INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

ISSN: 2525-2968

ANAIS

V WORKSHOP

em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação

ORGANIZADORES

Gyzely Suely Lima

Ricardo Soares Bôaventura

Juliana Soares de Oliveira

Anais do V Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação 2020

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação

UBERLÂNDIA, MG, BRASIL

24, 25 e 26 de Novembro de 2020

ORGANIZADO POR

IFTM – Campus Uberlândia Centro

Copyright 2020

IFTM – Campus Uberlândia Centro
Todos os direitos reservados

Este trabalho está sujeito a direitos de autor. Todos os direitos são reservados, no todo ou em parte, mais especificamente os direitos de tradução, reimpressão, reutilização de ilustrações, re-citação, emissão, reprodução em microfilme ou de qualquer outra forma, e armazenamento em bases de dados. A permissão para utilização deverá ser sempre obtida do IFTM Campus Uberlândia Centro. Por favor contactar pesquisa.udicentro@iftm.edu.br.

Organizado por:

Profª. Drª. Gyzely Suely Lima
Profª. Esp. Juliana Soares Oliveira
Prof. Dr. Ricardo Soares Bôaventura

Comitê Científico:

Prof. Dr. Adriano Eurípedes Medeiros (IFTM Campus Uberaba)
Prof. Dr. Alex Medeiros Carvalho (IFTM- Campus Uberlândia)
Profª. Me. Ana Abadia dos Santos Mendonça (Uniube)
Profª. Drª. Ana Carolina Gomes Araújo (IFTM Campus Ituiutaba)
Profª. Me. Carolina Drumond Porto Carreiro Caldas (IFTM Campus Ituiutaba)
Profª. Drª. Claudia Murta (UFTM)
Profª. Drª. Danielli Araújo Lima (IFTM Campus Patrocínio)
Prof. Dr. Dickson Duarte Pires (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Profª. Drª. Dilma Mello (ILEEL- UFU)
Prof. Me. Eduardo Cassiano da Silva (IFTM Campus Patrocínio)
Profª. Me. Fernanda Vital Ramos de Almeida (IFTM - Campus Uberlândia)
Profª. Me. Gabriela Costa Araújo (IFTM Uberaba)
Prof. Dr. Gilmar Martins (ILEEL- UFU)
Prof. Me. Gustavo Prado (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Profª. Drª. Gyzely Lima (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Prof. Me. Jalber Boa Camilo (Secretaria de Educação do Estado/ ES)
Profª. Drª. Jaqueline Maissiat (IFES/ IFTM - Campus Uberlândia Centro)
Profª. Esp. Jaqueline Neves Dorneles (IFTM Campus Uberlândia)

Profª. Esp. Juliana Soares de Oliveira (Secretaria Estadual de Educação/MG)
Profª. Drª. Karla Amâncio Pinto Field´s (IFB-Campus Riacho Fundo)
Profª. Me. Keila Nogueira (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Prof. Dr. Kenedy Lopes (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Profª. Drª. Ketia Kellen Araújo da Silva (UFRGS)
Profª. Me. Leidiane Lobo Albernaz (Secretaria Estadual de Educação/ MG)
Profª. Drª. Leticia Rocha Machado (UFSC)
Prof. Dr. Luís Gustavo Guadalupe Silveira (IFTM - Campus Uberlândia)
Prof. Dr. Luiz Maurício Betim (IFTM Campus Uberaba)
Profª. Drª. Marcia Moreira Custódio (IFTM Uberaba Parque Tecnológico)
Prof. Dr. Marcio Bonesso (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Profª. Maria Eugênia Ávila Ferreira (UFU Campus Santa Mônica)
Profª. Drª. Michele Oliveira da Silva (IFSP)
Profª. Drª. Michele Soares (IFTM Campus Ituiutaba)
Profª. Drª. Paula Teixeira Nakamoto (IFTM Campus Uberaba Parque Tecnológico)
Prof. Dr. Paulo Irineu Barreto Fernandes (IFTM - Campus Uberlândia)
Profª. Drª. Polyana Aparecida Roberta Silva (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Profª. Drª. Raquel Aparecida Souza (UFU/Pedagogia – Campus Pontal)
Prof. Dr. Rodrigo Grassi Martins (IFTM Campus Ituiutaba)
Prof. Esp. Rogério de Castro Ângelo (IFTM Campus Ituiutaba)
Prof. Dr. Rogério Ribeiro Cardoso (IFTM - Campus Uberlândia)
Prof. Me. Sandro Marcello de Souza (IFTM- Campus Uberlândia)
Profª. Drª. Simone Tiemi Hashiguti (ILEEL-UFU)
Profª. Drª. Valeska Virgínia de Souza (ILEEL-UFU)
Prof. Me. Walteno Martins Parreira Júnior (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Prof. Dr. Welisson Marques (IFTM- Campus Uberaba)

Arte da Capa

Nicole Martins de Freitas (2020)
Hagata Eduarda Rodrigues de Oliveira (2018-2019)
Alexandre Miranda Machado (2016-2017)
Álvaro Tavares Latado (2016-2017)
Arthur Augusto Bastos Bucioli (2016-2017)
Vinicius Carvalho Cazarotti (2016-2017)

SUMÁRIO

Apresentação 13

Propostas dos grupos de trabalho **14**

BORBOLETA ACADÊMICA REFLETINDO SOBRE A EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL **20**

Vanêssa Saldanha de Sousa; Gyzely Suely Lima

FORMAÇÃO CONTINUADA: EXPERIÊNCIA DOCENTE EM UM CONTEXTO PLURILINGUE DE ENSINO DE LÍNGUAS **30**

Gyzely Suely Lima; Monitheli Apª E. de Moura

A EDUCAÇÃO INFANTIL FRENTE ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS..... **52**

Cinthia Faria Junqueira; Silvana Malusá

A IMPORTÂNCIA DA RÁDIO ESCOLA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL **68**

Maria Catarina Cândido Árabe

A INFLUÊNCIA DA EXPERIÊNCIA DOS SUJEITOS E DAS TECNOLOGIAS PARA MOBILIDADE NA SATISFAÇÃO DO VIAJANTE DE NEGÓCIOS **86**

Ederlei Rodrigo dos Reis

EDUCAÇÃO MAKER, JOGOS E APLICATIVOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA **104**

Wagna Aparecida Correia Tiago; Jaqueline Maissiat

TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: INCLUSÃO DIGITAL E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS **118**

Flávia Regina Borges; Gilma Maria Rios

ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO REMOTO UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS PARA ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA **131**

Heloisa Cristina Nogueira Tomaz; Luciana Araujo Valle de Resende

ESTILOS DE APRENDIZAGEM E METODOLOGIAS ATIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA APRENDIZAGEM MAIS EFETIVA E SIGNIFICATIVA **150**

Luciana Araujo Valle de Resende; Luiza Helena Araújo de Oliveira

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM PASSEIO VIRTUAL: ALGUNS PONTOS TURÍSTICOS DE UBERLÂNDIA EM 360° 168

Vanessa Sant'Ana Borges; Kenedy Lopes Nogueira; Keila de Fátima Chagas Nogueira

LETRAMENTO DIGITAL: O USO DE TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS DIGITAIS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA 188

Livia Cristina Sousa da Silva; Gabriel Geordan Farias Cardoso; Luís Antônio da Costa; Camila Rodrigues Mendes; Gleisson Amaral Mendes

TECNOLOGIAS DIGITAIS E A CONTEXTUALIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM: A VALORIZAÇÃO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA 204

Ricael Spirandeli Rocha

AS NARRATIVAS DE VÍTIMAS DE COVID-19, NAS REDES SOCIAIS, EM TEMPOS DE PANDEMIA 223

Cléria Rodrigues de Oliveira Martins Maria, Nuno Manna

TECNOLOGIAS DA CULTURA CAIPIRA: AS MÚSICAS SERTANEJAS DAS DÉCADAS DE 1950 – 1976 243

Thais Nunes Xavier dos Santos; Marcio Bonesso

Sou Princesa, Sou Real...Será? Um estudo da imagem feminina nas mídias infantis da Disney 260

Kelly Alves Camilo; Márcio Bonesso

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA 274

Ana Abadia dos Santos Mendonça

AS ADAPTAÇÕES CURRICULARES NO NAPNE NO CONTEXTO DO ENSINO SUPERIOR E EDUCAÇÃO ESPECIAL 293

Andressa Garcia Castilho; Juliana de Araújo e Silva

NAPNE: UMA ANÁLISE SOBRE AS RESOLUÇÕES DE CRIAÇÃO ENTRE OS INSTITUTOS FEDERAIS DE DIFERENTES REGIÕES 309

Jussara Cristina Rodrigues da Silva; Michele Oliveira da Silva

A EDUCAÇÃO INFANTIL EM CONTEXTO DE PANDEMIA: EXPERIENCIAS EM SINOP-MT. 330

Flávio Penteado de Souza; Antônia Jhonnayldy Sousa da Silva; Jessica Wagner de Souza; Joice Ribeiro da Silva; Marcia Helena Falqueto Luna de Almeida

SCRATCH: Uma Nova Possibilidade de Programação na Perspectiva da 346

Inclusão .....

Júlia Rossi Rodrigues; Keila de Fátima Chagas Nogueira

CONFLITO ESCOLAR, CÍRCULOS DE DIÁLOGO E PRÁTICAS RESTAURATIVAS: ANOTAÇÕES PERTINENTES **357**

Holdamir M. Gomes

O DIREITO DE BRINCAR E SUA IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DAS CRIANÇAS **374**

Anne Gabriele Camargos Oliveira; Sarah Karoline Teixeira de Sousa

GESTÃO DEMOCRÁTICA LEGAL: ANALISANDO A LDB, PNE E BNCC **385**

Rafaela Vilela de Freitas

A FORMAÇÃO DO LICENCIANDO EM MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DO USO DOS RECURSOS TENCOLÓGICOS **404**

José Augusto Cambraia Beirigo; Edson Marques da Costa Júnior

APLICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA O ENSINO REMOTO. **417**

Eliseu Ferreira Macedo; Walteno Martins Parreira Junior

O USO DE TECNOLOGIA DIGITAL COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO DE PESSOAS COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA **436**

Walisson Alves Pereira1; Danielli Araújo Lima

VÍDEOS INTERATIVOS COMO FORMA DE NIVELAMENTO EM CURSOS DE CAPACITAÇÃO **452**

Darcius Ferreira Lisboa Oliveira; Kenedy Lopes Nogueira

A LEITURA LITERÁRIA PARA DESENVOLVER HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA E O JOGO DO LEITOR DETETIVE **462**

Patrícia Peres Ferreira Nicolini

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA A PARTIR DOS TERMOS GAMIFICAÇÃO E JOGOS SÉRIOS NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA **481**

Crispim Luiz Martins da Silva; Danielli Araújo Lima

APRENDENDO COM A INTEGRAÇÃO DO JOGO DIGITAL TRACE EFFECTS EM UM CURSO DE LÍNGUA INGLESA: UM PERCURSO NARRATIVO **498**

Alessandra Gomes de Lima Alves Santana; Valeska Virgínia Soares Souza

O USO DO SIGNOGRAMA COMO FERRAMENTA NO ENSINO DOS FATOS **513**

FUNDAMENTAIS DA MATEMÁTICA .....

Juvelina Rodrigues Silva Almeida; Rodrigo Otávio Decaria de Salles Rossi

ATIVIDADE E JOGOS COMO FORMA DE ENSINO NA MATEMÁTICA **528**

Halder Brunner Nunes Ferreira; Paulo Irineu B. Fernandes

AS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO SOBRE EVASÃO NO PROEJA E A RELAÇÃO COM AS PRÁTICAS EDUCATIVAS: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD). **546**

Júlio César Costa; Luís Augusto da Silva Domingues

O USO DO GEOGEBRA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA AUXILIAR PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL **565**

Ricardo Brasileiro de Matos

GINCANA CIENTÍFICA: UMA PROPOSTA LÚDICA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO NÍVEL MÉDIO **584**

Maurílio Rizza Ribeiro; Paulo Irineu Barreto Fernandes

A CONSTRUÇÃO DO TEODOLITO PARA O ENSINO DE TRIGONOMETRIA: CALCULANDO AS ALTURAS DA ESCOLA **603**

Hutson Roger Silva

O USO DAS CANÇÕES DE NINAR ALIADAS À TECNOLOGIA NA ROTINA DE BEBÊS DA EDUCAÇÃO INFANTIL. **615**

Priscila Moreira Bomfim; Maria de Lourdes Ribeiro Gaspar

O USO DO AMBIENTE VIRTUAL MOODLE PARA APOIO AO ENSINO REMOTO NA UFTM **634**

Ana Paula Ferreira Sebastião; Rosemary de Fátima Andrade; Vanessa Cristine Silva

QUÍMICA APLICADA A SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS APOIADAS EM TECNOLOGIAS DIGITAIS **646**

Karla Amâncio Pinto Field´s; Kátia Dias Ferreira Ribeiro; Raquel Aparecida Souza

O ENSINO DE FÍSICA E AS AULAS REMOTAS NA ESCOLA REGULAR **665**

Donizete Lima Franco

LITERATURA DE CORDEL EM TEMPOS DE MÍDIAS DIGITAIS: A POESIA DE BRAÚLIO BESSA E JARID ARRAES **677**

Zulene Felipe da Silva; Gyzely Suely Lima

MAPEAMENTO DOS ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS DO INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO: ACESSO E CONCLUSÃO DOS CURSOS 694

Tatiane Lemos Alves; Michele Oliveira da Silva

SURDEZ, MATEMÁTICA E INCLUSÃO: ANÁLISE DE DOSSIÊS EM PERIÓDICOS NACIONAIS (2016-2020) 713

Camila Rezende Oliveira; Danilo Lemos Batista

APRESENTAÇÃO

Desafios e redefinição de papeis no processo de ensino-avaliação- aprendizagem

Entendemos que o momento de enfrentamento ao vírus Covid-19 durante o ano de 2020 impulsionou de forma abrupta uma desconstrução de conceitos e expectativas para a vida no nosso cotidiano em geral. No aspecto educacional, toda comunidade escolar se viu emergencialmente imersa no ensino remoto e o uso de tecnologias e mídias tornou-se indispensável nesse processo de educação.

Considerando este contexto de imprevisibilidade, inquietações, inseguranças e muito empenho de professoras (es) e pesquisadoras (es) para compreender quais abordagens, metodologias e recursos propiciam o ensino- avaliação- aprendizagem na sala de aula e nos ambientes virtuais que o V Workshop TLME organizou uma programação on-line que teve o objetivo de abranger a maior variedade de temas para urgentes discussões acadêmicas e trocas de experiências pedagógicas.

Nessa perspectiva, o encontro entre pares propicia a construção colaborativa do conhecimento sobre as tecnologias, linguagens e mídias na educação. Contamos com a participação de um número maior de participantes do que nas edições anteriores, uma vez que o cyberespaço expandiu nosso alcance em nível nacional. Houve o engajamento de mais de 300 inscritos e de 50 estudos apresentados em 15 Grupos de Trabalho durante a realização do evento. Dessa forma, estes Anais representam as reflexões e aprofundamento de temas sobre educação.

Orgulhosos em perceber a consolidação do nosso trabalho de divulgação científica e felizes por termos superados os desafios em desenvolver um evento on-line neste contexto pandêmico, que convidamos os leitores a conhecerem os trabalhos aqui reunidos.

Gyzely Suely Lima
Juliana Soares Oliveira
Ricardo Soares Bôaventura

PROPOSTAS DOS GRUPOS DE TRABALHO

GT 1- A formação de professores-pesquisadores: metodologias de pesquisa-ação e pesquisa narrativa

Profª. Drª Gyzely Lima (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Prof. Dr. Gilmar Martins (UFU)
Profª. Drª. Dilma Mello (UFU)

O objetivo deste GT é reunir trabalhos de pesquisa e relatos de experiência de educadores que se engajam em processos de reflexão sobre sua formação e prática pedagógica.

GT2- Produção de Material digital

Prof. Me. Walteno M. Parreira Júnior (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Prof. Me. Gustavo Prado (IFTM Campus Uberlândia Centro)

O encontro entre o professor e as TICs não é recente, pois, as mídias e os recursos digitais foram incorporados às atividades docentes, assim como o computador e a internet. E este GT tem a proposta de discutir o papel que essas mídias desempenham no contexto educacional, uma vez que, os alunos aprendem de forma diferente e os docentes buscam a utilização destes aparatos tecnológicos para ofertar uma educação de qualidade.

GT3- Cultura Maker

Prof. Dr. Kenedy Lopes (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Profª. Me. Keila Nogueira (IFTM Campus Uberlândia Centro)

O presente Grupo de Trabalho tem por objetivo discutir, incentivar e propor o uso de metodologias ativas, numa perspectiva de formação continuada de professores da educação básica e superior. Compreende-se que para tanto, torna-se fundamental a formação continuada de professores, no intuito de consolidar experiências de ensino e de aprendizagem mais conectadas à Cultura Digital.

GT4- Avaliação Formativa

Profª. Drª Lívia Zanier (IFTM Campus UPT)
Profª. Me. Ludmila Nogueira (IFTM Campus Uberlândia)
Profª. Drª Márcia Silva (UEG)

Este GT propõe-se discutir avaliação da aprendizagem formativa, ou seja, avaliação entendida como processo que permite observar evidências de aprendizagem ao longo de um processo educativo, vendo na avaliação um processo de aprendizagem. Tecnologias digitais e avaliação da aprendizagem. Ferramentas para avaliar a aprendizagem formativamente.

GT5- Tecnologias e Metodologias Ativas no Trabalho Docente e Discente

Profª. Drª Raquel Aparecida Souza (UFU/Pedagogia – Campus Pontal)
Profª. Drª. Dra. Karla Amâncio Pinto Field´s (IFB-Campus Riacho Fundo)

O objetivo deste grupo de trabalho é reunir discussões, pesquisas e experiências práticas de docentes e discentes em torno da utilização de tecnologias digitais e metodologias ativas nas práticas educativas. Este GT busca promover o diálogo a partir de temáticas que abordem:1) Tecnologias e Metodologias Ativas na educação; 2) Tecnologias digitais e modelos híbridos; 3) Experiências Docentes com tecnologias; 4) Experiências Discentes com tecnologias; 5) Inclusão digital, experiências e desafios.

GT6 - Pensando a sociedade: os desafios do presente e os horizontes da crítica

Prof. Dr. Marcio Bonesso (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Profª. Me. Leidiane Lobo Albernaz (Secretaria Estadual de Educação)
Profª. Esp. Juliana Soares de Oliveira (Secretaria Estadual de Educação)

O objetivo deste GT é refletir questões das dinâmicas e das transformações de diferentes ordens vivenciadas na contemporaneidade, com destaque para as diferentes práticas e saberes que envolvem relações e arranjos de indivíduos e grupos sociais que (sobre)vivem aos impactos da vida na pós-modernidade, sobretudo dos grupos tidos como minorias, nas relações de gênero, nas lutas, movimentos e resistências sociais, nas diferenças étnicas, religiosas e morais que perpassam as tradições no cotidiano da sociedade na era informacional.

GT7- Gestão Escolar, Práticas Educativas e Educação Inclusiva

Profª. Drª. Polyana A. Roberta Silva (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Profª. Me. Ana Abadia dos Santos Mendonça (Uniube)
Prof. Dr. Dickson Duarte Pires (IFTM Campus Uberlândia Centro)
Profª. Drª. Michele Oliveira da Silva(IFSP)

Discutir questões relacionadas à Gestão Democrática e as Práticas Pedagógicas da educação escolar. A escola como espaço de diálogo e de valorização das diferenças culturais, de gênero e de raça. Direitos humanos e cenário político emergente. A Educação Profissional Tecnológica e as políticas de inclusão. A Inclusão Escolar e a Educação Especial em suas múltiplas dimensões. O Atendimento Educacional Especializado. As políticas voltadas para a inclusão na educação básica e superior de ensino. A formação dos professores e profissionais do Atendimento Educacional Especializado.

GT8- Tecnologias digitais na educação e na formação de recursos humanos

Profª. Drª.Danielli Araújo Lima (IFTM Campus Patrocínio)
Prof. Me. Eduardo Cassiano da Silva (IFTM Campus Patrocínio)
Profª. Esp. Jaqueline Neves Dorneles (IFTM Campus Uberlândia)
Profª. Maria Eugênia Ávila Ferreira (UFU Campus Santa Mônica)

Discutir questões relacionadas às experiências no âmbito do uso de tecnologias digitais de informação e comunicação, dispositivos móveis, programação, robótica e pensamento computacional na educação. Informática aplicada à aprendizagem de conteúdos escolares. Projetos colaborativos com suporte das tecnologias. Formação de educadores para o uso das tecnologias digitais. Políticas de inclusão digital. Tecnologias em tempos de pandemia. Fundamentos éticos, psicológicos e pedagógicos para a informática na educação. Novas tendências de uso das mídias e tecnologias na educação. Mineração de dados educacionais. Demonstração de software educativo, incluindo simulações, animações, jogos educativos, exercícios e práticas.

GT9- Gamificação, jogos digitais e não digitais

Profª. Drª. Valeska Souza (UFU)
Profª. Drª. Claudia Murta (UFTM)

Compreendemos jogos como atividades nas quais os jogadores buscam solucionar um problema e usam uma abordagem lúdica para esse fim. Já a gamificação designa a tendência atual de se utilizar elementos comumente encontrados em jogos (enredo, pontuação, recompensa, feedback etc) em contextos que não sejam propriamente de jogos, para motivar o usuário e aumentar o seu engajamento e a retenção de informações. Neste GT, convidamos os participantes interessados no tema gamificação, jogos digitais e não digitais, para socializar suas experiências de pesquisa e de extensão.

GT10- Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica

Prof. Dr. Welisson Marques (IFTM- Campus Uberaba)
Prof. Dr. Adriano Eurípedes Medeiros (IFTM Campus Uberaba)
Prof. Dr. Luiz Maurício Betim (IFTM Campus Uberaba)
Profª. Drª.Paula Teixeira Nakamoto (IFTM Campus UPT)

Trata dos fundamentos das práticas educativas e do desenvolvimento curricular na Educação Profissional e Tecnológica, em suas diversas formas de oferta, com foco nas estratégias transversais e interdisciplinares, que possibilitem formação integral e significativa do estudante, sustentados no trabalho como princípio educativo e na pesquisa como princípio pedagógico, em espaços formais e não formais.

GT11- Ensino-Aprendizagem de Ciências e Matemática

Prof. Me. Sandro Marcello de Souza (IFTM- Campus Uberlândia)
Prof. Dr. Alex Medeiros Carvalho (IFTM- Campus Uberlândia)

Estudos que abordam aspectos do processo de ensino-aprendizagem relativos à construção do conhecimento e à formação conceitual em Física, Química e Biologia. Ou seja, que tratam das concepções conceituais dos estudantes, modelos, propostas e

diagnósticos de aprendizagem; da avaliação e de aspectos linguísticos na formação conceitual ou nos discursos de estudantes e professores.

GT12 - Práticas Pedagógicas com a utilização de tecnologias digitais

Profª. Drª. Jaqueline Maissiat (IFTM - Campus Uberlândia Centro)
Profª. Drª. Leticia Rocha Machado (UFSC)
Prof. Me. Jalber Boa Camilo (Sedu/ES)
Profª Drª Ketia Kellen Araújo da Silva (UFRGS)

A sociedade está em constante mudanças, seja nas esferas cultural, social, econômico como também tecnológica. Assim, a educação deve rever os recursos e metodologias para tornar a sala de aula mais dinâmica e instigante aos estudantes, tanto presencialmente, como no modelo híbrido e a distância. Portanto, tecnologias digitais (TD) já fazem parte do cotidiano e devem estar presentes nas práticas pedagógicas dos professores. Nesse sentido, é pertinente pensar não apenas quais TD utilizar, mas também que ações adotar para que a sala se torne um espaço inovador e o aluno crítico, ativo e construtor de conhecimentos para atuação em sociedade.

GT13- Do giz ao Wi-Fi: tradição e inovação na escola

Prof. Dr. Luís Gustavo Guadalupe Silveira (IFTM - Campus Uberlândia)
Prof. Dr.Rogério Ribeiro Cardoso (IFTM - Campus Uberlândia)
Prof. Dr. Paulo Irineu Barreto Fernandes (IFTM - Campus Uberlândia)
Profª. Me. Fernanda Vital Ramos de Almeida(IFTM - Campus Uberlândia)

Inovações tecnológicas no contexto escolar. Escola em tempos de Web 4.0. Impactos do uso de novas tecnologias em sala de aula. Olhar crítico sobre o pretenso caráter inovador do uso de novas tecnologias na educação escolar. Práticas não-convencionais e sua relação com as novas tecnologias. História das práticas não-convencionais, da origem ao seu resgate atual. Novas tecnologias e acesso à cultura escolar. Transmissão e criação cultural e as novas ferramentas tecnológicas. Escola, Web 4.0 e resistências à mudança. O mercado das inovações tecnológicas escolares. Desigualdades sociais de acesso à cultura escolar e às novas tecnologias. Práticas escolares numa sociedade em rede. Tecnologias da informação e práticas democráticas na escola.

GT 14: Inovação e decolonialidade na utilização de tecnologias de linguagem na educação

Profª. Drª. Simone Tiemi Hashiguti (UFU)
Prof. Me. Rodrigo Grassi Martins (IFTM campus Ituiutaba)
Prof. Esp. Rogério de Castro ngelo (IFTM campus Ituiutaba)

Neste GT, dentro do tema da utilização de tecnologias de informação e comunicação na área de educação, enfocamos a questão da inovação tecnológica, seja ela uma materialidade: (a) que provoca a emergência de inovações teórico-metodológicas em processos de ensino-aprendizagem de diferentes conteúdos educacionais, ou (b) que surge como efeito das demandas de diferentes disciplinas para melhoria de processos de ensino-aprendizagem formais. Nosso posicionamento crítico se pauta em teorias feministas, decoloniais e discursivas para analisar os sentidos de inovação e o que ela engendra no mundo e nos processos de produção de sentidos.

GT 15- Corpo, Corporeidade e Educação

Profª. Drª. Ana Carolina Gomes Araújo (IFTM Campus Ituiutaba)
Profª. Drª. Michele Soares (IFTM Campus Ituiutaba)
Profª. Me. Carolina Drumond P. Carreiro Caldas (IFTM Campus Ituiutaba)
Profª. Drª. Marcia Moreira Custódio (IFTM Uberaba Parque Tecnológico)
Profª. Me. Gabriela Costa Araújo (IFTM Uberaba)

Qual o lugar do corpo nos projetos pedagógicos e nos projetos de ensino nas áreas do conhecimento? É essa a pergunta primeira do GT que discutirá nos relatos de experiências, ensaios reflexivos, críticos, analíticos, artísticos e educacionais, os territórios corporais nas salas de aula, nas metodologias, nas modalidades e formatos de ensino, e sobretudo, nos pensamentos em educação.

BORBOLETA ACADÊMICA REFLETINDO SOBRE A EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Vanêssa Saldanha de Sousa[1]; **Gyzely Suely Lima**[2]

[1]Graduação em Letras, vanessa.s.sousa@gmail.com, Universidade Federal de Uberlândia, Av. João Naves de Ávila, 2121 - Bairro Santa Mônica - Campus Santa Mônica - Uberlândia-MG

[2] Doutora em Estudos Linguísticos, gyzely@iftm.edu.br, Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro - Rua Blanche Galassi, 150 - Bairro: Morada da Colina

Resumo: Neste estudo procurei analisar narrativamente, a partir de uma perspectiva professora-pesquisadora-participante, se as minhas práticas de ensino de língua portuguesa são disruptivas e promovem o multiletramento, além de analisar a experiência de transformação de uma coach-professora-pesquisadora. Ademais, esta pesquisa teve o enfoque em investigar se é possível fazer o aluno ser mais ativo e motivado durante as aulas particulares. Fundamentando-se na perspectiva teórico-metodológica da Pesquisa Narrativa (CONNELLY, CLANDININ, 2000) para analisar a experiência como objeto de estudo. Como instrumentos de pesquisa para a construção de textos de campo foram utilizadas notas de campo, materiais didáticos usados no ensino de português e as narrativas da pesquisadora-participante. Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para a literatura da área da Educação e Linguística Aplicada no que tange ao uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Educação; Linguagens; Narrativa; Transformação.

1. Introdução

Analisar a narrativa do meu processo de (trans)formação em professora-pesquisadora foi uma tarefa árdua para mim. Apesar de sempre ter a pretensão de ser escritora, e considerar que é uma habilidade que tenho, e em alguns momentos até um dom, percebi o quão difícil é escrever academicamente.

O objetivo deste estudo, além de lançar o olhar sobre a minha jornada de formação profissional, também tem a intenção de refletir sobre os processos de formação ao longo da minha atuação.

Diante disso, com o incentivo da Professora Gyzely, comecei um diário de bordo para registrar as minhas vivências como professora particular que me permitiram criticar as próprias práticas, para com isso buscar alternativas que irão influenciar as pessoas a se interessarem pelos estudos e a estudarem de uma maneira mais eficaz e eficiente.

Narrativa Pós-aula 06 de agosto de 2019

A aula, que foi para o aluno na verdade de 7º Ano do Ensino Fundamental, e não 8º Ano como havia dito, estava bem estruturada no Power Point. Busquei alguns exercícios de análise sintática. Alguns eram de vestibular e estavam muito complexos para a idade. Selecionei umas 13 questões mais simples as quais resolvi fazer em formato de pré-teste para ver qual é o conhecimento prévio do meu estudante sobre o tema. De certa forma foi uma inovação nas minhas aulas particulares. Utilizei esse recurso de pré-teste quando atuava como Analista de Treinamento em um Call Center. A intenção é fazer um pré-teste para avaliar o conhecimento prévio e depois o pós-teste, para ver o quanto melhorou o desempenho após a aula dada.

Após responder o questionário, iniciei a explanação apresentando três partes da gramática da Língua Portuguesa, Morfologia, Semântica e Sintaxe, tentando resgatar os conhecimentos prévios do meu aluno referente a esses temas.

Percebi que teve muita dificuldade em organizar o pensamento, ficou ansioso e nervoso quando perguntei o que conseguia me dizer sobre esses três temas.

Então, apresentei as definições, primeiramente de Morfologia. Adoro pegar as definições de dicionários, algo que sempre gostei de usar. Ainda tenho um minidicionário impresso, mas atualmente uso o do Google mesmo. Tentei deixar claro para ele que Morfologia são as Classes das Palavras (substantivo, adjetivo, numeral, artigo, etc), é observar uma palavra de forma isolada apenas considerando essas classificações. Já a Semântica, exemplifiquei utilizando o conceito de busca semântica da internet. Perguntei se ele já percebeu que muitas vezes quando pesquisamos alguma coisa na internet, toda vez que eu abro uma página diferente, às vezes aquela mesma informação pesquisada anteriormente, volta a aparecer em outras páginas e disse que isso está relacionado ao contexto, à situação em que estamos, nossos interesses, e isso é chamado de busca semântica, ou seja, a Semântica na gramática é a palavra utilizada dentro de um contexto, de uma situação. Outro exemplo foi a manga que pode ser utilizada com diferentes significados dependendo do contexto. Ele achou interessante e deu outros exemplos de palavras em que isso também acontece. E por último, expliquei que a Sintaxe vai falar sobre a função que a palavra exerce em uma frase.

Enquanto ele fazia o pré-teste, fui analisando o livro didático dele para ver se o material que preparei estava coerente com o conteúdo que ele está vendo na escola. O livro dele é dos autores William Cereja e Thereza Cochar, que eu adoro. Me trazem uma memória afetiva, porque tenho a impressão de que já estudei utilizando livros deles, do William Cereja tenho certeza e, se eu não estiver enganada, foi ainda na Educação Básica. Então pensa o tempo que esse autor tem de experiência em escrever materiais didáticos? Tem mais de 20 anos que concluí o Colegial (só de usar o termo “colegial” dá para ter uma ideia, não é mesmo?!)

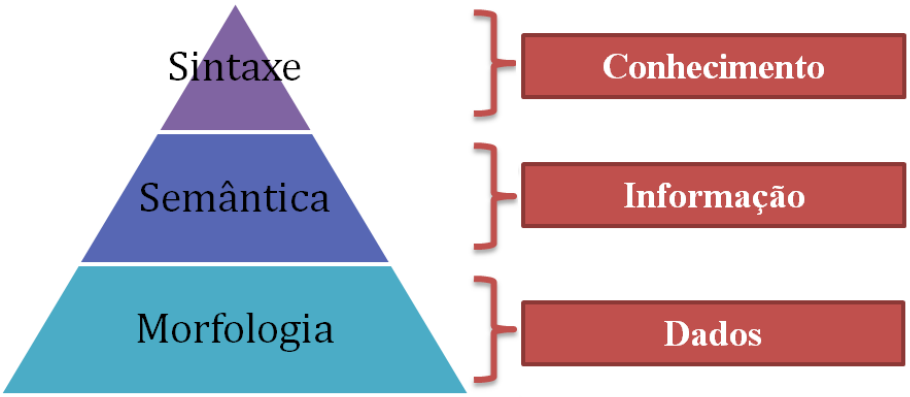
Eu gosto da estrutura dos livros didáticos do William Cereja porque considero importante ter uma parte teórica dos conteúdos. É claro que se aprende muito pela leitura. É por meio do ato de ler que se aperfeiçoa o vocabulário, se internaliza a forma correta da ortografia e até mesmo das regras gramaticais.

Eu devo a minha boa habilidade em escrever (nem sei se é tão boa assim, mas já recebi vários feedbacks positivos e avaliações em provas que me dizem isso) à leitura.

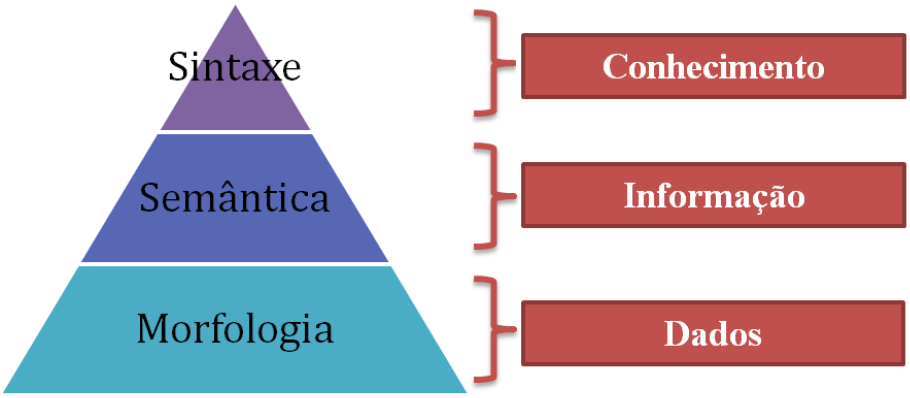
Desde pequena sempre gostei muito de ler e escrever. Li todos os livros da Coleção Cachorrinho Samba, Montanha Encantada, Para Gostar de Ler, e muitos da Coleção Vaga-Lume. Escrevia histórias desenhando personagens e escrevendo os balões com as falas de cada um. Era péssima em desenhar, mas tentava. Já as folhas do caderno de desenho rapidamente eram preenchidas com as minhas histórias. Adorava mandar bilhetes para minha mãe. Com o tempo, essas histórias passaram a ser interpretadas nas brincadeiras de boneca com a minha melhor amiga de infância. Algumas, chegava a escrever no papel, diário, caderno, ou fantasiar na hora do recreio ou em sala de aula designando personagens para os meus colegas. Era um delicioso mundo da imaginação. E assim foi até o Colegial, meu período mais produtivo de leitura e escrita em que cheguei a ler 8 livros em 1 mês e tenho muitos manuscritos guardados até hoje com diversas poesias e 1 capítulo de livro de ficção. Nada publicado, mas algo que ainda sonho em organizar e fazer.

Estou fazendo essa contextualização, porque acredito que é pela leitura e pela escrita que os meus alunos irão desenvolver essas habilidades e melhorar a ortografia das palavras e o entendimento das regras gramaticais, mas considero muito importante o uso do dicionário e o conhecimento da teoria também, por isso meu material produzido muitas vezes tem muita teoria e muito conceito, pois a partir do momento que eu entendo os porquês de existir a Morfologia, a Semântica, a Sintaxe, eu começo a entender e diferenciar melhor para que serve cada uma delas e como aplicá-las, ou seja, o que tento fazer com os meus alunos é criar a consciência neles.

Durante a aula de ontem com o meu aluno de 7º ano, inclusive falei que o meu objetivo é auxiliá-lo a transformar dados em informação e depois em conhecimento como uma pirâmide e fiz uma analogia com esses três pilares da Gramática que estávamos estudando dizendo que a Morfologia é como se fossem os dados soltos, as Classes de Palavras, que se tornam informação dentro de um contexto, a Semântica, e viram conhecimento a partir do momento em que entendo qual é a função que ela exerce dentro de uma frase, oração, que é a Sintaxe. Agora, pensando bem, fico até em dúvida sobre qual vem primeiro, se é a Sintaxe, que seria informação, e depois a Semântica, é que transforma em conhecimento, ou o contrário como falei com ele ontem.



Quase aquela dúvida sobre “o que vem primeiro, o ovo ou a galinha”? O que vem primeiro, a Semântica ou a Sintaxe? E será que na Gramática podemos fazer esse tipo de análise ou será que esses processos acontecem simultaneamente como o pensamento, o raciocínio? Algo a se investigar, talvez. Interessante!



Fiz questão de mostrar para ele que no próprio livro de William Cereja e Thereza Cochar, eles fazem uma analogia com o time de futebol, colocando a Morfologia como sendo a posição que cada jogador tem em campo, mas a Sintaxe como sendo o papel que dois jogadores ou mais exercem durante o jogo, nas jogadas que fazem. Achei bem interessante essa metáfora.

No restante da aula, conceituei Sintaxe e análise sintática. Apresentei os termos essenciais, integrantes e acessórios de uma oração, inclusive também fazendo comparações e metáforas para que fique mais claro o entendimento. Por exemplo, algo essencial é a comida, o ar que respiramos, a água. Integrante é algo que faz parte, mas pode aparecer de formas diferentes e acessório eu posso ou não usar. A analogia que usei foi com o corpo humano: cabelo, cabeça, são essenciais no corpo humano (melhor usar cabeça, membros, órgãos); a roupa é algo integrante, sempre usamos de formas diferentes; um brinco, um relógio já são acessórios, eu posso ou não usar.

Paramos nesse ponto dos termos da oração e vamos continuar essa aula de análise sintática.

Achei importante dar uma base porque percebo que tem muita dificuldade com conhecimentos básicos. Por exemplo, não conseguia se lembrar para que serve um advérbio, porque um dos termos integrantes da oração são os adjuntos adverbiais.

A gramática da Língua Portuguesa realmente não é nada fácil e para um garoto de 13 anos, que não está muito disposto a estudar e prefere o basquete, mais ainda.

Eu mesma durante a aula tive algumas dificuldades em responder o que é verbo de ligação e utilizei a estratégia de pensar no óbvio: ligação é algo que liga, que conecta, que une duas coisas. Só que eu falei que eram 2 frases quando na verdade é o sujeito com o predicado. Vou voltar neste tema na próxima aula e retificar essa informação.

O bom é que essas dificuldades me fazem ver a importância de me atualizar, de estudar, de me preparar, de revisar o meu conhecimento que está tão internalizado que muita coisa eu já não tenho consciência mais, eu apenas faço e como professora eu preciso externalizar e não ter aquilo só para mim. Ótimo aprendizado!

Essas reflexões, essas tarefas de escrever uma narrativa pré e pós aula, estão sendo bastante interessantes para o meu aprendizado. Excelente! Adorei!

O óbvio me despertou interesse durante essa aula também. Além da importância da teoria, conceitos e significados, gramática e dicionário, a analogia, a metáfora, os exemplos com situações do cotidiano, que citei bastante o quanto fiz isso durante a aula e o quanto percebo que ajudam no processo de aprendizagem, a obviedade também foi uma estratégia bastante utilizada. Fazer o outro refletir no que é óbvio, no que está explícito e daí tentar transformar na regra que precisa decorar.

Quero escrever mais sobre o óbvio e as analogias no processo de ensino-aprendizagem, mas vou deixar para uma próxima narrativa ou um próximo texto porque este já ficou muito grande. Adoro escrever e me soltei aqui. Talvez não da forma como preciso trabalhar para o artigo, a monografia, mas depois vou lapidar todas essas informações. Ótimo exercício. Fica como diário de bordo e ao mesmo tempo prática da escrita que estava enferrujada e com isso vou em busca do meu propósito que é me tornar acadêmica sim, mas o da infância e adolescência era ser escritora e a pesquisa narrativa e esses relatos irão me dar essa oportunidade, aparentemente.

Narrativa Pós-aula 08 de agosto de 2019

A aula para o meu aluno do 7º Ano ,que teria prova de português (eu sempre pensei que Português como nome da disciplina deveria ser escrito com a primeira letra maiúscula, mas não tenho visto mais essa prática, é uma dúvida que tenho e preciso esclarecer) no dia seguinte, foi focada em concluir a matéria sobre análise sintática (aqui mais uma vez fica a dúvida, se estou falando do nome da matéria não deveriam as primeiras letras serem em letra maiúscula? No Marketing eu poderia utilizar essa estratégia para enfatizar, mas e na norma culta, ou melhor, agora é na língua de prestígio?).

Continuei tentando fazer ele entender os termos da oração (essenciais, integrantes, acessórios), utilizando o recurso da obviedade, mas é um aluno que tem problemas de conhecimento básico. Esquece rapidamente o que aprendeu no dia anterior. Passamos o 1º semestre reforçando as classes de palavras, substantivo, adjetivo, advérbio, ou seja, focamos na Morfologia, mas ele quase não se lembra o que é um substantivo.

Não estou querendo dizer que sou uma excelente professora. Sei que quanto mais ensino, mais encontro oportunidades de melhoria no meu processo (olha só eu usando termos de gestão rs). Sou uma professora em formação primeiro porque resolvi mudar de carreira e após 18 anos atuando com gestão, apesar da formação em licenciatura, redirecionando para a área da educação básica e acadêmica, é um recomeço, então estou me atualizando desse mercado que estive distante por tanto tempo, e segundo porque um professor, e na verdade em qualquer profissão, requer constante atualização.

Muito interessante pensar na formação como um processo que evolui ao longo do tempo e das vivências. Assim como quando assumi a posição de Analista de Treinamento ou de Líder de Equipe, agora como Professora (olha só os nomes dos cargos todos com a primeira letra maiúscula, é nome próprio para mim, se é algo que e eu quero ter domínio, propriedade, preciso enfatizar) o aprendizado, o conhecimento que a universidade, instituições federais irão me trazer foram e são fundamentais, ou seja, é o que vai nos dar fundamentos, base, mas a prática se aprende no dia a dia (outra dúvida, o hífen nesses casos caiu ou não caiu?). Em todos os cargos citados eu não estava preparado. Acredito que nunca estejamos até sermos colocados naquela posição e começarmos a trabalhar nela.

Portanto, voltando na minha angústia de que não quero dizer que sou a melhor professora, até porque estou em formação, mas percebo problemas de base nesse garoto. Aparentemente por desinteresse. O foco dele, assim como de outro aluno que tive, é o esporte e, coincidentemente os dois fazem basquete.

Tento pedir a mesma garra que têm com o esporte nos estudos, mas não cola, pelo menos não com eles. Já vi alguns transformarem nesse sentido, pelo menos na minha frente brilharam os olhos.

Sinto problemas básicos nele e a impressão que tenho é que será necessário fazer um trabalho de base com ele. Até fiz uma proposta para a mãe de trabalharmos toda semana, mas ela quer somente nas emergências e infelizmente eu não faço milagres. Um problema de 7 anos de escola, de ensino fundamental, não será resolvido em 1 a 2 aulas de 1 hora na véspera de prova. Receio que quando as notas vierem, que não estou com muitas esperanças, ela não queira mais os meus serviços. Enfim, tentei.

Essas são as dificuldades de quem trabalha com autônoma e eventualmente. A família, envolvidos e interessados são imediatistas.

Vamos aguardar os resultados.

A aula acabou sendo teórica. Na parte prática ele não conseguia evoluir por falta de conhecimento básico. Acabei tendo que mostrar as respostas pelo pouco tempo que tínhamos. A intenção era levá-lo à reflexão, apresentando frases para ele fazer a análise sintática. Custava a identificar quem era o sujeito e quem era o predicado, quanto mais os termos integrantes e acessórios. Fiquei feliz que pelo menos consegui esclarecer o que são verbos de ligação e verbos significativos ou lexicais.

Enfim, tenho muitos problemas de conhecimentos básicos também e estou trabalhando para melhorá-los, mas tenho a motivação, a determinação, a vontade de aprender e aprendo muito rápido.

Uma grande questão que ficou para mim esse fim-de-semana é que sou muito generalista, característica adquirida na empresa em que trabalhei, e por isso aprendo qualquer coisa muito rápido, mas tenho muita dificuldade em ser especialista, em focar em um determinado assunto e me aprofundar, uma exigência da vida acadêmica. Isso é um assunto que quero abordar mais em outro momento: pessoas formadas em licenciatura, que foram trabalhar em empresas, e bacharéis, que foram para a área acadêmica, a importância da experiência, da vivência prática para o ensino e como mudar de carreira após tantos anos atuando em um ou outro e ser aceito pelo novo mercado de trabalho escolhido.

Analisando os relatos anteriores e considerando que pretendo estimular a autonomia do aluno, algumas angústias me surgiram: o quanto realmente eu estou contribuindo para essa autonomia? Será que as minhas práticas são realmente heutagógicas? Como motivar os alunos? Como torná-los mais participativos nas atividades?

Nas sessões de estudos que realizo utilizando ferramentas de coaching, técnicas de estudos, tento incentivar que o aluno crie rotinas de estudos. Quando o estudante faz o mínimo, já demonstra que pelo menos está se esforçando para criar um hábito, e talvez, um dia terá consciência e agradecerá. É como uma mãe pedindo para escovar os dentes todos os dias. Todo dia tem que fazer, todo dia ela vai cobrar, vai repetir aquilo várias vezes e um dia a gente acaba sentindo falta de alguém nos cobrando. Eu vivenciei isso quando fui morar sozinha. Parecia que eu ouvia minha mãe me mandando ir escovar os dentes.

A vida é feita de ciclos. Esse processo de “ouvir a voz do outro nos pedindo para fazer algo” eu chamo de internalizar. Entendo que nosso cérebro aprende de duas maneiras: pela emoção que colocamos na atividade que estamos fazendo, quando

gostamos de algo aprendemos mais rápido, e pela repetição. O que eu tento fazer é misturar os dois, tanto a emoção, criando um ambiente agradável, tentando ser mais despojada (será que sou?), organizando o espaço, buscando a iluminação correta, música na frequência certa, um perfume que favoreça o aprendizado, um material lúdico com um personagem que o acompanhe durante todo o processo, reforçando e repetindo a técnica, e sua importância, pedindo que coloquem em prática quando não estivermos em aula.

2. Fundamentação Teórica

As duas primeiras narrativas, pré e pós aula, deixam claro a minha influência na linguística e o meu apego ao dicionário. Apesar de que, para a filosofia da linguagem essa forma de ensino ser considerada engessada, posto que a língua é viva e dinâmica. Por outro lado, pode ser relevante para explicar o porquê das coisas. Eu aprendi muito, enquanto criança e adolescente, consultando nos dicionários e enciclopédias e isso me despertava a curiosidade e o interesse pela busca do conhecimento.

Obviamente, é necessário que as definições e significados encontrados façam sentido para o outro, e isso só será possível na interação, por isso sempre converso sobre as possibilidades de interpretação das palavras. Como dito por Bakhtin (2017, p. 19) “Um sentido só revela suas profundezas encontrando e contatando o outro, o sentido do outro: entre eles começa uma espécie de diálogo que supera o fechamento e a unilateralidade desses sentidos, dessas culturas.”

Vygotsky, Bakhtin, Freinet, despertaram a minha curiosidade sobre como é possível instigar a criança e o adolescente, até adultos, a estudarem, a tomarem gosto pelos estudos de uma maneira que consigam realmente aprender, transformar a informação em conhecimento, internalizar o conteúdo se apropriando dele.

3. Resultados e Discussão

Considerando esse processo de aquisição da linguagem e da constituição do sujeito, percebo que os meus estudos sobre a filosofia da linguagem me levam a

buscar sentido para as minhas aulas. Seria possível despertar o desejo do aluno pelo conteúdo ensinado trazendo o significado das coisas? Eis uma situação em que, de certa forma, esse meu questionamento foi respondido:

Pelas narrativas apresentadas, é possível perceber que consegui trazer a atenção do aluno associando o tema estudado com as mídias e tecnologias digitais. Além disso, a forma ensinada pretende não somente explicar os conceitos da Língua Portuguesa, mas também o letramento digital do indivíduo.

Como é frustrante perceber que muitas vezes conseguimos explicar para o outro o que deve ser feito, mas temos dificuldades de aplicar o que ensinamos para nós mesmos. Nesse processo de ensinar a leitura e escrita para os alunos, me deparo com a minha situação de formação de professora-pesquisadora em que quero me adentrar no mundo acadêmico, mas não consigo expor no papel, academicamente falando, tudo aquilo que venho estudando.

Esse estudo me deixou a seguinte questão: o aluno pode ser autônomo? Nas sessões de estudos realizadas com crianças e adolescentes, como do exemplo acima, foi possível perceber que com um material estruturado e uma estratégia para conduzir as aulas, o aluno pode até realizar as atividades propostas com um direcionamento do professor-coach, mas ele não desenvolve a autonomia porque ainda está em processo de formação da maturidade, da consciência.

Com adultos, ou com alguém que tem um objetivo muito específico como um vestibular, um concurso público, esse formato de sessões estruturadas e limitadas, funcionam bem. Para o público infanto-juvenil, um acompanhamento mais de perto será necessário.

4. Conclusão

A partir dessas experiências e vivências da minha formação como professora-pesquisadora, fica claro que a transição de carreira, após uma certa experiência em

outras funções, é um desafio. Como certa vez ouvi de um líder algo mais ou menos assim: “Lembre-se que toda mudança de carreira é como um grande transatlântico. Quando ele resolve mudar de prumo, demora muito para ele tomar velocidade novamente.”

O que se percebe é que na minha vivência acadêmica, não tive a oportunidade de aprender o letramento acadêmico por falta de conhecimento e iniciativa da minha própria parte, mas também por falta de informação clara e objetiva sobre as oportunidades para adquirir essa habilidade, além de critérios que excluí muitas vezes aqueles que não estão totalmente envolvidos com o meio acadêmico por necessidade ou outras prioridades.

Nesse meu processo de transformação, me sinto como uma borboleta, que inclusive é o significado do meu nome. Apesar de ser um chavão, é interessante pensar no processo de mudança da lagarta que constrói o seu casulo e se transforma em uma linda borboleta, o esforço necessário para que as coisas aconteçam, como foi sofrido escrever esse artigo porque eu travava toda vez que ia para a frente do computador, ainda que tivesse o desejo de fazer. O efeito borboleta “O bater das asas de uma borboleta no Brasil provocou um tornado no Texas?” (Edward Lorenz), porque estamos todos conectados, somos todos um, e é do caos que muitas vezes vamos encontrar o equilíbrio.

De qualquer forma, continuarei na minha busca por fazer a diferença para a educação no Brasil. Ainda que seja de um em um, eu sei que para aquela pessoa eu fiz a diferença de alguma maneira.

Referências

FREINET, Célestin. **A educação do trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

FREINET, Célestin. **Pedagogia do bom-senso**. Trad. J. Batista. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

FREINET, Célestin. **Para uma Escola do Povo**. São Paulo: Martins Fontes, 1966.

BAKHTIN, Mikhail. **Notas sobre literatura, cultura e ciências humanas.** Organização, tradução, posfácio e notas de Paulo Bezerra. São Paulo/SP: Editora 34, 2017, 103p.

VOLÓCHINOV, Valentin (Círculo de Bakhtin). **Marxismo e filosofia da linguagem.** Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Tradução, notas e glossário de Sheila Grillo e Ekaterina Vólkova Américo. Ensaio introdutório de Sheila Grillo. São Paulo: Editora 34, 2017, 373p.

FORMAÇÃO CONTINUADA: EXPERIÊNCIA DOCENTE EM UM CONTEXTO PLURILINGUE DE ENSINO DE LÍNGUAS

Gyzely Suely Lima[1]; Monitheli Apª E. de Moura[2];

[1]Doutora em Estudos Linguísticos, gyzely@iftm.edu.br , IFTM, R. Blanche Galassi, 150 - Altamira, Uberlândia - MG, 38411-104

[2]Pós-graduanda, monithelliaparecida@yahoo.com.br , IFTM, R. Blanche Galassi, 150 - Altamira, Uberlândia - MG, 38411-104

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de apresentar uma análise narrativa de experiência de formação docente no ensino de língua francesa em contexto plurilíngue durante atuação no projeto de extensão "Adolescentes Poliglotas" em 2019. Por meio de reflexões sobre os aspectos culturais, desenvolvimento de trabalho colaborativo nas aulas deste projeto. A saber, nesse curso proposto pelo projeto de extensão, os idiomas trabalhados foram: espanhol, francês e inglês, cujo público-alvo era adolescentes de 11 a 14 anos, nativos brasileiros. O enfoque das aulas neste projeto consistiu em que esses participantes se familiarizassem com línguas e culturas estrangeiras de maneira a propiciar uma postura plurilíngue e de acolhimento da diversidade. Nesse contexto, que como professora-pesquisadora-participante, desenvolvi este trabalho na perspectiva teórico-metodológica da Pesquisa Narrativa (CONNELLY e CLANDININ, 2011, 2015), por entender que consiste na abordagem teórico-metodológica apropriada para investigar a experiência como objeto de estudo. Portanto, este trabalho aborda questões culturais, desafios de ensino e o contexto plurilíngue. Dentre as considerações apontadas, vale ressaltar que a formação docente é contínua e desenvolvida em espaços tridimensionais envolvendo tempos e espaços.

Palavras-chave: experiência; Pesquisa Narrativa; contexto plurilíngue; formação docente continuada;

1. Introdução

O senso comum tende a entender a diversidade de línguas e culturas como um obstáculo para a interação entre os falantes de diferentes línguas. Quando paramos para conhecer e se aproximar sem julgamentos compreendemos melhor. Logo, pensar o papel do professor de línguas em um contexto plurilíngue, no qual se aprende e pratica três idiomas pelo alunos imersos em uma modalidade de ensino através das línguas alvos e da língua materna como secundária, parece desafiador e utópico, uma vez que, tradicionalmente, na educação formal as escolas tendem a nivelar, amenizando ao

máximo a heterogeneidade dos aprendizes como se esta fosse uma forma de garantir o ensino e aprendizagem de um idioma.

A saber, ao longo do texto, prevalecerá o uso da primeira pessoa do singular, porque assumo o papel de professora-pesquisadora tendo como objeto de estudo minha própria experiência docente como professora de língua e cultura francesas, participante direta da pesquisa narrativa realizada.

É importante dar detalhes do contexto de pesquisa que envolveu este estudo: o português é língua materna dos professores voluntários e bolsistas, e língua estrangeiras para os voluntários intercambistas. O espanhol, francês e inglês eram ensinados por professores voluntários e/ou bolsistas do projeto de extensão da Universidade Federal de Uberlândia - UFU, intitulado: Adolescentes Poliglotas, no qual ensinou-se os idiomas e suas culturas para o público de adolescentes de entre 11 a 14 anos, da comunidade externa à universidade, cursando as séries finais do Ensino Fundamental. Eram alunos advindos de três nichos de escolas de ensino diferentes: estadual, federal e público. A proposta desse projeto de extensão consistiu em oportunizar a familiarização e contato desses adolescentes com língua e cultura estrangeiras de modo que pudessem agir no futuro adotando uma postura plurilíngue e de acolhimento da diversidade.

Utilizo-me de narrativas sobre a minha experiência enquanto professora do francês com o olhar crítico-reflexivo sobre as minhas propostas de atividades pedagógicas e experiência educativa buscando analisá-las qualitativamente.

Fazendo uma metáfora entre línguas estrangeiras e um vírus computacional, o meu contato precoce com as tecnologias digitais, o computador, por exemplo, trouxe familiaridade com línguas estrangeiras que provavelmente como um “cavalo de Tróia” já estaria, desde pequena, infectando-me sem consciência e percepção do fato. Esses elementos vieram com o tempo cada vez mais através da minha busca e facilidade para com os estudos de línguas estrangeiras, especialmente o prazer em estudá-las.

À medida que tive contato com os diversos idiomas, foi-me abrindo várias possibilidades e vontade de enxergar o mundo. Quando cheguei na faculdade pude conhecer cada vez mais o latim, espanhol, francês, inglês, japonês, ucraniano, russo e outros idiomas, através de projetos como o TANDEM virtual e presencial, como o contato social com intercambistas através de aulas ministradas de Português Línguas Estrangeira (PLE) e no meu curso de licenciatura. Tive o ápice de contato e sigo até hoje através de experiências vividas, a curiosidade que sempre tive por outros idiomas além do meu, o português materno. Mesmo com filtros e proteções o vírus está bem instaurado, ou seja, a vontade de conhecer novos idiomas e culturas através deles, daí uma das possibilidades de tentar explicar essa paixão não só por uma, mas pelas línguas e culturas estrangeiras. Percebi então que a tecnologia digital me propiciou essa possibilidade de conhecimento e aprendizado, já que temos nações com línguas e culturas completamente diferentes e distantes de minha origem. Nesse sentido, apresento a seguir a primeira narrativa sobre como aconteceu o meu primeiro contato com língua estrangeira durante a minha infância, história a qual corrobora com a minha experiência relatada até aqui e ressalto que as narrativas estarão em itálico, diferenciando assim dos textos que não são narrativas.

Era uma vez uma menina. Uma "menininha" plurais. Desde muito pequena já tinha instintos de querer ensinar e aprender. Brincava de "escolinha" com seus primos e com os vizinhos de sua avó. Preparava aulas de reforço para meus primos no intuito deles não levarem bronca dos pais por terem tirado notas baixas na escola. Eu cresci e no ensino fundamental tive professores que me inspiraram a ser professora também. Vários modelos de o que ser e o que não ser como futura professora. Adorava inglês, tinha as melhores notas de todas as disciplinas e era habilidosa para tal língua estrangeira moderna. Mais tarde através do PAES, ao passar para cursar Letras, iniciei a jornada como futura professora, seja de português, inglês, francês, não importava. Naquele momento da minha vida e durante uma aula da disciplina de Português como Língua Estrangeira (PLE) tive a percepção do quão a UFU contribuiria para a minha formação e também no meu passado, lá desde pequena, eu já

estava me formando para ser a professora que sou hoje. Uau! Que construção, e assim como demandam as construções, ao passar do tempo da minha formação, Licenciatura em Letras Francês Língua e respectivas Literaturas, essa demandou reformas, inovações e especialização.

Após formada e com algumas experiências docentes em escolas de idiomas, fora os estágios da própria graduação, um belo dia, em 2018, conversando com uma amiga, também professora, tive o clique de investir na minha inovação enquanto professora de língua estrangeira, no sentido de afiar minhas ferramentas de trabalho quanto às tecnologias e aulas inovadoras, diferentes. Minha paixão! Decidida a estudar, me inscrevi na Especialização Lato Sensu de Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação. Com o meu ingressar na Pós, percebi que a minha formação não está acabada, está um processo infinito que acontece em diversos espaços e todos eles distintos e singulares. A minha formação percorre e percorreu lugares que nunca imaginei que poderiam contribuir para ser satisfeita com o meu lecionar em sala de aula. Minha satisfação vem do reflexo de que me colocar no lugar do meu aluno e me perguntar o que eu gostaria de aprender e como gostaria de aprender.

(Narrativa 1, autora, 2019)

Toda a minha história e trajetória de interesse pelos idiomas também fizeram parte da minha formação de professora. E essas experiências não me foram suficientes para os desdobramentos nos lugares que eu queria alcançar/estar e ainda quero enquanto professora. Foram formações iniciais e que mais tarde busquei outras mais para ir me construindo e me constituindo.

Durante meu curso de pós-graduação lato sensu, aprendi e aprofundei meus conhecimentos sobre tecnologia, linguagem e mídias na educação. Partindo da seguinte definição na wikipédia, enciclopédia virtual e on-line, a palavra tecnologia que é de origem grega "tecno" ou em grego ***τέχνη,*** significa: técnica, arte, ofício; e "-logia" ou -***λογία,*** significa estudo. Concluí que qualquer ferramenta que se empreende o domínio de técnicas, habilidades, métodos, processos e funcionalidades por um indivíduo é

tecnologia. Como aprendido em uma das disciplinas bases da Pós, uma caneta ou um computador ambos são ferramentas tecnológicas, porém o computador é uma tecnologia digital. Entretanto na prática eu ainda buscava a inovação tecnológica das minhas práticas educativas no viés de jogos, aplicativos ou mesmo por atividades que divertem, que são diferentes do comum e que ajudem os alunos no processo de aprendizagem do francês.

Diante disso, me vejo sempre em um ambiente tecnológico e plurilíngue. Até mesmo diante da linguagem HTML e outras mais da tecnologia da informação, mesmo enquanto professora dentro de espaços de ensino/aprendizagem permeado por tecnologias não digitais. O meu desejo por trabalhar com o plurilinguismo e as tecnologias juntos, primeiro, vem especialmente por acreditar que meus alunos e futuros alunos vão aprender muito nesse contexto dessa perspectiva; segundo, as tecnologias podem ajudar a amenizar a distância entre duas culturas diferentes de países distintos. Aproximando, também, a socialização com outras línguas trazendo experiências.

Sempre tive no meu "*background"* a vontade de aprender idiomas. O português é a língua materna, o italiano é amor quase inato, o francês é uma descoberta que me abriu portas para o mundo e o inglês é aquela paixão, tipo crush, mas que nunca acabou. O espanhol eu detestava. Em um belo dia descobri a paixão de outro alguém: pela Frida e aquele ânimo em meu "*maestro"* de espanhol que me traz alegria na alma, me fez estudar o idioma. Japonês veio da curiosidade de descobrir os *"kenjis"*. Russo veio de uma amiga russa e de estrangeiros da Ucrânia na UFU que tive contato. Romeno, é curioso porque tive contato através de uma amiga muito preciosa de Paris, quando morei na França. O alemão veio a acrescentar. Libras, quando estudei em uma escola de música. Chinês de uma amiga também na França, que comparei, quando aprendi a dizer "eu te amo" como uma música que deve ser cantada afinada "*wo ai ni*".

Idiomas me lembram bandeiras e a minha vontade e curiosidade pelas bandeiras do mundo veio pelo jogo de computador chamado "*Carmen San Diego"*, o qual eu jogava na minha pré-adolescência e eu tinha que descobrir onde estava o ladrão ou a ladra de uma obra de arte do mundo através das pistas dadas pelos locais de uma cidade,

e eles falavam inclusive as cores das bandeiras do país onde o ladrão ou ladra estava. E a minha primeira bandeira ganhada foi a do Haiti que inclusive um pouquinho do crioulo durante uma espera de atendimento na UAI de Uberlândia através de alunas amigas haitianas do projeto da ONG TAARE, do qual faço parte desde 2016 como professora de Português como Língua Estrangeira (PLE) e Português como Língua de Acolhimento (PLAc), e coordenadora dos professores em atuação desde 2019. Com um ato de solidariedade e *voilà*, eu aprendi um pouco de criolo "*mwen gen 28 an*". Nos anos iniciais da minha graduação, participei do projeto chamado Tandem, o qual a minha professora da área da graduação em inglês que ministrou a disciplina Inglês: crítico-reflexivo, na época, nos lançou em grupo para aprender línguas estrangeiras modernas através do MSN intercâmbio com nativos da língua alvo a querer ser aprendida.

Esses vários momentos e contextos de aprendizagem contribuíram para a minha postura de professora plurilíngue.

Em uma experiência de ensino de língua e cultura brasileiras na França em 2013 através do programa de Assistentes de Línguas pelo *Centre International D'Études Pédagogiques (CIEP),* fiquei encantada e curiosa em entender como as crianças francesas têm o aprendizado de vários idiomas no ensino fundamental e médio e na minha cidade, Uberlândia, não o temos disponível. Até mesmo na época, me indaguei que enquanto isso acontece na Europa, aqui estávamos ainda brigando para pelo menos existir o inglês e espanhol como língua estrangeiras nas escolas públicas. E na época de graduação entre 2009 e 2012, estávamos reinvidicando pela implementação do espanhol. Um aspecto pluricultural importante a ser discutido, quão rico eram as aulas daqueles alunos franco-brasileiros ou franco-portugueses que tinham professores assistentes de diversas partes do mundo com a proposta de ensinar e aprender a cultura atualizada dos países daqueles professores.

Então, dessa perspectiva, por que não acordamos ainda para essa implementação do ensino dos idiomas e pensando em nossos contextos: geográfico e de imigração, em

nível de Brasil e de Uberlândia respectivamente? Primeiro, nas fronteiras geográficas brasileiras, há países cujos falantes são de espanhol (Argentina, Venezuela, Colômbia, Peru, etc.), francês (Guiana Francesa) e inglês (Guiana, Porto Rico e Estados Unidos) mais ao norte do continente sem dizer os indígenas (Guarani, Xavante, Comanche, etc); e segundo, na nossa cidade Uberlândia, temos muitos imigrantes e refugiados falantes de vários idiomas como: comunidade indígena Warao (língua warao), Haitianos (crioulo haitiano e francês), colombianos (espanhol), sírios (árabe), burquinenses (francês), beninenses (francês), bolivianos (espanhol, guarani e 35 outras), tunisianos (árabe), senegaleses (francês) e venezuelanos (espanhol) - (ONG TAARE, junho 2020).

Especificamente em Uberlândia, no ensino federal, educação básica, por exemplo, há a oferta desses três idiomas, porém cada um em um período diferente da jornada de estudos dos alunos.

Nesse contexto, vale ressaltar o caráter deste trabalho na área de formação de professores. Entendo que minha formação continuada parte do pressuposto de que, apesar de terminado meu curso de graduação em Letras, a minha constituição como professora iniciou-se desde que nasci e continua acontecendo em diversos tempos, espaços e experiências mesmo após obter títulos. Assim sendo, o objetivo geral deste estudo consistiu em analisar narrativamente a minha experiência docente no ensino de língua francesa em contexto plurilíngue durante a minha atuação no projeto de extensão da UFU “Adolescentes Poliglotas” no ano de 2019.

2. Fundamentação Teórica

A proposta desta sessão é explicar a Pesquisa Narrativa fundamentando-se em Clandinin & Connelly (2011, 2015):

> Para nós, a narrativa é o melhor modo de representar e entender a experiência. Experiência é o que estudamos, estudamos a experiência de forma narrativa porque o pensamento narrativo é uma forma-chave de experiência e um modo-chave de escrever e pensar sobre ela. (CLANDININ & CONNELLY, 2011, p.48)

Assim, a narrativa extremamente atrelada a experiência. O que nos evidencia a estreita relação do pensamento narrativo e experiência nessa metodologia científica.

Clandinin e Connelly (2015, p 84-85) explicam que a pesquisa narrativa preocupa-se com a experiência e com o pensar o ato de fazer pesquisa narrativa. Justamente a causa da narrativa, a experiência. O centro de interesse do pesquisador narrativo são os termos da investigação e os espaços criado por esses termos.

Nessa mesma perspectiva, John Dewey "acreditava que estudar uma experiência de vida seria a palavra-chave para a Educação" (2015, p.17). Essa é a inspiração criativa para a pesquisa narrativa, um dos termos além do espaço tridimensional, importante para a construção das narrativas e refletir possíveis tensões passíveis de surgirem durante o processo do pesquisador narrativo.

Os termos são: interação (pessoal e social), continuidade (presente e futuro) e situação (combinados a noção de lugar), o seu conjunto cria um espaço de três dimensões de análises da pesquisa narrativa, com a temporalidade ao longo da primeira dimensão, o pessoal e o social ao longo da segunda dimensão e o lugar ao longo da terceira.

A partir disso entendo que a pesquisa narrativa seria a investigação de nossas experiências por meio de histórias, nossas experiências de vida que faz parte do pesquisador e o ajuda a pesquisar questões que ele próprio é uma situação de sua investigação.

Assim esse caminho teórico-metodológico de estudo dará voz àquilo que queremos que continue, seja o que deu certo ou o que não chegou ao resultado esperado, mas que tem um carácter de transformar em outras possibilidades interessantes. Essas experiências acontecem narrativamente.

A pesquisa narrativa é uma maneira:

> "(...) de compreender a experiência. É um tipo de colaboração entre pesquisador e participantes, ao longo de um tempo, em um lugar ou série de lugares, e em interação com

> milieus. Um pesquisador entra nessa matriz no durante e progride no mesmo espírito, concluindo a pesquisa ainda no meio do viver e do contar, do reviver e recontar, as histórias de experiências que compuseram as vidas das pessoas, em ambas perspectivas: individual e social." (CLANDININ E CONNELLY, 2015, p.51)

Os instrumentos da pesquisa narrativa podem ser autobiografia, diários, notas de campo, cartas, conversas, entrevistas, histórias de/da família, documentos, fotografias, caixas de memórias e outros artefatos pessoais-familiares-sociais, experiência de vida;

Logo, para este estudo foram usadas as notas de campo, as narrativas de memória, materiais didáticos elaborados para as aulas na época e observação natural participante das aulas ministradas nos outros dois idiomas como instrumentos desta pesquisa.

Foram as observações e apontamentos pelo desejo de entender o contexto poliglota que estava se desenvolvendo especificamente a relação dos adolescentes (alunos, aprendizes) com os idiomas em si. Justamente para conseguir ver em prática o que foi proposto pelo projeto de os alunos adotarem uma postura mais tolerante às diversidades linguísticas. Observações essas tanto do professor quanto do aluno visando a relação com o aprender o idioma e o ensinar naquele contexto, naquele ambiente que também era tecnológico. A observação não era nada sistemática e nem estruturada. Viera como complemento às minhas notas de campo em um diário que iniciei por áudio, mas que por fim e algumas perdas dos áudios decidi prosseguir com textos escritos o mais detalhado possível de cada experiência.

Durante a pesquisa deparei-me com o binômio teoria e prática, quando me formei na universidade e parti para o ensino em escolas de idiomas me parecia um outro universo, parecia-me um universo mais prático e a teoria parece-me que foi deixada de lado. As práticas se sobressaiam as teorias e nem me dei conta de que eu era a teoria e que teria de dialogar. Ou pelo menos tinham referências de teorias. Longo diálogo que perdura até hoje.

Lembro-me de que me encantei em trabalhar em escolas de idiomas com os jogos e atividades práticas, dinâmicas, divertidas e super tecnológicas para os alunos aprenderem, o que me direcionou, posteriormente, a minha busca pela especialização em tecnologias, linguagens e mídias. E mais uma vez, regressando à Universidade Federal de Uberlândia, através do Projeto Adolescente Poliglotas tive a oportunidade da experiência docente com atividades práticas, dinâmicas para ensinar os alunos e também movida pela paixão das línguas e continuar trabalhando com crianças e adolescentes como no meu intercâmbio. E aceitei o desafio de sair da minha zona de conforto!

Durante este estudo, a partir das reflexões percebo a importância de registrar o conhecimento do professor em suas experiências prático-profissionais para assim, então, o professor ser tratado com respeito, formalidade, valor e principalmente refletir sobre nossa própria formação e enquanto formamos com nossas experiências para uma atuação na educação mais significativa e cada vez mais assertiva.

Segundo o Quadro das Políticas linguísticas do conselho Europeu-QECR[1], as línguas são um fator fundamental na vida de cidadãos e no funcionamento democrático das sociedades. Portanto, traremos concepções do termo plurilinguismo e sua importância para o ensino de línguas estrangeiras modernas tanto para o aluno quanto para o professor. Para este último, plurilinguismo enquanto uma possibilidade de formação que impacte de forma significativa a educação permitindo um trânsito por várias culturas, vários conhecimentos bem como a inovação e presença das tecnologias digitais e não digitais dentro do seu espaço de ensino; para os alunos, plurilinguismo enquanto um ensino que favoreça um aprendizado significativo para a vida possibilitando que esse futuro aluno, antes de tudo cidadão, se familiarize com línguas e

[1] **Q**uadro **E**uropeu **C**omum de **R**eferência, ou seja, quadro padrão internacional que descreve habilidades linguísticas do aluno nas línguas estrangeiras. Indo desde o nível A1 ao C2, sendo cada nível separado por letras (ABC) e números (1 e 2). A letra A significa elementar, iniciante. a B significa intermediário, independente e a C significa avançado, proficiente. Avaliado de acordo com as habilidades de fala (interação, produção), escrita e compreensão (leitura, oral).

culturas estrangeiras de maneira a propiciar uma postura plurilíngue diante de novos conhecimentos e de acolhimento da diversidade.

Em se tratando do ensino de língua estrangeira dentro do contexto de desenvolvimento do Projeto Adolescentes Poliglotas, não só podemos explicar como pudemos vivenciar essa troca de tolerância, a de diversidade cultural e de saberes linguísticos.

Pensando no ensino de línguas estrangeiras modernas sempre remetemo-nos ao seu ensino propriamente dito dissociado de um contexto social, cultural, e interacional e nos esquecemos de que ensino de língua é: língua, cultura, identidade e social. Não é só a gramatização e sistematização da língua de forma estrutural. Está muito além disso.

Leffa (2016) nos traz a perspectiva do todo de uma aprendizagem de uma Língua Estrangeira(LE). A não ser a paixão, o aprendizado mexe com todas as estruturas possíveis de um ser humano. O domínio da LE com proficiência demanda muito tempo de dedicação ou até mesmo a vida inteira e eu acredito nesta segunda proposição pois

> Essa dificuldade surge, em primeiro lugar, da necessidade de modificar os automatismos básicos que construímos ao longo dos anos de uso da língua materna e, em segundo lugar, da própria complexidade do que é aprender uma LE. Em relação direta com a mudança dos automatismos, há os estranhamentos iniciais que devem ser vencidos, incluindo sons que precisam ser percebidos, mas que escapam ao nosso ouvido ou que precisam ser articulados, mas que nos parecem impronunciáveis. (LEFFA, 2016, p.8)

Analisando, então, a abrangência não só de língua, cultura e, também, social que tem um idioma.

> “A tarefa de aprender uma LE envolve também uma reestruturação múltipla, que repercute em diferentes domínios da nossa mente. No domínio cognitivo, as relações que tranquilamente acreditávamos existir entre as frases e o mundo, deixam de existir. Se em português dizemos “bom dia” antes do almoço e “boa tarde” depois, temos que aprender que em francês se diz “bonjour” de manhã e de tarde [e quando se vê a primeira vez no dia independente da hora]. No domínio afetivo, aquilo que amávamos pode tornar-se execrável e vice-versa. Nossa própria ideologia entra em rota de colisão com o mundo da LE em áreas que julgávamos

> insuspeitas, incluindo diferentes relações de poder, novas questões éticas, distanciamentos maiores e menores entre os corpos etc. Descobrimos que o domínio de uma LE não é um conhecimento a mais que se adquire e que se soma ao que já temos, como se fosse uma mercadoria acrescentada ao patrimônio. O que é estrangeiro e, portanto, estranho a nós, precisa penetrar na nossa intimidade, provocando um estranhamento que mexe na nossa estrutura psicomotora, afetiva, cognitiva e social." (LEFFA, 2016, p.8 e 9)

3. Resultados e Discussão

Neste tópico, estão minhas experiências enquanto professora de francês voluntária no projeto "Adolescentes Poliglotas", em forma de narrativas de memória. O seu desempacotar, como utilizado na Pesquisa-Narrativa, é a maneira de ler e reler as narrativas e ir compondo sentidos a elas a partir de algumas tensões encontradas. As narrativas também foram feitas em um diário de bordo eletrônico e gravações de áudio, contudo estas últimas se perderam várias vezes ao longo do processo, por esta razão as narrativas de memória.

As reflexões das histórias as quais analisamos narrativamente, as tensões contem problematizações para esse processo de formação contínua enquanto professor em um contexto de ensino de três idiomas (espanhol, francês e inglês) e suas culturas. Incluindo o português como línguas materna e estrangeira ao mesmo tempo, esta última para os voluntários intercambistas, ou seja, um contexto plurilíngue. Contexto esse especialmente permeado pelas tecnologias digitais dentro de um laboratório de informática na maior parte das aulas e também área abertas da universidade, contribuindo para o como aconteceu esse meu processo de formação docente tão desafiador e que desejava inovar minhas práticas. Ressalto que as notas foram escritas no ano de 2019 durante o ano de docência no projeto.

As narrativas foram dispostas da seguinte maneira e ordem: primeiro, como foi a minha entrada no projeto; segundo, a preparação do ensino e das aulas; terceiro, a inovação.

3.1 Como foi a minha entrada no Projeto

Poder participar do Projeto foi muito empolgante, e voluntária. Lembro-me de encontrar em contato com a professora, por acaso, pelo corredor da sala dos professores no bloco da letras.[...] Eu pude falar dos meus desejos [...]: trabalhar com várias línguas e com público adolescente, crianças, ou seja, público totalmente diferente dos quais eu mais trabalhei que é adultos e/ou terceira idade.

Nessa conversa a professora me disse que estava com um projeto de ensino de línguas estrangeiras para adolescentes e que eu poderia ir às aulas assistir e ver o projeto, e alí mesmo ela me passou um e-mail enviando-me o projeto por escrito para eu ler e me inteirar.

"Caraca!", primeiro dia que entrei no laboratório e vi aqueles adolescentes todos tendo aulas de francês com uma francesa, eu fiquei maravilhada. Entrei no laboratório, cumprimentei a todos e em seguida fui para o fundo observar e ver o projeto acontecendo. Por incrível que me pareceu, ao final da aula, eu e aquela professora responsável pelo projeto conversamos. E eu disse a ela que poderia assistir as aulas somente um dia da semana. De maneira tão surpreendente para mim, ela propôs de imediato para eu assumir então as aulas de francês nesse um dia da semana que eu poderia, quintas-feiras. Além do susto, eu super aceitei e adorei a ideia!

(Narrativa 2, autora, abril 2019)

Iniciei com esta narrativa que ficou evidente a minha empolgação com os alunos dentro de uma sala de laboratório de informática da UFU tendo aula de francês com uma francesa. A minha empolgação se deu ao ver todos aqueles adolescentes bem dispostos pelo laboratório, sentados em frente a computadores e dispostos a aprender idiomas. Para mim foi uma emoção indescritível que me remeteu um pouco da minha experiência na França, não o espaço, mas aquelas crianças tendo oportunidades. Observei como a professora trabalhava com aqueles adolescentes todos, tanto a sequência didática como lidar emocionalmente o espaço.

Ao final da aula observada, tive a notícia que eu assumiria as aulas e então a minha postura passou para professora voluntária, o que mudou. Saí do bloco pensando em

como prepararia as minhas aulas, fui imaginando tudo em minha mente. Isso levando em consideração que tinha entrado em um projeto em andamento. Primeira vez que não questionei nada, só fui me preparando e seguindo.

Nesse contexto das aulas, já em trabalho e ter participado de uma primeira reunião geral também, pude perceber o contexto das aulas e os outros professores. Em um cronograma de curso elaborado inicialmente, a responsável pelo projeto convidava colaborativamente todos os intercambistas professores, ou não, para fazerem exposições/apresentações, e o mais interessante é que eram temas como: o seu país de origem, uma festa comemorativa ou feriado do país de origem, ou ainda sobre a profissão dele. E tudo em língua estrangeira, língua alvo da aula, para os adolescentes. Ali dentro do laboratório, eles tinham a possibilidade de interagirem na prática com um falante do idioma aprendido. Eles eram estimulados pela mediação do professor principal do idioma alvo fazendo perguntas e mencionando curiosidades que eles mesmos tinham interesses.

3.2 Preparação do ensino e das aulas

Sobre a preparação das aulas. Então eu preparei toda uma aula inicial de francês como eu estava acostumada, automático: aula de cumprimentos, apresentações, etc [...]

(Narrativa 3, autora, abril 2019)

Apesar de, minha postura enquanto professora para o Projeto era literalmente de "*copo meio cheio*", eu estava disposta a desafios, a aprender com o grupo e inclusive sempre mencionei sair da minha zona de conforto, ou seja, de tudo o que eu já estava habituada a ensinar. Estava disposta a receber, a doar, a experimentar e eu senti apoiada pelo grupo, visto que também tínhamos um grupo de mensagens instantâneas pelo celular. No qual discutíamos tudo o que ocorria no projeto, nas aulas, de maneira quase imediata, se não imediata.

Quanto a professora responsável éramos mediados por ela, havia muito apoio tanto parceria ao profissional professor, havia troca e discussões de ideias, materiais, xerox, jogos, havia estrutura física, havia espaço para perguntar e responder propostas e percepções pessoais para melhoria e também do que ensinar e como seria desenvolvido uma atividade. Quanto aos colegas de trabalho, havia também apoio de cuidado com os adolescentes e troca de ideias sobre ensino/aprendizado de/dos idiomas, havia espaço para interrelacionar.

Por fim, como peguei as aulas encaminhadas da outra professora, antes deu continuar me foi perguntado sobre o material e continuei com ele. E ao invés de ministrar a aula que preparei, eu dei continuidade na sequência do material já trabalhado.

Tivemos uma primeira reunião geral com os outros professores e achei bem produtivo, nesta reunião trocamos ideias, opiniões e inquietações. Uma delas, destaco, a questão do conteúdo das aulas, as temáticas.

Ministrei diversas temáticas nas aulas dos poliglotas. Sempre trabalhei em parceria com os professores de inglês e espanhol.

(Narrativa 4, autora, abril 2019)

A priori todas as línguas e todos os professores seguiriam o conteúdo de inglês guiado pelo jogo virtual: *trace effects*. O plano de ensino do francês era guiado pelo conteúdo disponível num site francês de ensino chamado: *TV5monde*. Neste site tinha todo o programa para adolescentes chamado: “Adomania, vida de ensino fundamental”. O plano de ensino do espanhol era guiado pelas temáticas que surgiam das outras duas línguas. Apesar de já estarem prontos, os conteúdos do inglês e francês se assemelhavam, e todos os três idiomas seguia temáticas bem parecidas. Usar esses materiais prontos ocorreu veemente no primeiro semestre, já no segundo semestre, nós professores, acho que por já termos uma longa experiência de trabalho em conjunto,

sentimos a necessidade de criarmos os três juntos um plano de ensino para os três idiomas com novas temáticas.

O plano de ensino do projeto tinha a duração de: 60 horas no semestre/ 15 semanas/ 4 horas por semana/ 40 minutos cada idioma. Inicialmente as temáticas a serem trabalhadas eram: se conhecer, vestidos e cores, esportes, rotina diária, música, objetos e origens, em casa, no parque, comida e moeda.

O segundo plano de ensino elaborado, do segundo semestre, foi construído semanalmente e em conjunto com os professores de inglês e espanhol. E em meados de setembro e outubro, nós três concordamos com a necessidade de se estabelecer mais outros temas por nós professores acharmos pertinente ensinar uma cultura básica do idioma alvo que lhes faltavam como: artistas, músicas, literatura e etc. Além dessas, haviam as seguintes temáticas pautadas, como: celebridades, letra de música, personagens e valores. Como podemos ver na narrativa abaixo a qual registrei como foi um pouco do processo.

[...] sentamos e discutimos os temas todos os três professores juntos. Reunimos informalmente após cada aula para pensar o tema da semana seguinte e discutimos pelo whatsapp, inclusive criamos uma pasta para compartilhar todo o material de todos nós professores.

No início eram muitos professores voluntários e aos poucos foi afunilando até restar um de cada idioma. Na verdade tinha professores formados, professores pré-serviço e não professores nativos e estrangeiros intercambistas da UFU de experiências no exterior, mestrado, doutorado, ou seja, advindos de países que falam esses três idiomas alvos.

(Narrativa 5, autora, abril 2019)

3.3 Inovação

Com a proposta inovadora de ensinar três idiomas seguidos em um mesmo momento de espaço para adolescentes e além da integração dos intercambistas falantes

dos idiomas alvos, foi uma ideia a qual a diversidade dos idiomas foi acolhida e estreitou-se a distância entre nações, mesmo que representada por um único indivíduo. Aquela minha inquietação do porquê alunos franceses tinham contato com diversas culturas e aprendizados de vários idiomas e os brasileiros não, (nem ao menos com três idiomas como o espanhol, inglês e francês), foi um pouco mais reconfortada. Senti que naquele contexto e naquela proposta de ensino de línguas isso seria possível. Sem contar a oportunidade de fazer pontes para se interrelacionar na vida e abrir as possibilidades de conhecer outros países, outras culturas.

A atividade descrita a seguir, nos mostra mais uma proposta de acolhimento a diversidade.

Lembro-me de uma atividade de música em que os adolescentes tiveram que se apresentar em um evento exclusivo do inglês. Apesar de, a professora coordenadora decidiu trabalhar e contemplar todos os idiomas na apresentação. Até porque o tema do evento era muito propício: Futuro. Ela colocou a ideia para nós todos e nos explicou por menores os detalhes. Discutimos, trocamos opiniões de qual música a ser trabalhada em que pudessemos contemplar os três idiomas igualmente. A primeira música sugerida foi a de um cantor francês que canta em inglês também: "Charles Aznavur - For me formidable", contudo não havia a versão em espanhol. A segunda música foi: "We are the world - Michael Jackson and Lionel Richie", que tinha nas três línguas. Porém surgiu a terceira ideia de trabalhar a musica: "When I'm gone - Anna Kendrick", e ela tinha um adicional de uma coreografia com copo. Nas aulas trabalhamos pronuncia e a coreografia com os copos. Cada professor trabalhou a pronuncia e o ritmo e quando foi a coreografia, todos os professores se uniram para ensinar os adolescentes. Os professores de inglês e espanhol já sabiam, eu fui aprender e aprendi. No decorrer do treinamento foram formando mini-grupos, professores e alunos ensinavam. Aquele que tinha mais experiência e aprendido mais rápido ensinava o colega. Isso se formou naturalmente, na prática. Depois de algum tempo treinando, decidimos repassar tudo, primeiro só a música e depois a música e a coreografia dos copos.

(Narrativa 6, autora, maio 2019)

Nesse contexto todo, podemos identificar que nos aproximamos do que é o plurilinguismo dentro de um ambiente fechado permeado somente pelas tecnologias digamos, pois além do aprendizado do idioma tivemos a estreita relação entre língua e cultura sendo ensinadas. A competência plurilíngue e pluricultural daqueles adolescentes estavam sendo trabalhada pela comunicação e interação intercultural.

Durante a pesquisa surgiram diversas tensões e destacamos as três seguintes: a primeira, a busca por aulas inovadoras; a segunda, a busca pela coordenação e ajustes dos conteúdo entre os professores e à realidade dos alunos, a seus interesses; e a terceira, a busca por me satisfazer como professora querendo ensinar da melhor forma possível.

No meu ponto de vista, houve dois momentos importantes para o desenvolvimento do trabalho em grupo, entre nós três professores, que foram: o primeiro quando o professor de espanhol teve a percepção de conteúdo a ser ministrado nas aulas seguintes e o segundo foi quando sentamos juntos e começamos a decidir juntos e a planificar os próximos temas das próximas aulas. Em virtude dessa colaboração, o que acontecia com maior timidez no entanto começou a ser mais espontâneo e formou uma rede de apoio e aprendizado porque um participava da aula do outro no intuito de ajudar a lidar com os adolescentes que já estavam mais dispersos e também de aprenderem o idioma. Estávamos curtindo as aulas uns dos outros e nos mesclando. Acredito que o tempo trabalhando juntos, a experiência de cada um, a comunicação e a abertura fizeram com que houvesse esse alinhamento de temas para as aulas. Esse diálogo veio no momento certo a se alinhar também a o quê se propõe o projeto “Adolescentes Poliglotas”. Foi importante a união para as línguas e conexão nas aulas tanto dos professores quanto dos alunos.

E a inovação, depois de bastante discussão ficou a cargo não da tecnologia digital a que eu pensava, mas sim na de inovar a didática ou até mesmo o domínio da técnica de um conteúdo adaptando-o aos alunos e ao momento/época das aulas.

Na narrativa abaixo consigo observar a presença da inovação quando trago, não só nesta aula como em outras também, para além de personalidades, de personagens de histórias em quadrinhos, de cantores e de artistas, esses de outros países falantes de francês. Muitas das vezes evidenciamos os clássicos, os clichês e mais populares, porém nos esquecemos de ampliar nossa visão ou mesmo trazer um pouco do que vivemos no nosso dia-a-dia para a sala de aula e sair fora do comum. Essa possibilidade abre espaços para outros países, outras culturas e corrobora com a postura de conhecimento da diversidade e também para a postura plurilíngue e tolerante acolhendo a diversidade linguística e cultura do mundo.

Estive pensando em casa qual música seria interessante trabalhar com eles, os adolescentes. Em outras aulas suas músicas já tinham sido comentadas e inclusive são conhecidas. Voilà! Minhas ideias se conectaram e pensei: "se eles gostam da música em outras versões que não a em francês e eu adoro suas letras mais críticas, porque não?". Então eu me deparo com uma letra de música animada porém muito rápida e contudo uma temática contemporânea que fala sobre as dualidades da vida e suas possíveis consequência. A música foi: "Alors on danse - Stromae". Eu gostei bastante desta aula e pela participação dos alunos eu pude perceber que eles também gostaram das ideias discutidas. O legal da música é que ela trabalha com binômios de consequências então antes de passar o áudio ou a letras, já que é um ritmo mais rápido e quase impossível para adolescentes iniciantes a entender, eu preparei slides com imagens e palavras. Primeiro trabalhei as palavras e seus significados, depois montei a estrutura fixa da música para brincar com uma palavra e o que ela nos remete. (...) Em seguida eu passei a música e ao final fizemos um Kahoot sobre o Stromae, com os quais eles puderam descobrir a sua nacionalidade e a nacionalidade de seus pais, e a origem de seu nome respectivamente: belga de pais meio belga meio de Rwanda, e seu apelido é maestro em francês de trás para frente.

(Narrativa13, autora, outubro 2019)

Além do cantor belga, Stromae, trabalhei com o humorista franco-marroquino, Jamel Debbouze; duas pessonagens de quadrinhos, um belga, Tintin e outra franco-quebequense, Madeline; e um senegalês, e seu poema "Cher ami de couleur", Leopold Sedar Senghor. Além de uma apresentação da sua cidade natal por uma nativa do país Costa do Marfim.

4. Considerações

Este trabalho tem uma grande relevância a luz da Pesquisa Narrativa enquanto metodologia e instrumento para a formação docente que se dá de forma contínua e não é finita. Entendo que a minha formação se deu em diversos espaços, tempos e experiências em meio social.

É importante problematizar o ensino de idiomas no nosso país e isso se dá veementemente através da pesquisa e ciência. E através deste trabalho quando, propomos trazer questões analisadas a fim de dialogar teoria e prática e poder compartilhar com outros professores pesquisadores. O que por sua vez tem sua relevância para a área plurilingue de ensino/aprendizagem/pesquisa e principalmente para professores pré-serviço, pois jogará luz em suas futuras práticas educativas. E os resultados aqui postos, sejam eles positivos ou não, possibilita dialogar essa temática cada vez mais e alcançar espaços antes não falados ou experiênciados. É uma eterna auto-reflexão e auto-conhecimento, auto-aperfeiçoamento, ou seja, a constante formação diante da experiência em sociedade narrada e estudada.

O contexto plurilíngue que se deu apontou uma direção a ser mais explorada e talvez adaptada a cada realidade para se obter essa postura mais globalizada dos nossos alunos. A partir das tensões foi possível refletir sobre outros caminhos que devem podem percorridos, discutidos e pesquisados sobre a formação docente. Tanto no aspecto do ensino/ aprendizagem como na adaptação da tecnologia inovadora nos tempos atuais. Podemos rever e ressignificar práticas e posturas que nos levam a resultados iguais.

Especificamente, quando se fala de inovação pude compreender que nem sempre o que é tecnologia digital usado em sala de aula é inovador. A inovação está em sair do comum e pensar o simples, porém que exige domínio e técnicas. Neste trabalho, a inovação tão almejada mesmo em meio a recursos tecnológicos se deu por meio de um olhar crítico, mente aberta e curiosa como a de um cientista. E em particular no processo de analisar narrativamente a minha prática e olhar as culturas de outros países falantes de francês e outras personalidades francesas como: *Stromae*, *Jamel Debbouze*, *Leopold Segnor*, dentre outras.

Especialmente, trazendo o ensino das línguas românicas (espanhol e francês) em conjunto com o inglês no contexto de falantes de português como língua materna ou estrangeira, em um curso que não pertence ao currículo do ensino regular, foi uma oportunidade enriquecedora de vivência desde a adolescência de um contato com a diversidade e uma postura mais tolerante tanto linguística quando cultural.

Referências

CLANDININ, J.; CONNELLY, M. **Pesquisa Narrativa: experiências e história na pesquisa qualitativa**. Trad. GPNEP- ILEEL- UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011.

CLANDININ, J.; CONNELLY, M. **Pesquisa narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa**. 2. ed. rev. Tradução do GPNEP: Grupo de pesquisa narrativa e educação de professores, ILEEL/UFU. Uberlândia, MG: EDUFU, 2015.

DEWEY, J. **Experiência e educação.** Trad. Renata Gaspar. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LEFFA, V. J. **Língua estrangeira. Ensino e aprendizagem.** Pelotas: EDUCAT, 2016.

LIMA, G. S. **Uma análise narrativa de minha experiência docente em busca do trabalho colaborativo**. Uberlândia, 2016. 172 f. : il.

SILVA, R. C. d. **Plurilinguismo em ambientes virtuais de aprendizagem: potencialidades, entraves, desdobramentos, perspectivas.** Campinas, SP : [s.n.], 2012.

SOUZA, R. E. G. d. **Didática do plurilinguísmo: efeitos da intercompreensão de línguas românicas na compreensão de textos escritos em português.** Natal-RN, 2013.

VAILATTI, T. F. **Contribuições do plurilinguismo para o aprendizado do português brasileiro como língua de acolhimento em contexto migratório.** Revista Eletrônica Interfaces, ISSN 2179-0027. Vol.11, n.1,2020, p. 104 -117.

A EDUCAÇÃO INFANTIL FRENTE ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS.

Cinthia Faria Junqueira[1]; Silvana Malusá[2]

[1]Pós graduanda em Tecnologias, Comunicação e Educação; cinthiafariajunqueira@gmail.com; Universidade Federal de Uberlândia, Campus Uberlândia.
[2]Professora Doutora em Educação; silmalusa@yahoo.com.br; Universidade Federal de Uberlândia; Campus Uberlândia.

Resumo: O artigo observa como os recursos tecnológicos digitais podem contribuir no ensino e na aprendizagem das crianças, considerando como a cultura tecnológica impacta os mais jovens, em especial as crianças, que estão em contato direto com recursos tecnológicos desde os primeiros anos de vida, e como isso direciona a forma com que eles absorvem as informações e as transformam em conteúdo. Observou-se como as TDIC's (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) são aliadas no desenvolvimento cognitivo dos jovens, além de proporcionar aos professores dispositivos que contribuem no despertar da criatividade dos alunos, tornando o ensino-aprendizagem mais dinâmico. Definiu-se uma abordagem qualitativa, tendo como referências bibliográficas: Vani Moreira Kenski; Manuel Castells; Jesús Martín-Barbero; Raymond Williams; entre outros.

Palavras-chave: Tecnologia; Sociedade; Cultura; Educação Infantil.

Introdução

O presente artigo observa como a cultura digital permeia o mundo em que vivemos, teremos este fator como referencial deste estudo, analisando como as tecnologias digitais contribuem no ensino e na aprendizagem das crianças.

A tecnologia se faz presente em cada momento, ao se iniciar as atividades diárias e até durante o sono, nos adaptamos com desenvoltura e usufruímos das possibilidades e da agilidade que ela proporciona. Desde o café, preparado na cafeteira elétrica; nas luzes do corredor do prédio, que se acendem ao detectarem um movimento; no carro automático, onde não é preciso se preocupar com o tempo de passar as

marchas; na porta do shopping, que se abre instantaneamente ao captar a presença de alguém; quando usamos tecnologias vestíveis, como os smartbands, smartwatches, ou outros wearables, que dentre suas diversas funções, auxiliam em práticas esportivas, monitoram o sono, a frequência cardíaca, etc. Estes são apenas alguns exemplos, a tecnologia e seus componentes estão por toda parte.

Aparentemente vivemos no ápice da modernidade, mas a realidade é que os componentes tecnológicos estão em constante aprimoramento: “As tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias.” (KENSKI, 2007, p.15).

Buscamos analisar como os dispositivos tecnológicos oferecem diferentes perspectivas de empregabilidade para o ensino e a aprendizagem; considerando que o aluno é o ator principal, que parte ao encontro do conhecimento, tendo o professor como um mediador que apresentará os caminhos, direcionando este aluno. O professor é o elo entre o estudante e as diversas formas de conhecimento e aprendizagem; ao aplicar as TDIC's no âmbito escolar, ele desperta a atenção e estimula o aluno a construir sua própria percepção.

Neste sentido, Moran (2000) ressalta que o uso dos recursos tecnológicos digitais é um grande aliado da educação; a tecnologia, aplicada ao audiovisual, coloca as crianças em contato direto com imagens, cores, sons, formas e movimentos, estimulando suas habilidades psicológicas e motoras. Tratando-se de alunos da educação infantil, observa-se que se torna ainda mais expressivo o uso de elementos coloridos e lúdicos, a curiosidade da criança se sobressai em diversos sentidos; tudo que é atrativo ao olhar, ao toque e ao olfato, enfim, cada detalhe contribui no avanço de suas capacidades.

Para elucidar os aspectos levantados, iremos observar como as tecnologias digitais e seus dispositivos, entre eles os computadores e celulares, e a descentralização de informações, facilitada pela internet, se inserem no contexto pedagógico e contribuem para o ensino das crianças da educação infantil.

Sociedade, tecnologia e criatividade

Uma indagação surge ao se refletir sobre tecnologia: Como ela é inserida e aceita por uma sociedade? Para que uma determinada tecnologia digital e seus dispositivos estejam completamente incluídos no cotidiano de uma população é necessária uma cadeia de fatores, acontecimentos e ações. Sobre esse aspecto, Williams (2017), observando as relações de causa e efeito entre uma tecnologia e uma sociedade, compreende que são conexões profundamente práticas:

> Até começarmos a respondê-las, realmente não sabemos, em cada caso concreto, se, por exemplo, estamos falando de uma tecnologia ou dos usos de uma tecnologia; de instituições essenciais ou instituições particulares e mutáveis; de um conteúdo ou de uma forma. (WILLIAMS, 2017, p. 24).

De acordo com Williams (2017), esses fatores não se tratam de incerteza intelectual e sim uma questão de prática social; para o autor, se a tecnologia é uma causa, seria possível modificar ou tentar controlar seus efeitos, ele apresenta um questionamento: “Se a tecnologia, como é usada, é de fato um efeito, a que outros tipos de causa e outros tipos de ação devemos nos referir e relacionar a nossa experiência de seus usos?” (WILLIAMS, 2017, p. 24).

A relação entre causa e efeito repercute, visto que, considerando uma determinada situação, observa-se uma demanda distinta, parte-se então em busca por soluções; na próxima etapa, verificam-se quais os resultados alcançados, no entanto, nem sempre os desfechos são exitosos para se solucionar uma diligência em especial.

Sobre essa perspectiva, Williams (2017) indica que não se pode dizer que no momento em que uma necessidade social surge, será encontrada uma determinada tecnologia para suprir tal carência, isso ocorre porque algumas exigências específicas ainda estão além dos estudos e conhecimentos científicos e técnicos existentes ou esperados.

Dessa forma, Williams (2017) questiona quais seriam as novas necessidades que direcionam o andamento de uma nova tecnologia de comunicação social; a imprensa, a fotografia e o cinema são exemplos usados pelo autor para ilustrar como uma necessidade pode oscilar conforme a sociedade:

> "[...] a imprensa para informação política e econômica; a fotografia para a comunidade, a família e a vida social; o filme para a curiosidade e o entretenimento; a telegrafia e a telefonia para informações comerciais e algumas mensagens pessoais importantes." (WILLIAMS, 2017, p. 35).

A partir de uma especificidade estabelecida, ideias surgem e o intelecto humano passa a desenvolver possíveis soluções, o ser humano é dotado de uma vasta capacidade criativa e artística. Ressalta-se que a aliança entre a criatividade e as artes é substancial; neste ponto, Cevasco (1999), observando os estudos de Williams sobre a cultura, destaca que pensar a criatividade como um conceito ordinário assemelha-se a ver a arte precisamente como um processo geral de evidenciação, criação e comunicação, mudando sua constituição e descobrindo formas de conectá-la à vida social; é necessário rever a percepção da criatividade e das artes, para se alcançar a compreensão da cultura como associação de um modo de vida e dos processos especiais das artes e da aprendizagem.

Essa conexão criativa aplicada à comunicação colabora com a constante evolução de determinados componentes tecnológicos, entre eles, temos os itens que se destacam devido ao seu alcance junto à população, como os computadores e celulares, também conhecidos como smartphones.

Evidencia-se como os smartphones modificaram a percepção de telefonia móvel de forma surpreendente, nesse quesito é preciso dar créditos à internet, que, com sua conexão mundial, popularizou o celular e contribuiu para que ele se tornasse um verdadeiro computador portátil.

A conectividade é o aspecto que favorece o uso em massa dos smartphones, contribuindo para a sua mobilidade, já não é necessário ter um computador com tela,

teclado, mouse, modem e linha telefônica em casa para acessar a web, basta ter um aparelho e uma conexão com a internet, podendo ser via wi-fi ou um pacote de dados móveis.

Considerando os pontos apresentados, entendemos que a sociedade é a responsável pela implementação dos dispositivos que lhe são convenientes e que é a partir da capacidade criativa que as tecnologias surgem, se aprimoram e permeiam a vida em comunidade. Enfatiza-se a amplitude de novas formas de expressão, comunicação e o acesso rápido às informações proporcionadas através da internet.

A internet

Continuando a análise sobre a internet, nota-se que a sua relevância para a tecnologia é efetiva e, em busca de uma definição sobre a importância que a conexão com a rede mundial de computadores tem para os seus usuários, Castells (2003) faz um comparativo que exemplifica o que a internet é para nós:

> A internet é o tecido de nossas vidas. Se a tecnologia da informação é hoje o que a eletricidade foi na Era Industrial, em nossa época a Internet poderia ser equiparada tanto a uma rede elétrica quanto ao motor elétrico, em razão da sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana. (CASTELLS, 2003, p.7).

Compreendendo que a internet significa para nós, em dias atuais, o que a rede elétrica representou para nossos antepassados, trata-se de um marco na história da humanidade, devido à sua dimensão e até mesmo ao controle que a internet pode exercer sobre os que a utilizam, por consequência, iniciam-se mudanças na sociedade em diversos aspectos.

Sobre a conectividade e o acesso às redes, Castells (2003) observa que a internet proporcionou algo inédito, um meio de comunicação que, em escala global e em momento escolhido, é capaz de conectar inúmeras pessoas, no entanto, apesar de toda a conexão oferecida pela internet, o autor alerta para um tipo de exclusão recorrente:

> A influência das redes baseadas na Internet vai além do número de seus usuários: diz respeito também à qualidade do uso. Atividades econômicas, sociais, políticas, e culturais essenciais por todo o planeta estão sendo estruturadas pela Internet e em torno dela, como por outras redes de computadores. De fato, ser excluído dessas redes é sofrer uma das formas mais danosas de exclusão em nossa economia e em nossa cultura. (CASTELLS, 2003, p.8).

Sobre a perspectiva de Castells (2003), verificamos as melhorias que a conexão com a rede mundial de computadores proporcionou aos seus usuários, como a agilidade na aquisição de informações e a comunicação facilitada, sendo necessário apenas um smartphone com acesso à rede para se realizar uma ligação de áudio, vídeo ou ainda enviar uma mensagem de texto ou áudio, para isso, basta escolher um entre os diversos aplicativos disponíveis, transmitir informações se tornou algo simples.

No entanto, não ter acesso às redes é uma realidade para grande parte da população, que não desfruta dos benefícios de se comunicar através delas, podendo ocasionar uma exclusão digital, atingindo a esfera social e comportamental do indivíduo que se encontra isolado tecnologicamente. Castells (2003) aponta que:

> A comunicação consciente (linguagem humana) é o que faz a especificidade biológica da espécie humana. Como nossa prática é baseada na comunicação, e a Internet transforma o modo como nos comunicamos, nossas vidas são profundamente afetadas por essa nova tecnologia da comunicação. (CASTELLS, 2003, p.10).

Essa transformação na maneira de se relacionar e comunicar impulsiona uma premência, sendo a celeridade a marca de uma sociedade permeada por componentes digitais.

De acordo com Rossetti (2017), o contexto atual se caracteriza por uma incessante busca pelo imediato, vivendo no limiar do atemporal, onde tudo deve acontecer com urgência, e essa constante aceleração dos processos induz a compreensão de uma passagem temporal que beira o instantâneo, ocasionando a imediatez dos processos tecnológicos, nesse cenário, o mercado se aprimora no lançamento de produtos com processamentos velozes.

> No campo da comunicação social, a aceleração temporal é evidente em diversos processos: aplicativos como o WhatsApp, transmissão ao vivo via redes sociais, tradução simultânea automática, troca de informações pelo Twitter, imagens instantâneas do Instagram, respostas imediatas às mensagens recebidas, o uso de múltiplas telas simultâneas. (ROSSETTI, 2017, p.92).

Compreende-se que a internet além de aproximar pessoas e estreitar fronteiras e espaços, também contribuiu para a diminuição do tempo das operações humanas: "O tempo na contemporaneidade tornou-se um não tempo. O intemporal define a temporalidade das mídias digitais em que o instantâneo e o imediato constituem a meta do produtor e o interesse do usuário." (ROSSETTI, 2017, p.92).

Os jovens e as interações tecnológicas

Dando continuidade à abordagem sobre a interatividade, é pertinente considerar como a internet se relaciona com os jovens, visto que, o ciberespaço pode apresentar uma realidade editada e até mesmo fictícia, além do seu poder de persuasão social exercido através das redes e a forma como alteram a coletividade.

Observando a evolução desse novo tipo de sociedade tecnológica, pautada pelos avanços das TDIC's e pela microeletrônica, Kenski (2007) aponta que:

> Essas novas tecnologias- assim consideradas em relação às tecnologias anteriormente existentes-, quando disseminadas socialmente, alteram as qualificações profissionais e a maneira como as pessoas vivem cotidianamente, trabalham, informam-se e se comunicam com outras pessoas e com todo o mundo. (KENSKI, 2007, p. 22).

Para Martín-Barbero (2008), os jovens envolvidos e mediados pelas interações tecnológicas, encontram no ciberespaço um local propício para revelar seu potencial alternativo, mesmo que para os apocalípticos, as mediações tecnológicas provoquem o recolhimento, a exclusão social, e os que consideram o computador sendo uma espécie de vício, que além de isolar também desvincula da realidade. O autor enfatiza que,

mesmo existindo razões para tais preocupações e questionamentos, as pesquisas sobre o uso dos computadores pelos jovens revelam outro cenário: não é predisposição a dependência, nem mesmo o isolamento e muito menos a perda do senso de realidade. O que se nota é uma juventude que faz uso da internet regularmente, no entanto, continua indo à rua, convivendo com os amigos, indo a festas, e preferindo a companhia ao isolamento.

Martín-Barbero (2008) esclarece que existe certa dependência, porém, esta não é um fator tão agravante, visto que a sociabilidade continua, muitos jovens têm computador em casa e mesmo assim se reúnem para compartilhar as descobertas da navegação, dos jogos e das redes, na presença de seus amigos.

Considerando que grande parte dos jovens estão diretamente conectados e se sentem familiarizados com os recursos digitais, cabe à escola oferecer meios para que estes alunos encontrem formas de interação com os dispositivos tecnológicos, aplicativos, programas e mídias, buscando a expansão das formas de utilização desses meios para a ampliação de seus conhecimentos.

As TDIC's no contexto pedagógico

Neste contexto, observamos como a realidade tecnológica e o acesso à internet podem contribuir para as atividades pedagógicas, sendo as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) recursos que se destacam.

> As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC's se integram em uma gama de bases tecnológicas que possibilitam a partir de equipamentos, programas e das mídias, a associação de diversos ambientes e indivíduos numa rede, facilitando a comunicação entre seus integrantes, ampliando as ações e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos. (SOARES et al., 2015, p.3).

Exemplificamos dispositivos e meios tecnológicos digitais que podem ser utilizados em sala de aula: computadores, celulares, tablets, pen drives, aparelho

televisivo, bluetooth, e a internet, que viabiliza o acesso a sites, aplicativos, plataformas de compartilhamento de vídeos e músicas, além de jogos online, entre outros.

Os materiais, meios e recursos digitais são potencializados através das TDIC's, verificamos que são instrumentos valiosos no campo educacional, pois além de unirem-se às novas ferramentas digitais, as TDIC's contribuem com a atualização e aplicação de determinadas metodologias pedagógicas, apresentadas no contexto vigente, para isso, é preciso entender como o uso dessas tecnologias enriquece e coopera para o desenvolvimento do aluno:

> [...] o papel das TDIC's no ambiente educativo é o de favorecer a construção de conhecimento, de maneira que auxiliem na concepção de um novo modelo de ensino. A educação deve ser efetivada de forma colaborativa, no qual o aluno passa a ser um sujeito atuante, uma vez que este, como nativo digital, tem habilidades para usá-las e facilidade para se relacionar através das novas mídias. (BARBOSA et al., 2014, p.2891).

Os alunos se encaixam em uma categoria que Barbosa et al. (2014) chama de nativo digital, esse termo pode ser aplicado para definir uma grande parcela da população. Para auxiliar a compreensão, elucidamos o conceito de nativo digital, de acordo com Palfrey e Gasser (2011), sendo a pessoa nascida na era digital, tendo acesso às tecnologias digitais e às redes; o que caracteriza os nativos digitais não é necessariamente a sua idade, são as características que eles têm em comum, as experiências e a forma como se relacionam e interagem com as tecnologias da informação.

O termo nativo digital é aplicado aos indivíduos que já nascem inseridos em um ambiente tecnológico ou que tem facilidade de adaptação, sua afinidade com os recursos digitais vem desde a infância ou se inicia na juventude. Dessa forma, eles assimilam com mais rapidez as inúmeras atualizações e novidades, entre outros fatores, isto contribui para o seu desempenho no mercado de trabalho, no qual, estando repleto de novas carreiras onde o uso do computador e da internet são imprescindíveis, observa-se

que várias profissões de destaque em níveis salariais são as que demandam o domínio da tecnologia e suas linguagens.

Os autores indicam que simplesmente saber utilizar os dispositivos digitais e os recursos oferecidos pela internet, não é o suficiente para esta geração conectada, às demais capacidades intelectuais e pessoais de cada sujeito também precisam de motivação e aperfeiçoamento:

> O mundo digital oferece novas oportunidades para aqueles que sabem como aproveitá-las. Essas oportunidades possibilitam novas formas de criatividade, aprendizagem, empreendimento e inovação. No passado muitos têm se preocupado com a "divisão digital" a separação entre aqueles com acesso à rede e aqueles sem acesso a ela. Este é um problema persistente, mas não é tudo. A questão mais difícil surge quando você percebe que acesso às tecnologias não é suficiente. Os jovens precisam desenvolver uma alfabetização digital- habilidades para navegar neste mundo complicado e híbrido em que seus pares estão crescendo. (PALFREY e GASSER, 2011, p.24).

Evidencia-se que nem todos os indivíduos precisam dominar completamente as ferramentas tecnológicas para alcançar uma boa posição no mercado de trabalho, o que se espera é que, cada vez mais, a escolha da profissão seja algo leve e intuitivo, onde a personalidade e as preferências pessoais serão os fatores determinantes para uma possível carreira.

Considerando que todo o início de buscas e aprimoramentos ocorre na infância, é fundamental que a educação infantil ofereça meios para o desenvolvimento intelectual, tecnológico e criativo do aluno; essa fase escolar será a base da preparação para o futuro desse jovem, que, no momento oportuno, terá os recursos necessários para se adequar onde quer que escolha aprimorar suas qualificações.

A educação infantil e as TDIC's

A essência da educação infantil se encontra na possibilidade de se proporcionar meios que irão contribuir na formação e no amadurecimento das crianças, que estão em

plena etapa de desenvolvimento de características pessoais, de socialização e de comunicação, despertando a imaginação, os sonhos e os sentimentos, consequentemente, evidencia-se a importância da inserção de conteúdos que sejam lúdicos, incentivadores e dinâmicos.

Compreendendo que a educação infantil é a fase onde se inicia a aprendizagem formal e a abordagem pedagógica, considerando que se trata de um período no qual atributos individuais e traços de personalidade se desenvolvem, apresenta-se o entendimento de Barbosa et al. (2014) sobre a inserção das tecnologias para a contribuição do ensino.

> Torna-se relevante, por compreendermos que a Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, deve acompanhar as novas formas de ver e agir da sociedade, com suas transformações e inovações. Assim, inserir as mídias digitais na sala de aula, desde esta etapa, constitui-se de grande importância, pois a todo instante as crianças têm acesso às tecnologias, não apenas aos jogos e brincadeiras, mas também como meios de comunicação, nos quais lhes proporcionam habilidades e facilidades para resolver situações vividas diariamente. (BARBOSA et al., 2014, p. 2889).

Antes de entrar na escola, a criança já atravessou um período de desenvolvimento; no convívio com adultos, ela aprende a falar, fazer perguntas, observa as ações das pessoas que convivem com ela, adquire hábitos e conhecimentos pertinentes à sua volta; aprendizagem e desenvolvimento inserem-se na vida da criança antes do seu ingresso na escola, segundo Moran (2000):

> Antes da criança chegar à escola, já passou por processos de educação importantes: pelo familiar e pela mídia eletrônica. No ambiente familiar, mais ou menos rico cultural e emocionalmente, a criança vai desenvolvendo as suas conexões cerebrais, os seus roteiros mentais, emocionais e suas linguagens. Os pais, principalmente a mãe, facilitam ou complicam, com suas atitudes e formas de comunicação mais ou menos maduras, o processo de aprender a aprender dos seus filhos. (MORAN, 2000, p.33).

De acordo com Barbosa et al. (2014), as TDIC's favorecem o ambiente educativo, contribuindo com a construção do conhecimento, auxiliando na concepção de um novo modelo de ensino, além de exercer a educação de forma colaborativa, onde o aluno é atuante, visto que, sendo nativo digital, ele possui habilidades e relaciona-se com facilidade com os recursos tecnológicos que lhe são apresentados.

> Quando a criança tem oportunidade de estar em contextos diversificados, de acordo com seus interesses, motivações e necessidades, os processos de aprendizagem e desenvolvimento são enriquecidos. Sendo assim, a Educação Infantil ganha muito quando faz uso dos recursos tecnológicos, sempre de maneira integrada com outras atividades. (BARBOSA et al., 2014, p. 2893).

Para Barbosa et al. (2014) não se pode excluir as crianças dos benefícios oferecidos pelas TDIC's, entre eles, as inúmeras possibilidades de comunicação, conhecimentos e diversões, visto que, quando exposto às TDIC's, o aluno participa de novas formas de aprendizado e cria uma experiência expressiva e consistente; em consequência, torna-se substancial o incentivo à elaboração de metodologias direcionadas para o ambiente escolar, além de reconsiderar teorias e modelos de ensino que já não alcançam o devido êxito pedagógico.

Para exemplificar algumas formas de inserção das TDIC's no contexto da educação infantil, uma busca na internet nos leva a sites, aplicativos e softwares com conteúdo direcionado às crianças, oferecendo, através do ambiente virtual, diversos exercícios lúdicos e com fundamentação pedagógica: atividades como reconhecer as cores; pintura virtual; jogos educativos que apresentam os números e as letras; cruzadinhas; relacionar os itens; formar sílabas; além de músicas com animações virtuais, que trazem temas variados, como a apresentação das formas geométricas, das frutas, dos animais; entre outros, que proporcionam a oportunidade das crianças aprenderem brincando.

O blog também é uma ferramenta eficaz na inserção das TDIC's no contexto educacional, onde o professor e a equipe pedagógica da escola criam um ambiente virtual de compartilhamento das atividades que os alunos estão desenvolvendo ou

tiveram participação ativa, com a publicação de posts com textos, fotos e vídeos dessas atividades; assim, a escola passa a ter um portfólio de divulgação dos projetos e o blog se torna uma opção de comunicação com os pais e a comunidade.

São vários os métodos e dispositivos para se agregar as TDIC's na educação, no entanto, ressalta-se que é fundamental que o professor seja o mediador da relação entre as tecnologias digitais e seus dispositivos e as crianças; o professor irá direcionar o percurso que o aluno deve seguir, assim, as tecnologias digitais serão utilizadas a partir de uma conduta pedagógica, visando o provimento e o enriquecimento do ensino.

Segundo Kenski (2007), os componentes digitais podem transformar a aula, fazer uso de vídeos, apresentar programas educativos através da televisão e do computador, ter acesso a sites e softwares educacionais, potencializa o ambiente escolar, visto que, anteriormente, elementos como o quadro, o giz e o livro, além da voz do professor, predominavam na educação.

No entanto, a autora salienta, para que tais tecnologias possam ressignificar o processo educativo, antes é necessário que elas sejam compreendidas e incorporadas pedagogicamente, ou seja, respeitando as características do ensino e da tecnologia em si, para então atestar que sua aplicabilidade fará a diferença, "[...] não basta usar a televisão ou o computador, é preciso saber usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida." (KENSKI, 2007, p.46).

Nessa perspectiva, Dowbor (2001) evidencia que as inovações digitais que presenciamos, vão além de uma mera ocorrência de novas tecnologias de comunicação e informação, considerando que elas se destacam no contexto atual e tendo em vista que a educação é um processo permanente de construção de elos entre a escola e o universo que nos cerca, é preciso despertar para essas transformações, não se trata apenas de inserir uma técnica, o ensino e a aprendizagem precisam incorporar as novas tecnologias: "É a própria concepção do ensino que tem de repensar os seus caminhos." (DOWBOR, 2001, p. 2).

Considerações finais

Em um mundo com consecutivas inovações tecnológicas, a educação deve estar conectada para desfrutar dos benefícios que os recursos digitais oferecem, buscamos um cenário em que todos esses mecanismos devem ser usufruídos adequadamente; assim, para superar obstáculos, a educação deve: "adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar o caminho de todos para o domínio e a apropriação crítica desses novos meios." (KENSKI, 2007, p. 18).

Compreendendo que, na atualidade, a educação se encontra em um período no qual as TDIC's ganham espaço na aplicação das práticas pedagógicas, verifica-se que a educação precisa se alinhar às novas tecnologias, destacamos que essa inserção deve ocorrer na educação infantil, Barbosa et al. (2014) enfatiza que ao utilizar as TDIC's com os estudantes da educação infantil, elas favorecem a autonomia ao aluno, sendo ele o agente da sua aprendizagem, transformando o ensino, tornando-o mais significativo e proporcionando a ampliação de suas habilidades.

De acordo com Barbosa et al. (2014), para a ocorrência de mudanças significativas, não basta equipar as escolas com tecnologias, o progresso do ensino nas crianças se inicia quando o professor se prepara para o desenvolvimento de um trabalho conectado às tecnologias digitais, visto que para a aplicação de novas aprendizagens é necessário a união dos objetivos didáticos com as tecnologias.

É importante evidenciar que existe tecnologia no ambiente educacional, no entanto, Kenski (2007) observa que grande parte da tecnologia é utilizada como ferramenta no processo educativo, sendo auxiliar, ela não é o objeto, nem substância e tão pouco sua finalidade; as tecnologias estão presentes no planejamento das disciplinas, na criação da proposta curricular e inclusive na certificação dos alunos na conclusão do curso, contudo, é essencial que os recursos digitais disponíveis nas instituições de ensino sejam melhor empregados.

Considerando esse avanço contínuo das tecnologias e a infinidade de possibilidades de aplicação das TDIC's no âmbito pedagógico, observando que as crianças já nascem imersas no ambiente tecnológico, compreende-se que é fundamental o efetivo uso das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação infantil, capacitando esses alunos para um futuro que deverá ser cada vez mais permeado por dispositivos digitais.

Segundo Kenski (2007), mais do que as tecnologias, os métodos pedagógicos atualizados e os equipamentos modernos, o que realmente fará a diferença é a capacidade de adequação do processo educacional. Para que essa adequação ocorra, é preciso ir ao encontro do objetivo que leva o sujeito a enfrentar o desafio de aprender, aliado aos fatores que fazem parte da sua história, seus conhecimentos anteriores, considerando a sua determinação e motivação em uma disciplina.

Dessa forma, Kenski (2007) compreende que, a associação das mediações entre o propósito de aprender de cada estudante, e o professor que direciona o caminho da aprendizagem e do conhecimento, em conjunto com as tecnologias digitais, que proporcionam o acesso imediato aos conhecimentos; são de fato, os pontos considerados essenciais para que a aprendizagem aconteça, as articulações desses fatores formam o processo de interações que define a qualidade da educação.

Contudo, é fundamental que o aluno se sinta envolto em um ambiente que lhe proporcione oportunidades e alternativas para que ele descubra a infinidade de informações e experiências, despertando para uma visão de mundo particular, porém ampla, aberta ao novo, ao lúdico, à expressividade e ao engajamento.

Quando o professor da educação infantil e o aluno se apropriam dos recursos oferecidos pelas TDIC's no âmbito pedagógico, tendo-as como aliadas no processo de ensino e aprendizagem, terão dispositivos importantes que favorecem o relacionamento do jovem com as tecnologias, sendo oportuna a naturalidade da sua utilização, aliada à consciência crítica e questionadora frente às inúmeras possibilidades digitais que se apresentam.

Referências

BARBOSA, Gilvana Costa. et al. **Tecnologias Digitais**: Possibilidades e desafios na educação infantil. ESUD 2014 – XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior à Distância. UNIREDE. Florianópolis, 2014. Disponível em: http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/128152.pdf Acesso em: 07 out. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 2003.

CEVASCO, Maria Elisa Burgos Pereira da. **Para ler Raymond Williams**. 1999. Trabalho apresentado para concurso (Livre-docência) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Letras Modernas, Universidade de São Paulo, 1999.

DOWBOR, Ladislau. **Tecnologias do conhecimento:** os desafios da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, v. 2, 2001.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: O novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **A mudança na percepção da juventude**: sociabilidades, tecnicidades e subjetividades entre os jovens. Culturas juvenis no século XXI. São Paulo: EDUC, p. 9-32, 2008.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 13 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ROSSETTI, REGINA. **Supressão do tempo na sociedade midiatizada**. in: Comunicação, mídias e temporalidades, p. 79, 2017.

SOARES, Simária de Jesus. et al. **O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino aprendizagem**. 2015. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD_145.pdf. Acesso em: 05 out. 2020.

WILLIAMS, Raymond. **Televisão**: tecnologia e forma cultural. Boitempo Editorial, 2017.

A IMPORTÂNCIA DA RÁDIO ESCOLA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL

Maria Catarina Cândido Árabe[1]

[1] Especialista em Mídias na Educação, catarinaarabe@gmail.com, Universidade Federal de São João del Rei, Rua Grécia, 162 – Bairro Boa Vista – CEP 38070-420/ Uberaba-MG

Resumo: Os processos de aprendizagem nos dias atuais não comportam apenas a aula expositiva. Outras formas de ensinar se apresentam como alternativa para atender uma geração tecnológica, que exige dos profissionais da educação outros aparatos para a exposição dos conteúdos de ensino. A utilização das mídias na educação é uma proposta para que a relação professor-aluno seja a troca e o compartilhamento dos saberes entre esses atores. Este trabalho objetivou a análise da utilização do rádio como uma das tecnologias facilitadoras de processo ensino-aprendizagem e sua aplicabilidade no contexto escolar. A pesquisa realizada por meio de revisão bibliográfica, utilizou estudos de pesquisadores da área de mídias na educação e literaturas a respeito do tema proposto. Verificou-se que apesar da facilidade do uso das tecnologias pelos alunos, os professores apresentam grande dificuldade de utilização, pois, a formação docente para a aplicação desse recurso é bastante escassa, a estrutura das escolas e o projeto pedagógico por vezes não favorece a inserção de novos suportes. A partir dos estudos realizados, entende-se que a rádio escolar é um instrumento com grandes possibilidades no campo do ensino, proporcionando acréscimo ao aprendizado dos alunos e dos professores, sendo uma via de mão dupla no ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Rádio Escolar; mídias na educação; Tecnologia de Informação e Comunicação.

1 Introdução

A participação dos alunos do ensino fundamental e médio nos processos de aprendizagem, tem sido cada dia mais defendida por profissionais da educação como forma de incentivo ao protagonismo infanto-juvenil nas atividades escolares. A partir desse contexto, é importante ressaltar que:

> A aula expositiva faz com que o aluno não apenas se desconcentre e perca o interesse, como aprenda menos do que seria capaz. E, o que é pior, inibe o desenvolvimento de sua capacidade de aprender por si próprio, de exercer sua criatividade, de ser crítico, de se tornar autônomo e responsável. E isso é um legado bem mais importante do que a absorção de conteúdo: o

> desenvolvimento do aprendiz como ser humano, preparando-se para atuar e interagir em um mundo em permanente e acelerado processo de mudança, onde a certeza de hoje é a dúvida de amanhã. (COSTA,2015, p.4).

Nesse sentido, várias alternativas são desenvolvidas no formato de projetos, contemplando grupos de alunos selecionados para a execução das atividades propostas. Uma das propostas que podem ser realizadas pela escola por meio de projetos é a Rádio Escolar. São esses alunos, juntamente com os professores e equipe de monitores, que terão a responsabilidade de defender as ideias, opiniões e desejos para a composição dos programas que farão parte da grade de programação da rádio escola, respeitando as individualidades culturais da comunidade.

Quando se fala de cultura e território é preciso levar em consideração que cada espaço contém multiplicidades diversas, dinâmicas e mutantes e que as tradições se modificam ainda que mantenham a sua essência. E nesse contexto entender o que as novas gerações pensam e sentem constitui possibilidades de mudanças dos cenários privilegiados em relação aos menos favorecidos. Segundo Santos (2001), aos atores mais poderosos se reservam os melhores pedaços do território e o que sobra deixam para os outros.

Dessa forma, educar para a equidade é um desafio para a humanidade que almeja uma sociedade onde haja justiça social, e esse sentimento geralmente está latente nas lutas da juventude. Reconhecer a diversidade cultural, social, financeira e educacional de cada comunidade contribui para avanços nas políticas públicas que contemple a juventude.

Conforme preconizado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -Lei nº 9394/96 – Palácio do Planalto, 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), cabe a escola introduzir práticas e estratégias pedagógicas capazes de efetivar a democratização do ensino e da aprendizagem de todos os estudantes.

O sistema educativo não deve preocupar-se apenas com a formação teórica do ser humano, é preciso que forme pessoas capacitadas para a vida em sociedade. Assim, um dos desafios para a educação é manter o interesse dos alunos, hoje expostos a uma

grande quantidade de sons e imagens, e provoca-los de forma que estes se tornem protagonistas do próprio aprendizado utilizando as tecnologias que fazem parte do seu cotidiano.

Sendo assim, quais são as ferramentas e de que maneira estas podem colaborar com a escola para a formação integral dos alunos? Qual o papel da Escola no contexto atual? A escola hoje é capaz de educar para as incertezas e para a impermanência? Uma vez a Educação inscrita numa Cultura Digital, quais são os modelos científicos e pedagógicos para o desenvolvimento do pensamento humano e da racionalidade científica? Quais epistemologias e teorias emergem neste novo cenário? Segundo Costa (2015), são reflexões importantes para uma nova concepção do ambiente escolar.

Para Santos (2001), as pessoas tendem a se manifestar quando são inseridas no contexto e percebem lacunas de oportunidades, com isto a construção das redes de comunicação e participação cumprem esse papel de oportunizar conhecimentos e mobilizar grupos de atuação que usufruem desse saber e o transformam, gerando novas redes de mobilização e de pressão para o enfrentamento na conquista dos direitos previstos na legislação, e outros não previstos uma vez que a sociedade é dinâmica e as necessidades mudam de acordo com a evolução e as variáveis inerentes de cada território.

Capra (1996), reforça que a difusão da tecnologia amplifica seu poder de forma infinita, à medida que os usuários se apropriam dela e a redefinem. Desta forma, a internet torna-se um novo território constituído de infinitas redes, estabelecendo conexões entre seus pares por afinidade de interesses, gostos, culturas, sem limites para a apreensão de conhecimentos e também um vasto campo de intolerâncias e resistências, contrapondo os novos jeitos de ser e de pensar característicos dessa juventude hiperconectada e a maneira como interagem com o mundo.

A juventude nos dias atuais considerada como a “geração online”, pois nasceram no mundo em que os computadores, celulares e internet fazem parte do cotidiano das

pessoas. Por isso, influenciam e são influenciados o tempo todo, constituindo sujeitos importantes em vários campos da pesquisa acadêmica.

Assim, compreende-se que cabe à educação formal buscar alternativas e parcerias com a educação não formal; para a interação entre escola-educadores-alunos, sendo a adoção da atividade rádio escola uma possibilidade de envolvimento de toda a comunidade escolar e seu entorno.

Dessa forma, é necessário entender e compreender questões que dizem respeito à utilização das mídias no processo educacional, partindo-se do pressuposto de que as mídias possibilitam uma prática interativa, descentralizada em um espaço de socialização de conhecimentos. Por isso mesmo:

> [...] a sala de aula não precisa estar restrita ao espaço delimitado pelas quatro paredes, o quadro negro e as carteiras dos alunos. Ela deve abrir-se – eliminando o que no cinema ou no teatro se chama "a quarta parede" – e prolongar-se pela biblioteca, pelos corredores, pelos museus, pelos cinemas, pelas salas de exposições, pelas lojas, pelas fábricas, enfim, pelo meio ambiente físico e social onde o verdadeiro aprendizado se desenvolve, é concreto e ligado à vida real (COSTA,2015, p.8).

O Programa mais educação – PME, instituído pela Portaria 1.144 de 10 de outubro de 2016 do Ministério de Estado da Educação (BRASIL, 2016), salienta que historicamente as práticas educomunicativas estão vinculadas às propostas de comunicação alternativa e popular das décadas de 1950 e 1960 e aos projetos de resistência cultural dos anos 1970 e 1980.

Objetivou-se com esse trabalho, a reflexão sobre a importância da inserção das mídias na educação, em especial, os benefícios do rádio no contexto escolar, avaliando como e de que forma o uso deste recurso potencializa o ensino-aprendizagem de maneira significativa para os alunos.

2 Fundamentação Teórica

Integrar o ensino e as práticas pedagógicas é um desafio para a escola frente ao uso de tecnologias e mídias que surgem e se transformam cotidianamente. Segundo

Carvalho e Bueno (2012), as novas tecnologias da comunicação, permitem a transmissão rápida das informações, que por vez, altera a organização social.

Ainda que as tecnologias estejam à disposição da sociedade e façam parte do seu cotidiano, é preciso repensar qual a responsabilidade de cada um sobre os conteúdos disponibilizados e de que forma estes serão acessados. Nesse sentido cabe à escola incluir no seu projeto pedagógico conteúdos que se refiram ao conhecimento e ao uso das mídias digitais (CARVALHO; BUENO, 2012).

Oliveira (2012), salienta que o rádio traz em si uma vertente solitária do ouvir, ainda que em alguns casos possa haver interação entre o emissor e o receptor, a comunicação geralmente é concomitante com outras atividades.

Sendo assim, pode-se usá-lo para o entretenimento e como fonte complementar de estudos para alunos, dependendo de qual será a finalidade do projeto que cada escola queira implantar. Além de melhorar a aprendizagem a mídia radiofônica é um instrumento de comunicação entre a escola e a comunidade local onde a instituição educativa está inserida (FRANCISCO; SOBRAL, 2010).

Para Silva (2014), entender a importância de estudos que verificam a usabilidade das novas tecnologias da educação no ambiente escolar traz maior efetividade ao ensino de modo geral. Nesse sentido cabe ao professor:

> Aguçar a curiosidade do alunado e leva-lo a buscar novos conhecimentos, a entender de fato o assunto atrelado ao seu meio de vivência, que é de fato totalmente ligado à tecnologia [...] sendo o professor mediador dessa ação, sendo assim, sua figura é importantíssima. (SILVA,2014, p.11).

Entender que o professor agora assume um novo papel deixando de ser o protagonista é importante no sentido que:

> O ensino vem se afastando gradativamente o uso exclusivo de quadro e do giz. A influência de avançadas tecnologias de informação e comunicação (*TICs*), acrescentou ao cenário e rotinas escolares, salas de computação que impulsionam pesquisas, intercâmbios, conversas por meio da internet, dos blog's e *sites*. (BRUTTI,2012, p.15).

Segundo Martins (2015), o professor não é somente transmissor do conhecimento, mas um eterno aprendiz, por isso é necessária uma nova postura na condução de sua profissão. Salienta ainda que essa transformação na identidade do professor- protagonista para professor-participante é um processo lento e gradativo.

2.1 O rádio e a educação

Silva (2003), relata que a invenção do rádio data do início do século XX, mais precisamente no ano de 1906 ocasião em que o físico italiano Guilhermo Marconi conseguiu o feito de conectar pela primeira vez a Europa e a América por meio de um sinal radiotelegráfico.

No Brasil, um dos primeiros usos do rádio foi justamente o educativo. Segundo Silva (2003), Edgard Roquetti Pinto defendia a ideia de que o rádio, enquanto inovação tecnológica de grande potencial, deveria ser empregada prioritariamente para levar educação e cultura a todas as partes do país.

> As características do rádio como meio de comunicação de massa tornam-no instrumento adequado para a transmissão de informações e conhecimento por sua capacidade de alcance e linguagem acessível, sendo também um dos veículos de comunicação utilizado para o entretenimento. (PRETTO,1996, p.117).

As novas tecnologias fazem parte do mundo da escola, do educando e do educador, todos estão conectados e movidos pela sociedade da informação. Nessa perspectiva o rádio, como outras mídias, é dinâmico, atraente e mais rápido que a dinâmica do ensino formal. No rádio, os fatos podem ser transmitidos no instante em que acontece, por isso o imediatismo e a instantaneidade seduzem o seu público conforme Silva (2003).

Pretto (1996), afirma que a educação se constrói como um irradiador de conhecimentos, onde os professores, adquirem novas funções, entre elas a de comunicador e articulador de diversas histórias e fontes de informação. Sendo assim:

> Nos espaços da formação inicial é necessário considerar dinâmicas que propiciem a discussão e a construção coletiva de práticas educativas com

> enfoque crítico, capazes de romper com a lógica empiricista em sua versão positivista –, que valorizava a transmissibilidade –, o que sugere uma travessia didática de reflexão sobre a prática pedagógica da qual o professor é sujeito. (FONSECA,2008, p.75).

A educação passa a ter um novo papel diante da sociedade da informação como uma forma de promover a democratização ao acesso às novas tecnologias. Nesse sentido é preciso observar que:

> Embora o Brasil caminhe para um processo de desenvolvimento e autonomia tecnológica, na educação a realidade mostra que o índice de escolas que utilizam, sistematicamente, as novas tecnologias, ainda é muito baixo, e a discussão nos currículos escolares e universitários sobre aspectos relacionados à sociedade da informação também não ocorre de forma sistemática, embora seja fundamental para a inserção de professores e alunos nessa realidade. (SILVA,2003, p.23).

Os alunos na contemporaneidade também chamados de nativos digitais precisam de estímulos diferentes daqueles que a maioria dos docentes tem conhecimento e expertise conforme Prensky (2001), portanto:

> [...] necessitam que o sistema educacional seja reformulado para que esses novos alunos sejam alcançados pelo conhecimento daqueles que aprendem a utilizar a tecnologia e por vezes se tornam alunos de seus alunos, nesse caso o professor torna-se um docente-discente, pois ele é obrigado a aprender, pesquisar e ensinar, enquanto ele ensina também aprende. (FREIRE,1996, p.25).

De acordo com Oliveira (2012), a utilização de tecnologias de informação e comunicação na educação acontece desde o surgimento dos programas educativos antes da primeira guerra mundial, pois seu acesso atinge públicos das mais diferentes regiões e culturas.

Para Prensky (2001), as mudanças ocorridas no mundo, no que tange ao conhecimento e às vias/formas de acesso à informação, resultam na importância e/ou na necessidade de repensarmos a Educação e os papéis de seus protagonistas: professores e alunos. Embasado nessa afirmação:

> [...] cabe especificar que o professor formador e os especialistas se comprometam, de fato, com a renovação das práticas pedagógicas alicerçadas

> no uso das mídias, pois considera-se que a partir de um esforço conjunto, o panorama educacional pode e deve realmente mudar. Nesse sentido, a mobilização e a colaboração entre os responsáveis pelo processo educacional são dois fatores fundamentais que devem fazer parte de cada ação pedagógica implementada na instituição escolar. (OLIVEIRA,2012, p.25).

2.2 A rádio escolar

O desafio da escola em relação a integração de recursos tecnológicos perpassa, não só, pela questão financeira e espacial, é preciso preparar os docentes e a equipe administrativa para esse novo cenário. Sem dúvida um dos maiores desafios quando a proposta é trabalhar com projetos é manter a equipe empolgada e empenhada, após as primeiras reuniões de organização e produção, pois segundo Silva (2014), a comunicação é fator importante para que haja interação entre as partes que desejam manter relacionamento.

Adequar a escolha de tecnologias é importante para acompanhar o progresso e as transformações da sociedade contemporânea, entretanto, é preciso avaliar o nível de utilização de acesso do público alvo, uma vez que:

> É verdade que essas tecnologias não estão disponíveis gratuitamente a todos. Existirão lugares e pessoas que, mesmo influenciadas por todo esse aparato tecnológico, estão ainda sem ter acesso, sequer, às condições mais básicas da vida humana, como a alimentação, saúde, educação. (PRETTO,1996, p.117).

A princípio é interessante questionar qual a importância, e no que um projeto de rádio escolar pode contribuir a melhoria da escola, dos alunos, professores e da comunidade escolar. A proposta reflete qual o anseio da comunidade escolar? Será para fins de sociabilização? Quais objetivos o projeto deve perseguir? A escola tem condições físicas e financeiras para a implantação de uma rádio, com equipamentos e espaços? As reflexões são importantes no entendimento que:

> [...] entre os meios de comunicação de massa, a rádio é o mais popular e o de maior alcance público, constituindo-se, muitas vezes, no único a levar a informação para populações de vastas regiões que ainda hoje não têm acesso a outros meios, seja por motivos geográficos, econômicos ou culturais. Além disso, vence a distância sem que o repórter necessite sair do próprio local do

> acontecimento para transmitir notícias e está ao alcance de todos, inclusive dos iletrados. (OLIVEIRA,2012, p.5).

Silva (2014), destaca que para a rádio escolar ser um projeto exitoso ela precisa ser elaborada por professores e alunos de forma compartilhada, funcionando como fonte de produção cultural e educativa, incluindo todas as vertentes culturais daquela comunidade, articulando contextos nas diversas modalidades de ensino, inserindo alunos como protagonistas e professores como apoio técnico e mentores do aprendizado. Uma vez que:

> As transformações dessa escola, para acompanhar e ser partícipe deste novo mundo em construção, precisam acontecer e ser gestadas no processo de vivência deste momento. Não podemos continuar formando aquele ser humano mercadoria, mão de obra barata para uma sociedade tecnológica. Precisamos, e aí a escola pode ter um importante papel, formar um ser humano programador da produção, capaz de interagir com os mecanismos maquínicos da comunicação, um ser humano participativo que saiba dialogar com os novos valores tecnológicos e não um ser humano receptor passivo. (PRETTO, 1996, p.252).

De acordo com Oliveira (2012), antes de qualquer investimento de tecnologias na educação, deve-se ter a preocupação com a formação do professor diante dessa nova forma de ensino. Essa formação precisa interferir na resistência dos professores em utilizar tecnologia, e oportunizar o conhecimento, pois segundo Martins (2015), não existem cursos que ofereçam práticas e conhecimento na operacionalização desses recursos.

No entanto, a incorporação das novas formas de ensino e aprendizagem não tem sido simples e nem facilmente assimiladas, pois muitos professores ainda se comportam timidamente em relação a essas mudanças. Neste sentido, é imprescindível que a equipe pedagógica escolar se comprometa com a busca de alternativas que minimizem tais barreiras (MARTINS, 2015).

Na verdade, torna-se necessário redefinir as políticas educacionais do país, objetivando a formação deste novo ser humano a partir de uma nova postura, tanto

frente aos meios de comunicação em si, como frente às políticas de comunicações (PRETTO, 1996).

As vantagens para a escola é a interação entre alunos, professores, direção e demais profissionais que compõe a estrutura de pessoal da instituição. Além disso, melhora a responsabilidade dos alunos para com as coisas comuns a todos, pois ao fazer parte do grupo, os alunos se sentem protagonistas e tomam para si o sentido de fazer uma escola melhor, salienta Costa (2015). Entretanto,

> Algumas considerações mais gerais sobre esse novo profissional precisam ser feitas e o encaminhamento da sua solução extrapola, seguramente, as dimensões de trabalhos acadêmicos como este. Evidentemente, esse novo educador não pode continuar sendo tratado como uma categoria profissional de segunda classe. Hoje, no Brasil, os professores estão desprestigiados, mal remunerados, malformados, incorporados, mesmo a contragosto, a uma linha de montagem, em que lhes cabe apenas cumprir determinadas tarefas de um processo que mais parece o da produção de um automóvel do que o da formação de crianças e adolescentes. [...] iniciar, hoje, a formação do novo educador é premente. Um significativo passo nessa direção é considerar, no cotidiano da sua formação, as questões da comunicação, da informação e das imagens, com o objetivo de tornar os novos profissionais preparados para vivenciar os desafios do mundo que se está construindo. (PRETTO,1996, p.141).

De acordo com Oliveira (2012), e corroborando com as análises de Costa (2015), o pressuposto é que o papel da escola deve ir além do ensino de conteúdos escolares, trabalhados de forma estanque e, muitas vezes, sem relação com a realidade dos alunos. Esse é um dos pontos que o rádio pode contribuir, enquanto, uma ferramenta pedagógica.

A condução de professores e alunos, considerados sujeitos de um mesmo processo, o de ensinar e aprender necessita da formação de uma consciência crítica em torno das mensagens desses meios. Segundo Costa (2015), para os alunos melhora a escrita, a linguagem, a inserção e a autoestima, o senso de cooperação e o trabalho em grupo estabelecendo vivencias por meio do diálogo, pois:

> O rádio já é uma escola. Ele tem o dom de transformar a vida em sonoridade, penetrando não apenas no pensamento do ouvinte, mas naquilo que ele tem

> sensibilidade. [...] o ouvinte elabora ideias, cria imagens, produz fantasias, enriquece o espirito, modifica ou consolida pensamentos. (ASSUMPÇÃO,1999, p.15).

A rádio escolar deve ser construída como elo de ligação entre sujeitos, de maneira que estes construam pontes e compartilham saberes, enquanto os alunos ensinam e incluem os professores no universo digital e suas possibilidades, os professores por sua vez orientam e conduzem o aprendizado**.**

As tecnologias da informação e da comunicação como o rádio ou a televisão ocupam um lugar central na sociedade, embora o acesso a elas seja desigual. Oliveira (2012), reforça que ao utilizar o rádio aliado às escolas, amplia-se a capacidade de estratégias criativas para uma educação de qualidade chegar o mais longe possível.

Um dos propósitos da rádio escola é a interação entre aluno-aluno, aluno-professor, aluno-comunidade escolar, comunidade escolar-comunidade externa. Para que haja a interação entre esses atores é preciso que as atividades sejam divulgadas não apenas no ambiente escolar. De acordo com Pretto (1996), um dos grandes desafios para a utilização da rádio escola perpassa pela pouca importância dada a esse novo contexto.

> Uma nova escola deverá ser construída para enfrentar os desafios do novo milênio que se avizinha, mesmo sendo claro que ela não existe isoladamente e, certamente, não será somente por meio dela que se promoverá a transformação da sociedade. (PRETTO,1996, p.123).

Para que haja sucesso no projeto precisa-se que este esteja embasado em legislações e que além da vontade de fazer exista uma estrutura mínima que possibilite ao professor e aos alunos a execução das atividades inerentes à produção dos conteúdos a serem veiculados pela rádio escola em sua grade de programação. Além disso, os novos conteúdos gerados pelos novos alunos não transmitem apenas texto, abrange também sons, imagens, vídeos e multimídias.

Torna-se imprescindível conhecer qual a tecnologia que pode ser empregada para determinado conteúdo/turma/escola, que atenda às necessidades dos alunos, do

projeto pedagógico e das condições de oferta dessa ferramenta para a consecução das atividades dentro do ambiente escolar, pois:

> [...]na atual educação, o professor e aluno ensinam e aprendem ao mesmo tempo, hoje o aluno e o professor produzem um texto, editam, compartilham para outras pessoas, todos esses processos ao mesmo tempo, é a era da cultura de convergência, onde várias tarefas podem ser realizadas ao mesmo tempo. (JENKINS,2009, p.38).

3 Resultados e Discussão

A contribuição positiva do uso da rádio escolar como ferramenta de ensino é citada pela maioria dos autores utilizados na elaboração deste trabalho. A maioria deles concorda com a análise de Silva (2014), que a era tecnológica atual é vista de forma resumida em sala de aula. Constata em seu estudo que:

> [...] professores que afirmam usar algum tipo de recurso nas aulas que ministram, possuem quase que em sua totalidade o mesmo perfil de usabilidade de ferramentas digitais. Infelizmente não são poucos os professores que negligenciam os recursos tecnológicos e com isso trazem consequências para suas aulas, já que é de suma importância o uso das tecnologias de informação e comunicação em sala de aula para proporcionar um ambiente de interação e dinamismo na aprendizagem. (SILVA,2014, p.42).

De acordo com Oliveira (2012), a escola não pode desconsiderar ou negar a presença das mídias no cotidiano dos alunos, uma vez que as novas tecnologias fazem parte do mundo da escola, do educando e do educador. Uma vez que:

> O rádio, como as outras mídias eletrônicas é mais dinâmico, atraente e rápido do que a dinâmica escolar. A escola que ao longo do tempo se distanciou da vida cotidiana, busca hoje diminuir essas distancias e é nesse sentido que o uso do rádio na educação vem contribuir, ou seja, preencher o espaço formado entre a escola e a sociedade. (OLIVEIRA,2012, p.20).

No entanto, é importante destacar a dificuldade dos professores em relação à aplicação dos recursos tecnológicos, pois de acordo com Silva (2014), a falta de preparo desse profissional deve-se também por parte do próprio professor que muitas vezes entende como desnecessárias novas experiências.

Para Martins (2015), é preciso rever o papel dos professores no processo de formação, pois a visão de que o professor transmite conhecimento deve ser revista tornando-o um eterno aprendiz que compartilha, organiza e orienta o aprendizado.

Nesse sentido é importante ressaltar que:

> [...] o professor também é responsável pelo seu próprio crescimento e aperfeiçoamento, ele não espera só as políticas governamentais para poder se preparar para o seu papel atual de docente. Ele precisa entender que quando se fala de tecnologia, a transformação é constante, logo o seu aperfeiçoamento deve ser continuado. (SILVA,2014, p.27).

É importante salientar que o professor por sua vez não encontra formação especifica para atuar em sala de aula utilizando as novas tecnologias, de acordo com Martins (2015), há uma escassez de cursos de formação de professores e de materiais didáticos para se aprender a usar criticamente as mídias, ainda que:

> Mesmo que haja materiais disponíveis na internet de como montar a rádio escola ou mexer na aparelhagem do Programa Mais Educação (PME), não há muito esclarecimento em relação à formação de professores voltada para a mídia-educação, em especial no que diz respeito ao rádio e sua relação com a cultura da convergência midiática. (MARTINS,2015, p.2).

Autores como Silva (2014) e Costa (2015), apontam a falta de valorização e a remuneração adequada para o docente, como fator para a falta de motivação em buscar conhecimento de novas práticas pedagógicas, que correspondam com a realidade dos nativos digitais. Ainda assim, cabe ao professor estar atento às mudanças do mundo que o cerca e responsabilizar-se pela atualização do seu conhecimento e práticas de ensino.

Os resultados apresentados no estudo realizado por Silva (2014), demonstraram que os professores estão atentos às mudanças que a sociedade está passando e que não há outra opção a não ser reconhecer esse novo cenário.

Outra constatação importante relatada pelo mesmo autor, no entendimento da relação entre os alunos nativos digitais e as novas mídias, é que:

> [...] apesar de ser uma geração nativa digital, ainda é significativa a quantidade de alunos que não dominam efetivamente a tecnologia. Isso pode

> ter relação à falta de contato direto com aparelhos tecnológicos, e o fator financeiro pode ser o ponto culminante dessa ação [...]. Para isso o papel da escola de disponibilizar os equipamentos necessários em quantidades relevantes também deve ser levado em consideração. (SILVA,2014, p.50).

Brutti (2012), coloca a implementação da rádio escola como proposta de ensino dialógica dada a importância de a juventude apropriar-se de um veículo de comunicação, abrindo espaços de fala e ampliando o diálogo, uma vez que:

> Os recursos como TV, DVD, Vídeo, câmeras digitais, computadores, multimídia, celulares, entre outros, invadem o cotidiano da escola, mais por pressão dos alunos, do que como parte de uma proposta de educação. [...] observar o comportamento das crianças e dos jovens com familiaridade com os meios tecnológicos, permite compreender algumas razões da necessidade da escola se atualizar e acompanhar o aluno, por outro lado, fornece elementos para uma possível superação desses fracassos. (BRUTTI,2012, p.32).

Uma das constatações do estudo de Brutti (2012), é de que a rádio escolar é valorizada pelos alunos não só como um meio de crescimento pessoal, uma vez que se sentem orgulhosos em atuar como protagonistas, conquistando espaços de visibilidade e auto inclusão na sociedade. Foram observados também a mudança comportamental desses alunos, tornando-os mais responsáveis, além disso:

> [...] ocorreu a melhora na escrita, fluência na leitura e na dicção. Um grupo de 05 alunos apontou que a partir do início do projeto da Rádio Escolar passaram a se comunicar, interagir e expressar-se melhor e com isso superaram a timidez e o medo de falar em público. (BRUTTI,2012, p.63).

De acordo com Brutti (2012), a visão dos pais sobre a inserção da rádio escola como ferramenta pedagógica exerce muita influência na desenvoltura dos filhos e na evolução dos mesmos após a participação no projeto.

E para os professores ficou evidente que o projeto de rádio escola é um elemento pedagógico importante, uma vez que proporciona aos alunos momentos de pesquisa, leitura, síntese e produção textual ajudando em todas as disciplinas, em especial a de língua portuguesa, pois:

> O trabalho em equipe é um aspecto fundamental na ampliação do universo cultural dos alunos. Considerando a teoria construtivista, ela não traz um modelo, não dita receitas, mas propõe que o sujeito participe ativamente do próprio aprendizado mediante a experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo à dúvida e o desenvolvimento do raciocínio. (BRUTTI,2012, p.64).

Oliveira (2012), reconhece o fato de que o rádio pode transformar o ambiente escolar e coloca o comprometimento do professor como um dos fatores primordiais para o sucesso da proposta, pois:

> Desta forma, o rádio enquanto meio de comunicação simples e de fácil acesso usado como instrumento pedagógico pode ser visto como uma alternativa de ensino-aprendizagem para crianças que carecem de uma maior compreensão no aprendizado, fazendo com que os alunos possam participar de experiências estimulantes na educação, importantes para transformar o tradicional ambiente escolar e redescobrir possibilidades. (OLIVEIRA,2012, p.35).

A autora também identificou, em seu trabalho, o rádio como meio importante na formação dos alunos e professores. É preciso que os responsáveis pelas políticas educacionais estejam atentos a necessidade de incentivar a sua utilização e, além disso, os professores devem estar dispostos a tomar para si as responsabilidades próprias de suas funções.

Para Francisco e Sobral (2010), os docentes poderão utilizar a mídia rádio como ferramenta pedagógica, trabalhando os conteúdos desenvolvidos na sala de aula por meio da prática de projetos didáticos e interdisciplinares. Nesse sentido os autores destacam o papel do professor como mediador do processo ensino-aprendizagem e os alunos sujeitos ativos do processo.

Marques (2014), reafirma a necessidade de enxergar o estudante como protagonista e o professor como facilitador, sendo assim, o processo de aprendizagem sendo uma construção coletiva, e os métodos utilizados devem seguir essa tendência. Segundo a mesma autora a maior dificuldade por parte dos docentes é saber como inserir as novas ferramentas no roteiro pedagógico do componente curricular.

Carvalho e Bueno (2012), salientam que a utilização do rádio na escola, deve iniciar a partir do conceito de cidadania. De acordo com os mesmos autores o conhecimento e a cultura em que estão inseridos, a comunidade e o contexto escolar fazem parte de uma dimensão global, um ecossistema, onde educandos e educadores são parte desse novo espaço.

É consenso entre os pesquisadores que a rádio escolar traz inúmeros benefícios para o aprendizado, entretanto, ainda há inúmeros desafios a serem vencidos para que as mídias na educação sejam de fato um novo caminho de interação, entre aluno-professor-escola, para que possam usufrui-los.

4 Considerações finais

Observou-se que a rádio escolar é um instrumento com grandes possibilidades no campo do ensino, proporcionando acréscimo ao aprendizado dos alunos e dos professores, sendo uma via de mão dupla no ensino-aprendizagem.

Uma das condições essenciais para o sucesso da rádio escolar e das novas tecnologias da informação e comunicação, nas escolas, passa pela formação do docente para a utilização dos recursos técnicos e metodológicos. Investir na educação continuada é fundamental para o sucesso das novas abordagens de ensino utilizando as tecnologias da informação e comunicação.

Compreender que executar um programa radiofônico não contempla apenas áreas das linguagens e humanidades, sendo o rádio um vetor para os conteúdos de exatas, tanto quanto, para as demais áreas do conhecimento. Assim, o projeto de rádio escola contempla todos os conteúdos ministrados na instituição escolar, e desta forma enseja uma delicadeza e um olhar do coordenador para a inserção de todos os mundos, de todas as tribos em linguagens que atendam àquela comunidade e suas vivencias culturais.

Outro ponto importante é o destaque em relação às dificuldades dos docentes, frente à demanda da nova geração e sua forma de ver o mundo, reforçando a

necessidade de cada vez mais haver produções acadêmicas que possam nortear a busca pela modernidade e sua aplicabilidade no contexto escolar.

Em relação à universalidade na utilização das tecnologias ainda há um longo caminho a ser percorrido para que estas façam parte de fato da vida das pessoas e seus usos sejam modificados e utilizados em toda a sua plenitude, sejam esses usos para o entretenimento ou aquisição de conhecimento.

Verificou-se que a eficácia no uso de mídias na educação perpassa por inúmeras variáveis, dentre elas citam-se: as políticas públicas para a educação, a formação de professores para o uso de tecnologias em sala de aula, projetos pedagógicos voltados para uma escola cidadã, dentre outros.

5 Referências

ASSUMPÇÃO, Zeneida Alves de. **Radioescola**: uma proposta para o ensino de primeiro grau. Editora Anna Blume, 1999.

BRASIL. **Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. [LDB]-Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, dezembro 1996.

BRASIL. **Portaria1.144 de 10 de outubro de 2016**. Ministério de Estado da Educação**.** Institui o Programa Novo Mais Educação, que visa melhorar a aprendizagem em língua portuguesa e matemática no ensino fundamental. Brasília, DF, out. 2016.

BRUTTI, Sonilda Martins**. Rádio Escolar**: ampliando o universo cultural dos estudantes. Especialização (Especialização em Mídias na Educação) CINTED / UFRGS, 2012.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo. Cultrix, 1996.

CARVALHO, Cleide Aparecida Rodrigues; BUENO, Divino Alves. Rádio **Escola Sem Fronteiras: Comunicação, Educação e Inovação na Prática Pedagógica**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro Oeste – Campo Grande –MS - 7 a 09 de junho de 2012

COSTA, Carlos. **O papel do docente hoje é fazer parceria com os alunos.** UNICAMP, 2015.

FRANCISCO, Deise Juliana; SOBRAL, Soray Brito Dantas. **Rádio Educação**: a trajetória do programa rádio EDUC-SE. Revista EDapECI, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à pratica pedagógica. São Paulo; Paz e Terra, 1996

FONSECA, Daisy Oliveira da Costa Lima. **A formação de professor e a utilização das tecnologias de informação e comunicação nos cursos de licenciatura da Universidade do Estado da Bahia Campus II - Alagoinhas** - Bahia. Programa de pós-graduação da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, 2008.

JENKINS, Henry. **Cultura de Convergência**. São Paulo; Aleph, 2009.

MARQUES, Juliana Ferreira. **Nas ondas da rádio escola**: a educomunicação conectando saberes na sociedade aprendente. Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Gestão em Organizações Aprendentes da Universidade Federal da Paraíba. 2014.

MARTINS, Larissa de Almeida. **Rádio escola e convergência de mídias no contexto da mídia-educação**: uma proposta para o ensino médio. Mestrado (Mestrado em Educação). UFTM. Uberaba – MG, 2015.

OLIVEIRA, Marilene Almeida. **O rádio como recurso que potencializa a aprendizagem na Escola Estadual Prof ª Cecília Pinto**. Curso Mídias na Educação da Universidade Federal do Amapá (Unifap). Linha de Pesquisa: Mídias na Educação, 2012.

PRENSK Y, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. On the Horizon, Bradford, v. 9, n. 5, p. 2-6, out. 2001.

PRETTO, Nelson de Luca. **Uma escola com/sem futuro**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro. Record, 2001

SILVA, Liliana Maria Pierezan Moraes da. **Articulando educação e tecnologias:** uma experiência coletiva. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2003.

SILVA, Rosa Danielle de Santana. **Nativos e imigrantes digitais no contexto educacional.** Curso de Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares, da Universidade Estadual da Paraíba, 2014.

A INFLUÊNCIA DA EXPERIÊNCIA DOS SUJEITOS E DAS TECNOLOGIAS PARA MOBILIDADE NA SATISFAÇÃO DO VIAJANTE DE NEGÓCIOS

[1]Ederlei Rodrigo dos Reis

[1]Mestrando em Tecnologias, Comunicação e Educação, ederleireis@ufu.br, UFU, Uberlândia-MG

Resumo: O viajante de negócios vem recebendo mais atenção nos últimos anos. Gestores de viagens passaram a dar ênfase à satisfação e às necessidades e desejos de seus viajantes para garantir uma melhor experiência de viagem. Partindo desse contexto, este estudo pretende descrever como o impacto das experiências dos sujeitos pode influenciar positivamente a satisfação do usuário de viagens de negócios. Para uma análise aderente, consideraram-se fatores que influenciam a satisfação do usuário durante suas viagens ou deslocamentos, através de dados históricos apresentados por associações e organizações que são referências no segmento de viagens de negócios. Os resultados sugerem que as ações apresentadas são importantes para uma gestão que traga bons resultados com foco na satisfação do viajante de negócios. As informações aqui relatadas podem servir de base para futuros estudos, principalmente que apresentem novas soluções inovadoras para esse segmento.

Palavras-chave: Experiência; Mobilidade; Satisfação do usuário.

1. Introdução

No século passado, vivenciamos uma fase da sociedade em que desenvolvimento de uma tecnologia caracterizava uma nova forma social, e estas tecnologias aplicadas (sistemas de mobilidade, transferência em produção e comunicação) em um número de campos complexos e relacionados, foram ao mesmo tempo incentivos e respostas dentro de uma fase de transformação social geral. Em grande parte das descobertas científicas e tecnológicas havia uma comunidade crucial de ênfase e intenção selecionadas, numa sociedade caracterizada, em níveis mais gerais, por uma mobilidade e uma extensão da escala das organizações (WILLIAMS, 2016, p. 31).

Baseada nas novas tecnologias, Williams (2016, p. 31-32) destaca uma característica particular dos sistemas de mobilidade e de comunicação, que é a de que todos foram de certa forma previstos tecnicamente antes que os componentes essenciais dos sistemas desenvolvidos tivessem sido descobertos e aprimorados. A transformação decisiva e anterior de produção industrial e suas novas formas sociais, que tinham crescido a partir de uma longa história de acumulação de capital e de trabalho de melhorias tecnológicas, criaram novas necessidades, mas também novas possibilidades, e principalmente os sistemas de comunicação, foram seu resultado intrínseco. Williams (2016, p. 34-35) complementa discorrendo sobre uma conscientização maior da mobilidade e da mudança, não só como abstrações, mas como experiências vividas, que levou a uma importante redefinição na prática e, logo, na teoria da função e do processo de comunicação social. Ademais, segundo Williams:

> [...] Toda sociedade humana tem sua própria forma, seus próprios propósitos, seus próprios significados. Toda sociedade humana expressa isso nas instituições, nas artes e no conhecimento. A formação de uma sociedade é a descoberta de significados e direções comuns, e seu desenvolvimento se dá no debate vivo e no seu aperfeiçoamento, sob a pressão da experiência, do contato e das invenções, inscrevendo-se na própria terra. A sociedade em desenvolvimento é um dado e, no entanto, ela se constrói e se reconstrói em cada modo de pensar individual. A formação desse modo individual é, a princípio, o lento aprendizado das formas, dos propósitos e dos significados de modo a possibilitar o trabalho, a observação e a comunicação. Depois, em segundo lugar, mas de igual importância, está a comprovação destas na experiência, a construção de novas observações, comparações e significados (Williams, 2015, pag. 5).

Conforme citado por Koselleck (2006, p. 306), referindo-se aos contextos abordados sobre espaço de experiência e de horizonte de expectativa como categorias históricas, ele pontua que na investigação existem situações em que o abster-se de perguntas sobre a gênese histórica pode aguçar mais o olhar que se dirige à própria história. Ele ainda afirma que, todas as histórias foram constituídas pelas experiências vividas e pelas expectativas das pessoas que atuam ou que sofrem.

Nesse cenário as categorias "experiência" e "expectativa" são históricas, elas se equivalem às de espaço e tempo. Não se imagina um sem o outro, não há expectativa sem experiência, não há experiência sem expectativa (KOSELLECK, 2006, p. 307).

Logo, embasados pelas definições e noções de experiência e expectativa, os viajantes de negócios esperam soluções que facilitem o acesso à informações diversas e que os mesmos possam comparar situações, explanar ideias e compartilhar opiniões, ou seja, que possam expor suas vivencias do presente passado, e seus anseios e medos futuros (PANROTAS, 2018).

Diante do exposto, o presente estudo pretende descrever como o impacto das experiências dos sujeitos pode influenciar positivamente a satisfação do usuário de viagens de negócios. Para isso será necessário contextualizar os significados comuns sobre a experiência dos sujeitos, abordar a temática da tecnologia para a mobilidade, identificar fatores que influenciam a experiência do usuário durante suas viagens ou deslocamentos, e pontuar os dados levantados por associações que são referências no segmento de mobilidade e viagens de negócios.

O estudo desse tema é importante, pois aborda não somente o contexto das experiências dos sujeitos, como também o uso de tecnologias de mobilidade e de comunicação para a satisfação do viajante.

O trabalho consiste em trabalhar com uma pesquisa exploratória, que é caracterizada por não requerer a elaboração de hipóteses a serem testadas no trabalho, restringindo assim a definir objetivos e buscar mais informações sobre determinado assunto de estudo (CERVO, 2007).

Esse estudo busca proporcionar maior familiaridade com o tema, apoiada em uma pesquisa documental referenciada em importantes estudos divulgados por órgãos oficiais do governo brasileiro, livros acadêmicos, artigos de eventos científicos, além de dissertações e teses. Foram ainda utilizados materiais que foram trabalhados apenas em eventos corporativos não científicos e de organizações empresariais privadas.

Para uma análise aderente, foram listados e analisados fatores que influenciam a satisfação do usuário durante suas viagens ou deslocamentos, através de dados históricos apresentados por associações e organizações que são referências no segmento de mobilidade corporativa e de viagens de negócios, restringindo os dados aos viajantes domésticos/nacionais pelo fato de serem mais relevantes para o atual estudo. Aqui definimos esses fatores como as situações que impactam de forma positiva ou negativa a satisfação do usuário de viagens, enquanto as ações são procedimentos feitos pelos gestores de mobilidade como forma de mitigar o efeito negativo desses fatores, e potencializar a satisfação do viajante.

Com base nos dados levantados e que constam nessa documentação de referência, é feita a análise sobre os fatores sinalizados. Além disso, busca-se conhecer mais sobre o problema e aprimorar ideias para futuros estudos.

Para demonstrar os resultados desejados no presente estudo, estruturou-se o artigo em quatro seções. A primeira seção é a introdução que demonstra os objetivos da pesquisa, assim como a organização e a metodologia utilizada nesse trabalho. A segunda apresenta as referências teóricas que embasaram os fundamentos para o desenvolvimento da pesquisa. A terceira seção, aponta, analisa e indica os resultados da pesquisa em relação aos dados levantados por associações e organizações que são referências no segmento de viagens de negócios. Na quarta e última seção são apresentadas as conclusões do estudo e as considerações finais desse trabalho.

2. Fundamentação Teórica

Trazendo ao debate as definições elaboradas por Koselleck (2006, p. 308), as categorias "experiência" e "expectativa", remetem a um dado antropológico prévio, sem o qual a história não seria possível, ou não poderia sequer ser imaginada. Ambas são categorias adequadas para nos ocuparmos com o tempo histórico, pois elas entrelaçam passado e futuro.

Estas categorias remetem à temporalidade do homem, e com isto, de certa forma meta-historicamente, à temporalidade da história. A experiência é o passado atual,

aquele no qual acontecimentos foram absorvidos e podem ser resgatados no imaginário. Na experiência se fundem tanto a racionalidade quanto as formas inconscientes de comportamento, que não estão mais, ou que não precisam mais estar presentes no conhecimento (KOSELLECK, 2006, p. 309).

O espaço de experiência se constitui como fonte de sentidos e de verdades a serem chamados na configuração do agir no presente. A consciência se faz histórica quando é afetada por um passado que é recebido e interpretado à luz das proposições de sentido e pretensões à verdade que carrega. O passado deixa de ser visto como um recinto morto de fatos dados ou como uma verdade imperativa e se faz presente, oferecendo condições para que o indivíduo reproduza no seu agir expectativas quanto ao futuro (RIBEIRO ET AL, 2017, p. 39).

A "experiência" enquanto importante figura de historicidade, conforme destaca Ribeiro et al (2017, p. 51), está onde as transformações no tempo tomam forma na experiência dos sujeitos, configurando relações de natureza histórica e estética. O modo como a relação entre recepção estética e histórica se exprime é, constantemente, denominada pelo termo "experiência". Ao menos dois elementos compõem a experiência. Um deles é o campo, que regula e serve como referência para a experiência em desenvolvimento. O segundo é a singularidade, que projeta a experiência para fora daquele referente previsível. Como é possível perceber, a experiência é descrita como composta por dimensões conflitantes e apresenta uma relação entre campo de possibilidades e situação indeterminada que garante uma perspectiva de exame dos fenômenos inseridos numa certa tradição, mas com potencialidades de abertura para a reinvenção.

Considera-se ainda conforme mencionado por Barbosa (2017, p. 20-21), o tempo como experiência social, submetido a diferenciações próprias das épocas históricas, e também como dimensão narrativa, ou seja, sua humanização se dá pela forma como é narrado. As tecnologias avançadas de comunicação e a velocidade de circulação das informações modificam a experiência temporal cotidiana. Futuramente haverá um

tempo em que todos estarão conectados, e podem ser alcançados sem demora, o tempo real, que abole os prazos e os tempos mortos. Instaura-se então um tempo sem intervalo, fluido, numa espécie de eterno presente.

O conceito de tempo não é uma condição a priori, mas uma consequência de nossa experiência no mundo. A mente humana pode construir a ideia de tempo a partir da consciência de certos traços (restos, farrapos ou vestígios) que caracterizam a experiência e constituem a memória. É uma construção social e cultural com significações e peculiaridades próprias (BARBOSA, 2017, p. 33).

Já a expectativa é ao mesmo tempo ligada à pessoa e ao interpessoal. A expectativa se realiza no hoje, é futuro presente, voltado para o ainda-não, para o não experimentado, para o não acontecido, para o que apenas pode ser previsto. Esperança e medo, desejo e vontade, a inquietude, mas também a análise racional, a visão receptiva ou a curiosidade fazem parte da expectativa e a constituem. (KOSELLECK, 2006, p. 310)

Sendo assim, conforme destaca Koselleck (2006, p. 310-311), o tempo de qualquer modo não pode ser expresso a não ser em metáforas espaciais, mas evidentemente é mais claro falar-se de "espaço de experiência" e de "horizonte de expectativa" do que do contrário. Logo, esses dois conceitos embasam o surgimento de novas tecnologias de interação das coisas com os seres.

Essas novas tecnologias estão transformando o comportamento dos indivíduos, desde a forma de pensar, de agir e de reação para rápidas e precisas tomadas de decisões. Nós indivíduos estamos inseridos em um mundo digital no qual equipamentos estão sendo automatizados, sistemas diversos conectados a redes, e inúmeras soluções disponibilizadas em nuvem sem a necessidade de posse/propriedade de bens (TIRABASSI JUNIOR e BUENO, 2017).

Com a Internet se tornando principal canal de comunicação e canal de venda, surgem *websites*, abastecidos de informações por usuários, que classificam, comentam e

categorizam destinos, prestadores de serviços de transporte, alimentação, hospedagem, guias de turismo, atrativos turísticos, manifestações artísticas e culturais e tudo o mais que quiserem avaliar (BRAGA, 2017).

As organizações, segundo Klein et al (2013), que anos atrás dependiam mais de infraestruturas físicas para formar suas bases de negócios em diversas localidades, agora com o advento de novas tecnologias passam a poder aumentar o seu alcance com custos menores, garantindo agilidade e qualidade nos seus serviços. A autora ainda destaca um conjunto estrutural de recursos formados por três pilares, sendo eles: tecnologia, pessoas e processos de gestão.

Além disso, Tirabassi Junior e Bueno (2017) citam que o trabalho está mais dependente de tecnologias móveis, e praticamente todas as empresas utilizam essas tecnologias em algum nível. Todavia, ainda existem muitas perguntas sobre a aplicação de tecnologias móveis no mercado corporativo, e muitas organizações utilizam essa tecnologia sem nenhuma estratégia de administração sobre seu uso e outras simplesmente não percebem que já a utilizam no seu dia a dia.

Nesse contexto, o tema mobilidade corporativa está em alta nas empresas, devido à necessidade de redução de custos, aumento de produtividade e qualidade de vida dos colaboradores. E como citado por Santos e Barbosa (2011), a mobilidade corporativa é mais do que o uso de tecnologia, é também o entendimento de como as pessoas, processos e tecnologias se interagem para realizar melhor as atividades diárias. Essa terminologia conforme enunciado por Tirabassi Junior e Bueno (2017), pode ter muitas definições dependendo da área da organização ou da finalidade da ação a ser executada, como por exemplo acessar e-mails de qualquer plataforma eletrônica ou poder realizar uma venda de forma remota, como também usar aplicativos de compartilhamento de viagens ou utilizar carros locados, mas em resumo, o mesmo define o termo mobilidade corporativa com uma descentralização do trabalho voltado para aumentar a produtividade, com redução de custos e agregando valor a uma entrega. Ademais, segundo Santos e Barbosa:

> [...] a implantação da estratégia de mobilidade corporativa deve atender às necessidades e respeitar o ritmo da empresa, bem como considerar os impactos da mobilidade na demanda, na infraestrutura, nos processos, no local de trabalho, na equipe e na própria organização (SANTOS e BARBOSA, 2011).

Vale ressaltar a importância que uma estratégia de mobilidade corporativa possui dentro das organizações, reduzindo projetos isolados, de difícil gestão e que criam ambientes complexos e caros para serem mantidos. Uma boa estratégia de mobilidade consiste em ter a infraestrutura necessária para suportar a tecnologia (equipamentos e suporte técnico), sempre aderente aos objetivos da empresa e principalmente trazendo retorno efetivo sobre o investimento realizado (TIRABASSI JUNIOR e BUENO, 2017).

A tecnologia é um dos grandes agentes na promoção de inovações em todas as áreas. Na mobilidade urbana vemos nos últimos anos o uso de aplicativos para *smartphones* e o uso da economia compartilhada como novas formas de se transportar dentro e para as cidades, oferecendo praticidade aos usuários, sejam eles clientes ou condutores (PASQUAL e PETZHOLD, 2018).

Seguindo a tendência de inovações promovidas pela tecnologia, temos o surgimento do *Mobility as a Service* (MaaS) que é um conceito que oferta os diversos tipos de transportes como um único serviço centrado no usuário por meio de única plataforma, único meio de pagamento, com informações multimodais e integradas, sendo o mesmo difundido em muitas das grandes cidades em países de primeiro mundo, e ainda sendo uma aplicação nova no contexto brasileiro que pode enfrentar barreiras regulatórias (MELO ET AL, 2018).

A tendência da mobilidade como um serviço, surge em um momento no qual as organizações buscam a portabilidade de sistemas da informação e a atuação descentralizada para seus negócios. Para as organizações, as tecnologias da informação apresentam uma natureza fortemente ligada ao contexto de uso e das interações entre indivíduos (KLEIN ET AL, 2013).

3. Resultados e Discussão

Para início da análise, podemos destacar a força de fator de stress, que é o quanto para o viajante aquele determinado fator gera de stress quando o mesmo acontece ou quando é necessário demanda-lo. A figura 1 apresenta o gráfico do ranking de fatores.

Figura 1 - Ranking de fatores de stress do viajante

Fonte: ALAGEV (2018)

De acordo com o estudo da ALAGEV (2018), em média, cada pessoa experimenta situações de stress por 6,9 horas a cada viagem. Esse tempo inclui, por exemplo, a viagem em si, deslocamentos de e para o aeroporto e são definidos como "tempo perdido" ou tempo não disponível para o viajante trabalhar ou descansar. O

índice de stress de viagem que é a média de exposição aos fatores do gráfico pelo qual um viajante está propenso em sua viagem é de 39%.

Um fator de destaque quando falamos da experiencia do viajante e que sabemos que é primordial atualmente, é conhecer as preferências dos clientes antes das empresas ofertarem e venderem seus produtos, e no caso dos brasileiros, o que mais irrita 44% deles é a falta de transparência, tendo que pagar taxas adicionais sem aviso prévio. Essa menção é feita pela PANROTAS (2019b), citando uma pesquisa de etiqueta em hotéis e aviões sobre os comportamentos e expectativas do consumidor, realizada pelo *Expedia* com 23 nacionalidades.

Na pesquisa do Expedia em relação aos voos utilizados, os assentos da janela são preferidos por 80% dos brasileiros, o corredor é escolhido por 15% deles, seguido pela poltrona do meio, com 4%. Outro fato destacado são as mudanças inesperadas no itinerário que incomodam 17% dos pesquisados, assim como a impossibilidade de remarcar ou cancelar uma reserva sem custo adicional (14%). Já em relação a hotéis, o viajante cita que além do *wifi* (item obrigatório citado por todos os hóspedes), 96% dos hóspedes preferem um quarto com frigobar, serviço de quarto de qualidade (94%) e bar / restaurante no hotel (92%) (PANROTAS, 2019b). Há ainda outros serviços que afetam a experiência do viajante de negócios, por exemplo, hotéis mais convenientes, voos sem horário, flexibilidade de reserva, tempo de descanso pago para viagens longas, compras opcionais (internet de alta velocidade, *wifi* de avião) e atualizações de lugares. Os viajantes parecem mais preocupados com o conforto e a conveniência quando se trata de tirar o máximo proveito da sua experiência de viagem comercial.

O fator tempo de viagem é considerado importante para os usuários do transporte aéreo, especialmente os que estão viajando pela empresa ou a negócios, e segundo Soutinho Neto et al (2018), viajantes de negócios que possuem uma maior sensibilidade ao fator tempo normalmente ignoram o preço da passagem para atender sua necessidade pela viagem em uma determinada hora e dia da semana, o que tende a fazer aumentar o preço das passagens praticado pelas companhias aéreas, ou seja, em

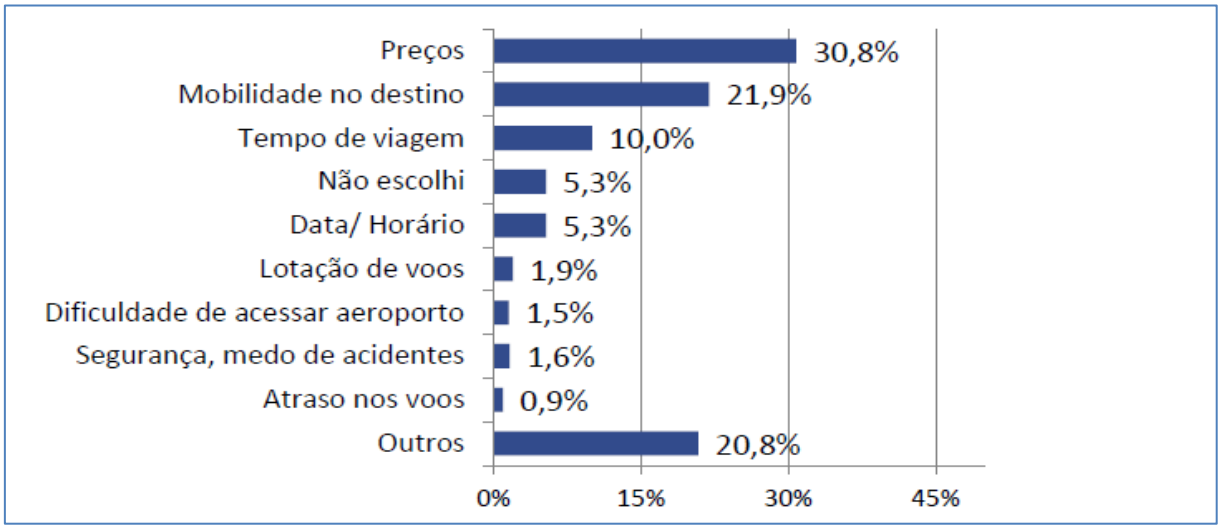
geral viajantes de negócios pagam tarifas maiores do que viajantes de lazer por causa da pouca flexibilidade de agenda. O tempo gasto em trânsito durante a viagem, as escalas, a mudança de uma reserva de voo ou trem a meio da viagem, o ambiente de trabalho durante a viagem e a mudança de uma reserva de hospedagem são pontos de dor que têm algo em comum: eles consomem muito tempo e afetam a capacidade de um viajante de negócios permanecer produtivo durante a viagem.

Para os passageiros dos voos nacionais, o tempo médio de duração do trajeto (ponto inicial da viagem) até o aeroporto é superior a uma hora (66 minutos). Os usuários do transporte público individual (táxi e aplicativos de viagens) informaram o menor tempo médio de deslocamento (39 minutos), seguidos pelos usuários do transporte particular (60 minutos). O transporte público coletivo apresentou um tempo médio de deslocamento (164 minutos) cerca de 2,5 vezes o tempo médio geral de deslocamento e cerca de 4,2 vezes se comparado ao tempo médio gasto com o transporte público individual (EPL, 2014).

Outro fator relevante tanto para o viajante quanto para sua empresa, é o valor a ser gasto durante a sua viagem, que vai desde o preço da passagem aérea, preço de hospedagem, deslocamentos na origem e no destino e com alimentação, muitas vezes fazendo com que o mesmo opte por outro meio de transporte.

Ainda motivado pelo fator preço, muitas das vezes empresas e viajantes acabam adotando meios de transporte alternativos ao transporte aéreo. De acordo com o estudo da EPL (2014), dos passageiros dos voos nacionais que utilizaram outros meios de transportes nos últimos 12 meses anteriores ao estudo, 30,8% fizeram essa opção devido aos preços das passagens aéreas e 21,9% pela mobilidade no destino, como pode ser visto na figura 2 abaixo.

Figura 2 - Motivo pela escolha de outro meio de transporte – voos nacionais



Fonte: EPL (2014)

Portanto, através dos dados citados anteriormente, destacamos nesse estudo quatro fatores relevantes que impactam a experiência do usuário e as respectivas ações que um gestor de mobilidade pode adotar para melhorá-las: a) necessidades pessoais, restrições de uso e acomodações (hotéis e aviões); b) custo da viagem; c) tempo de viagem; d) mobilidade no destino.

Em nosso estudo identificamos que o índice de stress de viagem pode ser usado por organizações para apoio na tomada de decisão, para avaliação e possível necessidade de ajuste na política de viagem, e uma boa ferramenta para as agências de viagens, companhias aéreas, hotéis e outros fornecedores entenderem melhor como podem atuar de forma assertiva para o viajante ter uma excelente experiência durante a

viagem. Esta experiência tem um enorme impacto na satisfação do usuário e na retenção de funcionários.

Uma ação é a implantação do suporte ao viajante, que vai desde o acompanhamento de solicitações em viagens, alterações de itinerários, opções de contato em viagens, e até a criação de uma melhoria no processo da gestão da demanda de viagens com a adesão ao que chamamos atualmente de *bleisure*. Viajar a trabalho é bem diferente de viajar por lazer. As obrigações profissionais devem ser cumpridas, relatórios devem ser preparados e enviados, ter uma agenda apertada para praticamente tudo no dia a ponto de só chegar no hotel para dormir. O conceito de *bleisure* (combinação de *business* = negócios, e *leisure* = lazer), é um conceito que une essas duas condições em uma mesma viagem de negócios, combina as obrigações do trabalho, seguindo as ideias estabelecidas nas políticas de viagens, com atividades de lazer após o cumprimento das tarefas, pois é uma prática válida e que tem sido comum nas chamadas empresas millenials durante uma mesma viagem de negócios, em que o viajante opta por chegar a um destino de negócios mais cedo (ou ficar até tarde) para incorporar atividades de lazer em seu itinerário. Ao aplicar o *bleisure*, o gestor de mobilidade apenas adiciona mais uma camada ao processo, tornando a viagem do trabalhador mais interessante, e mais econômica para a organização: uma vez que não precisa arcar com todos os custos da viagem, deixando que o usuário aproveite o momento para adicionar a própria experiência. Ambos só têm a ganhar, o colaborador ganha ao ter momentos de lazer, sozinho ou com a família com parte da viagem sendo paga pela empresa e a organização ganha com colaborador descansado e mais motivado.

Por fim, a outra ação é a aquisição de novas e inovadoras soluções de tecnologias interativas, pois a tecnologia da informação é um componente estratégico para melhorar os programas de gestão da demanda de viagens. Muitos gestores estão considerando mudanças nos seus sistemas nos próximos anos, pois, identificam um novo padrão de funcionalidades habilitadas pela tecnologia nas áreas chave como reservas, despesas, análise de dados e relatórios.

As inovações são um ponto central do novo momento da indústria de viagens de negócios (PANROTAS, 2019a). E de acordo com o autor da publicação, citando ainda uma pesquisa feita pela *Carlson Wagonlit Travel* (CWT), em média 71% dos viajantes a negócios em todo o mundo buscam adotar a inovação tecnológica em suas viagens. Os viajantes das Américas e da região Ásia-Pacífico são os mais propensos à utilização de novidades, com 75% e 71%, respectivamente. Os europeus, por outro lado, são mais cautelosos com as mudanças, já que 7% deles relutam em adotar a inovação em viagens, contra 5% da Ásia-Pacífico e 3% dos viajantes das Américas. No Brasil, 83% dos viajantes dizem estar abertos à inovação durante uma viagem a trabalho (PANROTAS, 2019a). Ainda citando a publicação da PANROTAS (2019a) destacando a pesquisa da CWT em relação a faixas etárias, apenas os *Millennials* da região Ásia-Pacífico são os mais dispostos a inovarem nas suas viagens. A pesquisa revela que 79% dos jovens da Geração Y (*Millennials*) estão propensos ao uso de novidades, contra 75% da Geração X e 60% dos Boomers. A pesquisa revela que os três principais países que adotam inovações em viagens são a Argentina (85%), México (85%) e Brasil (83%). As respostas foram coletadas de mais de 2,7 mil viajantes de negócios, que viajaram quatro ou mais vezes nos últimos 12 meses da pesquisa.

Em relação ao uso de dispositivos eletrônicos em uma viagem de negócios, a pesquisa cita os três dispositivos mais importantes a serem levados pelos usuários em suas viagens, sendo eles: telefones celulares (81%), computadores (52%) e carregadores portáteis de bateria (41%). Os carregadores têm sido cada vez mais lembrados pelos viajantes e no ano de 2019 ficaram com o terceiro lugar que, antes, era dos tablets. Em 2017, apenas 23% dos viajantes globais levavam esses carregadores. Já os tablets caíram na lista de preferência, descendo de 37% no ano de 2017 para 32% no ano de 2019. Para os viajantes brasileiros, a preferência é pelo celular (81%), seguido por computador (43%) e carregadores portáteis (41%), sendo que esse último item, no levantamento anterior, era apontado por apenas 25% das pessoas. Os smartphones são vistos entre os três dispositivos mais importantes a serem transportados por 86% dos viajantes das Américas (PANROTAS, 2019a).

Na reportagem da PANROTAS (2019a), ela ainda destaca em relação à pesquisa que é feita menção ao check-in online, citando ela como a inovação de viagens favorita (f) (18%) e mais usada (u) (45%), seguida pelos serviços do Google (f:16% e u:42%), ferramentas de reserva on-line (f:14% e u:44%), aplicativos móveis de viagens (f:12% e u:41%) e escaneamento de impressões digitais e de retina para segurança em aeroporto (f:8% e u:16%). Aparecem na sequência o pré-teste de *Transportation Security Administration* (*TSA)* (f:6% e u:16%), as solicitações on-line de vistos (f:5% e u:22%), *Global Entry* (f:5% e u:13%), aplicativos de transporte compartilhado (f:5% e u:26%) e os hotéis e/ou aeroportos com quiosques de atendimento digital por robô (f:5% e u:17%).

A tecnologia também contribui significativamente para a satisfação do viajante de negócios, permitindo um processo de viagem mais eficiente, com informações de destino automatizado, aplicativos para segurança pessoal, pagamento móvel e aplicativos de gerenciamento de itinerário. As empresas querem construir vantagens competitivas sustentáveis enquanto o mercado é transiente, pois já não existe uma vantagem permanente. A experiência deve ser parte da cultura, incentivando as capacidades de inovação das organizações.

Logo, através desta necessidade, propõe se o desenvolvimento de uma plataforma de tecnologia interativa que forneça informações e opiniões de viajantes voltadas para o mercado corporativo, atuando inicialmente em uma determinada região do Brasil, com o intuito de mapear a evolução da satisfação do usuário. Essa ferramenta funcionará como um site comparador de experiências nas regiões voltadas para o turismo de negócios de cidades de médio a grande porte do interior brasileiro.

4. Conclusão

O percurso desse trabalho exigiu inicialmente, que se realizasse a revisão bibliográfica sobre experiência dos sujeitos, desde suas definições, até seu reflexo na atualidade, além de ser pontuado as características das inovações tecnológicas voltadas para a mobilidade corporativa, a influência da tecnologia como serviço para a

mobilidade, atendendo uma nova geração de usuários e sinalizando o futuro para esse segmento.

Depois desse panorama teórico foram apontados os fatores que impactam a experiencia do viajante de negócios com o foco na satisfação do usuário que viaja. Manter-se conectado em viagem não é mais um luxo, e sim um requisito essencial, em que o mais importante não é o número de dispositivos, mas sim a garantia de que os viajantes estejam acessíveis e se sintam produtivos em toda a jornada. Através de novos sistemas, teremos cada vez mais modelos de mobilidade como serviço, nos quais a mobilidade será um meio centralizado em plataformas únicas, dinâmicas e integradas.

Considera-se que esse estudo constitui uma importante base de informações para futuras pesquisas sobre o tema, visto que o tema é ainda pouco explorado na literatura e na prática, e pode ser de grande importância nesse atual momento no qual o setor de viagens está sendo bastante impactado por uma pandemia global que afeta drasticamente as economias mundiais.

Portanto, diante do atual cenário econômico mundial afetado por uma pandemia, novos estudos sobre experiência do usuário, mobilidade e o uso de tecnologias interativas no segmento de viagens de negócios são essenciais tanto para as organizações quanto para aumentar a disponibilidade de conteúdo no meio acadêmico. Novos estudos podem auxiliar na criação de soluções de mobilidade para as empresas e impactar positivamente a comunidade.

Referências

ASSOCIAÇÃO LATINO AMERICANA DE GESTORES DE EVENTOS E VIAGENS CORPORATIVAS (ALAGEV). **Conteúdo_LACTE13_3C_Mito ou Realidade: O viajante estressado gasta mais.** 2018. Disponível em: <https://alagev.org/biblioteca/alagev.> Acesso em 29 jul. 2020.

BARBOSA, M. C. Tempo, tempo histórico e tempo midiático. In: MUSSE, Christina Ferraz; VARGAS, Herom; NICOLAU, Marcos (Orgs.). **Comunicação, mídias e temporalidade**. Salvador: Edufba, 2017, v. 1, p. 17-36. Disponível em:

<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22861/3/Comunica%C3%A7%C3%A3o%2CM%C3%AddiaseTemporalidades_ChristinaMusse-HeromVargasMarcosNicolau.pdf>

BRAGA, D. C. **Mercado de Viagens Corporativas: redes de cooperação empresarial das Travel Management Companies (TMC) no Brasil** / Debora Cordeiro Braga. - - São Paulo: D. C. Braga, 2017. 162 p. : il. Livre-docência – Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo.

CERVO, A. L. **Metodologia cientifica** / Amado Luiz Cervo, Pedro Alcino Bervian, Roberto da Silva. – 6. ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Empresa de Planejamento e Logística S.A. (EPL). **Pesquisa de Origem e Destino nos Aeroportos - Relatório Final - Pesquisa OD nos Aeroportos.** Disponível em: <https://www.epl.gov.br/pesquisa-de-origem-e-destino-nos-aeroportos.> Acesso em: 10 de junho de 2020.

KLEIN, A. Z.; KARL, F. J.; CUNHA, M. A. V. C. **A capacidade organizacional para a mobilidade e seus componentes.** Anais do 37º Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – ANPAD, 2013, Rio de Janeiro – RJ.

KOSELLECK, R. "Espaço de experiência" e "horizonte de expectativa": duas categorias históricas. In: KOSELLECK, Reinhart. **Futuro passado: contribuição à semântica dos tempos históricos**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2006, p. 305-328

MELO, R. R.; ANDRADE, M. O.; BRASILEIRO, A. **Mobility as a Service: Necessidade de regulação de papel dos atores relevantes no contexto brasileiro.** Anais do 32º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes da ANPET, 2018, Gramado – RS.

PANROTAS Corporativo. **71% dos viajantes corporativos estão abertos à tecnologia.** Disponível em: <https://www.panrotas.com.br/viagens-corporativas/pesquisas-e-estatisticas/2019/07/71-dos-viajantes-corporativos-estao-abertos-a-tecnologia_165960.html.> Acesso em: 25 de julho de 2020.

PANROTAS Corporativo. **Nova geração de viajantes a negócios exige nova leva de tecnologias.** Disponível em: <https://www.panrotas.com.br/viagens-corporativas/tecnologia/2018/02/nova-geracao-de-viajantes-a-negocios-exige-nova-leva-de-tecnologias_153326.html.> Acesso em: 08 de maio de 2020.

PANROTAS Corporativo. **O que mais irrita os brasileiros em hotéis e aviões?** Disponível em: <https://www.panrotas.com.br/mercado/pesquisas-e-

estatisticas/2019/07/o-que-mais-irrita-os-brasileiros-em-hoteis-e-avioes_165932.html.> Acesso em: 26 de julho de 2020.

PASQUAL, F. M.; PETZHOLD, G. **Panorama das regulamentações de serviços de viagem sob demanda no Brasil.** Anais do 32º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes da ANPET, 2018, Gramado – RS.

RIBEIRO, A. P. G.; LEAL, B. S.; GOMES, I. M. M. As historicidades dos processos comunicacionais: elementos para uma abordagem. In: MUSSE, Christina Ferraz; VARGAS, Herom; NICOLAU, Marcos (Orgs.). **Comunicação, mídias e temporalidade**. Salvador: Edufba, 2017, v. 1, p. 37-58. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22861/3/Comunica%C3%A7%C3%A3o%2CM%C3%AddiaseTemporalidades_ChristinaMusse-HeromVargasMarcosNicolau.pdf>

SANTOS, A. P.; BARBOSA, R. R. **Desafios da mobilidade corporativa para a gestão da informação e do conhecimento.** 2011. Inf. & Soc.:Est., João Pessoa, v.21, n.2, p. 49-61, maio/ago. 2011.

SOUTINHO NETO, J. C.; REIS, H. P. V.; ARUWAJOYE, A. O.; ROCHA, C. H. **Ligação aérea Brasília-Goiania: uma análise com base na teoria econômica de mercados imperfeitos.** Anais do 32º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes da ANPET, 2018, Gramado – RS.

TIRABASSI JUNIOR, C. D.; BUENO, R. P. **A importância da estratégia de mobilidade corporativa.** 2017. Disponível em: <rinte.ifsp.edu.br/index.php/SInTE/article/download/353/pdf_107.> Acesso em 25 mai. 2020.

WILLIAMS, R. A tecnologia e a sociedade. In: WILLIAMS, Raymond. **Televisão**. São Paulo: Boitempo, 2016, p. 23-42.

WILLIAMS, R. A cultura é algo comum. In: WILLIAMS, Raymond. **Recursos da esperança**. São Paulo: Editora Unesp, 2015. p. 3-28.

EDUCAÇÃO MAKER, JOGOS E APLICATIVOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Wagna Aparecida Correia Tiago [1]; Jaqueline Maissiat[2]

[1] Aluna de pós-graduação do Curso de Tecnologia, Linguagens, Mídias em Educação, wagnact@gmail.com, Instituto Federal de Educação e Tecnologia – Campus Uberlândia Centro, Rua Blanche Galassi, nº 150

[2]Professora Doutora, jaquelinemaissiat@iftm.edu.br, Instituto Federal de Educação e Tecnologia – Campus Uberlândia Centro, Rua Blanche Galassi, nº 150

Resumo: O trabalho discute como a Educação maker, e a utilização das tecnologias digitais na prática pedagógica, poderia transformar a educação. Sendo assim foi revisado diversas bibliografias, com intuito de conversar com autores que defendem a constante formação do professor, e como essa formação melhora o contato com os alunos. O objetivo do trabalho foi verificar que as práticas pedagógicas e a educação maker, jogos e aplicativos, e metodologias diferentes, em sala de aula promovem engajamento e o interesse dos alunos. A pesquisa bibliográfica foi realizada com intuito, que os professores possam utilizar as tecnologias digitais junto as práticas pedagógicas com a possibilidade de ter engajamento, dos alunos. Constatado que as mídias estão influenciando o processo educacional e que os profissionais de educação estão interagindo com as mídias. Assim o trabalho identificou que as mídias (internet, celular, tablet, computador) estão na vida dos alunos dentro da Educação básica, fortalecendo a importância e buscando identificar quais podem ser melhor utilizadas dentro da sala de aula. Desta forma, os professores devem buscar cursos de especialização para estarem atualizados com relação as novas tecnologias, e com relação a sua disciplina para melhor aplicar os conceitos ao dia a dia do aluno.

Palavras-chave: Educação maker; Tecnologia; transformação

1. Introdução

O termo tecnologia deduz ao progresso e a evolução da humanidade. Os registros da tecnologia inferem no desenvolvimento de habilidades, processos, métodos e serviços. O aperfeiçoamento da tecnologia de rudimentar para moderna foi

e é necessária para a realização de tarefas essenciais para a sobrevivência do ser humano. Planejar o futuro infere pensar em metodologias inovadoras e diferentes as do ensino tradicional. O ensino tradicional o conhecimento é apenas transmitido na relação professor-aluno e esse método causa um prejuízo, na vida escolar dos estudantes, porque o aspecto que é priorizado é o ensino, e não o aprender.

O contexto atual em que os processos de educação estão deixando de ser a manuais e reprodutivos para ser tecnológicos e interativos. A Os componentes de sistemas digitais que são os softwares que fazem o celular, tablete, computador funcionar, sendo assim esses objetos estão no ambiente educacional

Segundo Moran (2018)

> A tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e o aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais blended, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais.

Ao refletir o texto de Moran (2018), a construção de espaços fora da sala de aula aumenta o nível de motivação dos alunos e contribuem para formação da autonomia. Compreender a necessidade de integrar as tecnologias ao método e técnicas já existentes, é mais um paradigma para ser modificado na educação. Explorar a na educação as inúmeras possibilidades da tecnologia parece ser um processo lento mesmo que a escola esteja completa dos aparatos necessários, caso a equipe pedagógica não tenha passado por algum aperfeiçoamento é praticamente impossível integrar a tecnologia a educação naquele espaço. O paradigma inovador na ciência, comuna da visão quântica, demanda reconhecer que todos os seres são interdependentes, e que “nossas vidas estão entrelaçadas com o mundo atual e

dependem de nossa atuação e nosso contexto, em nossa realidade, que será revelada mediante uma construção ativa em que o indivíduo participe" (MORAES, 1997, p. 22).

A cultura maker no contexto pedagógico busca envolver os alunos e engajá-los em atividades em que eles são protagonistas da própria aprendizagem. Assim, a cultura maker promove mudanças, nas quais os aprendizes priorizem e faça atividades como: pensar e conceituar. o que faz em construir conhecimentos e conteúdos envolvidos nas atividades que realizam. Além disso, o processo de produzir um determinado produto pode contribuir para a criação de oportunidades para o aprendiz desenvolver a capacidade crítica, refletir sobre as práticas que realiza, ao fornecer e receber feedback, de colegas e do professor. Os conteúdos digitais têm um papel fundamental neste processo. Elas podem auxiliar no relacionamento e na colaboração entre os participantes do processo educacional. O espaço educativo da escola é ambiente de troca de saberes e construção de saberes. No entanto, os alunos, muitas vezes, não encontram um ambiente em que possam discutir suas ideias e participar do ato de aprender, mutuamente. Um dos problemas mais debatidos, quando se fala em escola e os jovens de hoje, é justamente o distanciamento que há entre a cultura escolar e a cultura da juventude. O foco dos espaços maker é a construção de objetos usando diferentes materiais como sucata, madeira, papelão, dispositivos eletromecânicos e eletrônicos, que podem ser combinados com atividades de programação de computadores e uso de ferramentas de fabricação, como cortadora laser e impressora 3D. Os espaços maker que estão sendo implantados em comunidades e em instituições de ensino e representam uma alternativa para que a educação possa acontecer em situações mais reais, além de levar o protagonismo e a inovação tecnológica para a escola.

Contudo é necessário incentivar cada vez mais o uso das tecnologias no ambiente escolar, para que o ensinar e o aprender estejam em sincronia e sintonia. A evolução da tecnologia a qual estamos submetidos, ao passo que evoluiu os processos e métodos tendem a se aperfeiçoar. Sendo assim garantir equidade na educação,

proporcionando a formação dos alunos com maior capacidade crítica e analítica e resolução de problemas e interação com o mundo. A formação e atualização constante de gestores, professores e educadores devem ser parte momento para o desenvolvimento das metodologias de aprendizagem sejam mais eficientes e aliados a realidades atual.

2. Educação Maker No Contexto da Educação Básica

Movimento Maker tem inspirado instituições educacionais, contribuindo para o crescente interesse pela implantação da educação maker, tanto no ensino básico, quanto no superior. Portanto integrar educação maker no currículo é uma sugestão para aumentar o interesse, e o engajamento, e a participação dos alunos nas atividades na escola evitando a evasão escolar. O movimento maker é uma forma de ensino inovadora, capaz de mostrar pontos de vista diferentes em relação a forma de aprender. A multiplicação dos meios de comunicação e o acesso informação nas sociedades.

A cultura maker é uma modalidade de ensino e formação pode ser desenvolvida em diversos ambientes da sociedade, principalmente nos ambientes formais da educação. O objetivo da cultura maker é colocar a mão na massa e descobrir novas formas de enxergar um problema ou desafio. Sendo assim a educação maker é uma alternativa para reacender o interesse dos alunos em aprender os conteúdos formais. Os conhecimentos escolares são compreendidos como aqueles que a escola seleciona e transforma, no sentido de torná-los acessíveis aos alunos, e que ao mesmo tempo sirvam de elementos para a formação ética, estética e política do aluno. O acesso ao conhecimento escolar tem dupla função: desenvolver habilidades intelectuais, permitir acesso ao trabalho, oportunizar atitudes e comportamentos necessários para a vida em sociedade. Neste sentido sugere que a escola expresse com clareza que tipo de aluno está formando.

O método de ensino da cultura maker consiste em colocar os alunos em contato com as tarefas, ao contrário dos métodos formais, em que eles recebem as tarefas prontas, uma cena muito comum no ensino formal, é que os professores pensam a pergunta, e a resposta. Tal conduta é adotada em diversos níveis de ensino. As atividades dentro dos laboratórios maker método consiste em produzir seus próprios exercícios, reutilizar objetos em construção de outros. Através do conhecimento de técnicas e da criatividade. Colocando o aluno no centro do aprendizado, principalmente na educação infantil, fase em que a criança está descobrindo o mundo e as possibilidades. Dentro dessa realidade criar situações que favoreçam o aprendizado. Além desses aspectos que cultura maker sugere como: criatividade, inovação, comunicação, colaboração são competências importantes para a formação dos cidadãos deste século. O movimento maker vem corroborar com habilidades.

Conforme afirma Moran (2018)

> A sala de aula pode ser um espaço privilegiado de Cocriação maker de busca de soluções empreendedoras, em todos os níveis, onde estudantes professores Aprendam a partir de situações concretas, desafios, jogos experiências vivências problemas, Projetos com recursos e materiais que tem em mãos: matérias simples ou sofisticados, tecnologias básicas ou avançadas.

É previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o ensino fundamental, um currículo que atenda a uma demanda interdisciplinar, envolvendo ciência, tecnologia e sociedade, outros elementos do currículo como:(autonomia, diversidade, interação, cooperação). Os componentes curriculares e as áreas do conhecimento devem articular seus conteúdos com temas abrangentes e contemporâneos, que afetam a vida dos alunos em escala global, regional ou local. Devem ser discutidos temas como saúde e sexualidade, direitos e deveres da criança e do adolescente, preservação ambiental e diversidade cultural. Dentro deste contexto,

espaços como os laboratórios de fabricação digital maker tornam-se aliados para a discussão de temas como a educação para o consumo, trabalho, ciência e tecnologia. Os temas em questão estão descritos nas diretrizes curriculares nacionais, como conteúdos importantes para uma educação básica de qualidade bem como estímulo a pesquisa e o aprendizado. É de interesse de professores o ensino que integre os diferentes conteúdos abordados nos temas transversais. Esta interdisciplinaridade proporciona uma compreensão dinâmica da nossa vivência material, do convívio harmônico com o mundo da informação, entre outras competências que visam um aprendizado com caráter prático e crítico, buscando sempre a contextualização dos conteúdos abordados. As linhas de pensamento adotam princípios como: a busca pela equidade na educação, o protagonismo dos alunos, a formação de uma visão crítica de sociedade e a importância de despertar nos alunos o espírito curioso e a paixão por aprender. Neste sentido, essas linhas de pensamento podem contribuir com o desafio de formar cidadãos preparados para viver em sociedade, que assumam posturas ativas mediante as circunstâncias de um mundo globalizado e competitivo, e que consigam adaptar-se às rápidas mudanças econômicas. Colaborando na construção de uma sociedade em que os indivíduos estejam preparados para empreender e inovar com propósito.

O movimento maker é uma extensão tecnológica da cultura do “Faça você mesmo”, que estimula as pessoas comuns a construírem, modificarem, consertarem e fabricarem os próprios objetos, com as próprias mãos. Isso gera uma mudança na forma de pensar [...] Práticas de impressão3D e 4D, cortadoras a laser, robótica, Arduíno, entre outras, incentivam uma abordagem criativa, interativa e proativa de aprendizagem em jovens e crianças, gerando um modelo mental de resolução de problemas do cotidiano. É o famoso “pôr a mão na massa” (SILVEIRA,2016, p.131).

Portanto entendemos a necessidade de transformar as atuais práticas pedagógicas tradicionais de reprodução em uma prática que alie as metodologias tradicionais a tecnologia, pois repetir os métodos que contemplem repetição e desejar que resultados mudem é ter um pensamento incoerente. Revolucionar métodos não é

tarefa fácil evidenciar o papel do professor nas escolas é essencial nessa mudança. Os professores que contribuem com seus saberes, seus valores, suas experiências nessa complexa tarefa de melhorar a qualidade do processo de ensino. Melhorar e dar continuidade e expansão em projetos, com foco na formação continuada dos professores faz essencial para o acesso a novas formas de ensinar. O planejamento de encontros presenciais que propicie a comunicação e a avaliação das experiências dos profissionais da educação.

3. Jogos e aplicativos aliados ao método de ensinar

A escola está com a responsabilidade social de educar e formar os novos cidadãos, neste contexto exige que os professores estejam dispostos a buscar o aperfeiçoamento e aprender a utilizar as novas linguagens na sala de aula. Conforme explica Freire (1991, p. 109) "praticar implica programar e avaliar a prática. E a prática de programar que se alonga na de avaliar a prática, é uma prática teórica". Segundo Freire os professores devem avaliar o conteúdo ensinado e como ele é ensinado, para que haja uma interação com quem ensina e com quem aprende. O uso do computador na sala de aula, o professor tem possibilidades de ensinar, usando vídeos e jogos promovendo interatividade. Supõe que um dos principais motivos do distanciamento de jovens e crianças é a falta de espaços comunicativos na escola, que certamente permitiriam uma maior participação dos discentes. Por isso, diante da complexidade da cultura juvenil, faz necessário aos ambientes educacionais, instaurar espaços de comunicação e troca, entre educadores e educandos, possibilitando uma troca de posições e visões de mundo que permitam uma aproximação entre estas duas culturas, uma no mundo de aprendizagem formal e outro na cultura digital.

Conforme explica Kelly (2017, p. 6). As raízes "[…] do mundo digital estão ancoradas nas necessidades físicas e nas tendências naturais de bits, informações e redes". Sendo assim é emergente que as metodologias sejam inovadoras no sentido de

propiciar mais interdependência. Neste contexto percebemos que mais pessoas comuns que usa a tecnologia com intenção de realizar pesquisas de baixa relevância para ciência tem acesso a instrumentos tecnológicos que facilitam a sua vida. A proliferação da era digital, é um fenômeno deste século sabemos que isso também é fomentado por interesses econômicos e políticos e sociais, que impõe determinadas, intenções e limites a uma parcela da população brasileira. Nesse cenário de aproximações entre gamificação e educação, torna-se importante compreender que dentre tantos aspectos emergentes da educação. O processo de apropriação no que se refere à autoria docente.

> O jogo é um elemento da cultura que contribui para o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo dos sujeitos, se constituindo assim, em uma atividade universal, com características singulares que permitem a ressignificação de diferentes conceitos. Portanto, os diferentes jogos e em especial os jogos eletrônicos, podem ser denominados como tecnologias intelectuais (ALVES, 2007, p. 63).

Diante das inúmeras situações que promover a construção de conhecimento, podemos contar com softwares voltados para educação porquê, além dos jogos temos e podemos utilizar os aplicativos no contexto educacional capaz dar sentido ao trabalho pedagógico. Sendo assim podemos ver exemplos de aplicativos voltados para construção de histórias como: Pixton, cribble Press, Utellstory, eograph, Voice Thread, entre outros, capaz de transformar aquela aula que sono em aula um show. O uso do aplicativo em um contexto educacional é capaz de facilitar e transformar o trabalho pedagógico.

De acordo com Alves, Minho e Diniz (2014, p. 76):

> A gamificação se constitui na utilização da mecânica dos games em cenários non games, criando espaços de aprendizagem mediados pelo

> desafio, pelo prazer e entretenimento. Compreendemos espaços de aprendizagem como distintos cenários escolares e não escolares que potencializam o desenvolvimento de habilidades cognitivas [...].

Trata-se de um fenômeno emergente a cibercultura, no contexto escolar a tecnologia motiva o desenvolvimento a criatividade e o acesso ao lúdico dos alunos, fazendo as readequações e inserções necessárias no contexto escolar. Os jogos na sala de aula ajudam também a fortalecer o diálogo entre o saber e o fazer docente e discente, mediado por princípios e práticas da cibercultura e pelas experiências em sala de aula. Tradicionalmente, o saber docente, por vezes, esteve engessado em práticas que posicionaram o aluno como um receptor de informações e conteúdos, sem considerar o educando como protagonista de ações e experiências.

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação reflexiva e ética, nas diversas práticas sociais (incluindo as escolas) para se comunicar expressar informações produzir conhecimentos resolver problemas exerce o protagonismo e autoria da vida pessoal e coletiva. (BRASIL 2017P.9).

O aluno tem o poder relacionar informações do seu cotidiano aos conteúdos escolares obrigatórios. Contudo podemos concluir que os jogos digitais e aplicativos estão fortemente vinculados aos hábitos sociais e cotidiano, influenciados pela facilidade de possuir os dispositivos móveis, e como esses dispositivos revolucionaram a forma como as pessoas se comunicam, e como resolvem seus problemas cotidianos, de trabalho, e, também, como elas se divertem. Podemos concluir que os conteúdos obrigatórios e as temáticas transversal estão em uma discussão transversal, as tecnologias têm muito a contribuir para o avanço do conhecimento científico no campo educacional.

Conforme explica MORAN 2018 P,29).

> As potencialidades do vídeo fazem crer que este utensílio também tem uma "interatividade funcional": O vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí a sua força. Somos atingidos por todos os sentidos e de todas as maneiras. O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário), em outros tempos e espaços.

A escola representa na sociedade moderna um espaço de formação e não apenas de gerações de jovens, mas várias idades. Todas as pessoas que procuram na educação conhecimento e estrutura para crescer, trabalhar e entender a vida. Em um momento em todas as coisas mudam o tempo todo as tecnologias digitais é uma auxiliar do processo educativo. A presença de uma determinada tecnologia pode produzir mudanças na maneira de organizar o ensino.

4. Conhecendo Metodologias Ativas e os modelos híbridos

Conceitos poderosos no que diz respeito compreender as metodologias ativas e modelos híbridos que dão ênfase a educação. O envolvimento direto e participativo do aluno classifica as metodologias ativas como indicadas intermediar o conhecimento dos alunos em sala de aula em tarefas que vão de simples a complexas em um aprendizado ativo. Segundo Moram "As metodologias ativas são estratégias de ensino, centradas participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida."

Quadro 1. metodologias ativas e modelos híbridos

Aprendizagem Personalizada	Visto do ponto de vista, dos alunos e mestres o que faz sentido, é de responsabilidade de cada um, desenvolvendo o poder da reflexão e sistematizado o ato de aprender. Personalizada com projeto de vida sendo uma ideia curricular e transversal entre seus talentos a história e o contexto.
Aprendizagem compartilhada	Segundo para o movimento do aprender acontece pelas múltiplas possibilidades de encontro com pessoas próximas e distantes e constadas que se agrupam de forma mais aberta. Neste contexto acontece a colaboração e coprodução e compartilhamento entre pessoas comuns.
Aprendizagem por tutoria	O terceiro movimento acontece com professores mais experientes (professores, tutores, mentores). Eles conseguem ajudar a além do que os alunos conseguem ir sozinho.
Personalizar o percurso	As necessidades e expectativas de aprendizagem articulam com prática e a teoria, híbridos em tempo e espaço, presencial e distância combinado e otimizado com cada forma do estudante a cada tipo de aprender.
Avaliação nas metodologias Ativas	Avaliação dos processos acontece de várias formas de avaliação diagnostica formativa mediadora.

Fonte: Moran, 2018.

Desse modo as tecnologias digitais facilitam o aprendizado e a colaboração entre colegas próximos e distantes, fazendo a comunicação ada vez mais importantes a comunicação entre alunos e entre pares e conjuntos. Resolvendo desafios, realizado projetos avaliando o todo mutuamente dentro e fora da sala de aula, da escola. O mesmo a conte com a comunicação entre grupos nas redes sociais que compartilham

interesses pesquisas vivências aprendizagens. A educação se expressa em multipolos interesses e grupos.

5. Conclusão

As tecnologias aumentam as possibilidades para que professores da Educação Básica dos mais variados níveis de ensino, possam rever concepções de sustentação de suas práticas cotidianas. Os softwares oferecem suporte necessário para trabalharem com a produção de vídeos, e com a utilização de aplicativos, de celulares na sala de aula, nas diversas disciplinas escolares, com o intuito de propiciar motivação e inovação. Com tudo buscaremos superar as críticas a respeito da ação educativa. Assim, entende-se que a sala de aula não é o único lugar onde ocorra a aprendizagem e que a comunicação pode acontecer, através de variados meios. A formação de diferentes, ambientes de aprendizagem do qual ocorre a participação dos alunos, porque oportuniza à educação formal pode e deve mesclar entre o presencial e a distância. As duas maneiras diferentes juntas nenhuma melhor do que a outra metodologicamente.

Diante das hipóteses e pressupostos do que vem a ser uma educação do futuro inserir a tecnologia na sala de aula é a melhor opção. Assim diante das inúmeras ofertas de materiais que auxiliam os professores a remodelar a prática pedagógica. Segundo Kenski (2020 p.22), “o surgimento de um novo tipo de sociedade tecnológica é determinado principalmente pelos avanços das tecnologias digitais de comunicação e informação e pela microeletrônica”. Nesse sentido, ao ver o crescimento da cultura digital, podemos compreender que os professores devem ir além de ser consumidores de tecnologia para ser produtores e construtores, adquirir consciência crítica acerca das coisas que nos envolvem, despertarmos nos estudantes o interesse procriar, produzir.

Podemos entender, então, que, nas três tipologias cultura maker jogos e aplicativos, praticas pedagógicas ocorre a estimulação ao desenvolvimento de

habilidades necessárias ao aprender e à sobrevivência na vida real, com suas peculiaridades, inclusive exigidas no mundo adulto. Mesmo assim, para muitos, as atividades com games são vistas como prejudiciais ou negativas para a socialização e a aprendizagem. Logo, a gamificação é uma possibilidade para alinhamento aos hábitos contemporâneos dos estudantes, relacionada ao contexto sociocultural, ou seja, essa estratégia pedagógica que comunica m com outros saberes já existentes em outros campos. Buscando associar elementos que tendem a auxiliar na motivação dos estudantes. Assim diante das inúmeras ofertas de materiais que auxiliam os professores a remodelar a prática pedagógica. O pensando no ensino híbrido como estratégias pedagógicas, o ensino híbrido procura personalizar e diferenciar as metodologias de ensino, procurando democratizá-las.

Referências

ALMEIDA, M. E. B. e VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011, p. 43-47.

ANDERSON, C. Makers **A nova revolução industrial**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2012.

ANDRÉ, Marly. (org). **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas: Editora Papirus 2020.

BACIC, Lílian. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora:** Uma Abordagem Teórico-Prática Porto Alegre Editora Penso 2018

BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 07 out. 2020.

CAMARGO, Fausto. **Sala de aula inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

KENSKI, Ivani Maria. **Educação. E Tecnologias.** Campinas: Papirus 2018.

KENSKI, Ivani Maria. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus 2020.

MORAES, Daniel de A. **Experimentação Tecnológica na Educação**. São Paulo: Editora Senac São Paulo 2020.

MORAES, Maria Cândida de. **Novas Tendências para o Uso das Tecnologias da Informação na Educaç**ão. Brasília: MEC, 1998.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios de como chegar lá**. Campinas: Papirus. Edição Digital 1/2020.

MORAN, José Manuel. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**: Uma Abordagem Teórico-Prática. Porto Alegre: Penso 2018.

TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: INCLUSÃO DIGITAL E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

Flávia Regina Borges[1]; Gilma Maria Rios[2]

[1] Mestranda do Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE), flavia_rborges@hotmail.com, Universidade Federal de Uberlândia, Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2.121 – Santa Mônica, Uberlândia/MG, 38408-100

[2] Doutora em História pela Universidade de Brasília (UnB), gilmarios2016@hotmail.com, Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC) e Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2.121 – Santa Mônica, Uberlândia/MG, 38440-006

Resumo: Pensar sobre as tecnologias na educação nos leva a refletir sobre as práticas pedagógicas que, com o apoio de determinados instrumentos, podem facilitar e aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Desse modo, o presente artigo objetiva analisar o sistema educacional e suas reações, frente à inserção das tecnologias nas práticas em sala de aula, sobretudo na pandemia ocasionada pelo Novo Coronavírus (Covid-19). Nessa ocasião, precisamos discutir sobre a entrada de recursos digitais no referido sistema, ao trazer experiências e desafios enfrentados nesses tempos de isolamento social. Para desenvolver este trabalho, usamos a metodologia qualitativa e uma bibliografia relativa à tecnologia na educação. O percurso analítico considera que as tecnologias sempre fizeram parte do desenvolvimento da sociedade, com temporalidades e espaços distintos; assim, os principais autores consultados foram Bauman (2001), Castells (2010), Gómez (2015), Kenski (2012) e outros. Diante disso, é inegável reconhecer a importância das inovações tecnológicas no contexto educacional e, principalmente, no cotidiano de alunos e professores. Isso se deve à utilização das ferramentas tecnológicas sob a forma de recursos didáticos na sala de aula; porém, é imprescindível preparar os docentes para o uso e a inserção da inclusão digital no sistema educacional.

Palavras-chave: tecnologia; educação; inclusão digital; práticas pedagógicas; desafios contemporâneos.

1. Introdução

O termo “tecnologia” nos remete a aspectos como evolução, progresso e comodidade. Na história da humanidade, constatamos vestígios de uma tecnologia rudimentar, necessária para a realização de tarefas essenciais à sobrevivência do ser

humano. O avanço tecnológico, de forma progressiva, influencia a vida das pessoas e transforma o homem e sua cultura.

No entanto, a compreensão do conceito vai além dos encantamentos oferecidos por ela. Veremos suas implicações no decorrer deste trabalho, cujo objetivo é refletir acerca das nossas práticas pedagógicas que, com o apoio de determinados instrumentos, podem facilitar e aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, seu contexto histórico e a diversidade. A metodologia utilizada para a elaboração deste artigo é a pesquisa bibliográfica, ajustada em uma análise qualitativa dos principais conceitos pertinentes ao objeto de estudo. Para isso, efetuamos leituras de autores como Bauman (2001), Castells (2010), Gómez (2015), Kenski (2012) e outros.

A inserção das tecnologias na educação brasileira e, principalmente, na esfera pública, sempre foi um tabu e assunto de diversas discussões, mas com ações escassas. Tais reflexões levaram a divergências entre os profissionais que atuam no sistema educacional e, até então, nunca tinham sido uma preocupação das políticas públicas e da sociedade. Práticas pedagógicas sem o uso das tecnologias eram vistas como algo comum, mesmo porque a compreensão reducionista dessa utilização nas escolas foi considerada uma estratégia de lazer ou um elemento supérfluo, visto que o discente deveria se concentrar apenas na fala do professor.

De fato, o papel central de detentor de saberes, assumido pelo professor ao longo da história, ainda está latente em várias práticas pedagógicas e permeia a sociedade. No entanto, a nova geração da era tecnológica, para quem basta um clique para conseguir a informação desejada, anseia por um sistema educacional inovador, e não pela mera reprodução de um conhecimento engessado e descontextualizado.

Com a pandemia do Novo Coronavírus (Covid-19) que assola o mundo em 2020 e levou várias pessoas a se isolarem nas residências, várias narrativas se sobressaíram, como: “Fechem as escolas, foi decretado o distanciamento social!”; “Agora vai ter que repor aulas nos sábados e nas férias?”; “Nossa, meu filho vai perder o ano, vai reprovar?”; “Não dou conta de acompanhar e ensinar as atividades para meu filho!”;

"Ensino remoto, ensino a distância, aula *on-line*, mas o que é isso?"; "Além de pai, virei professor!"; "Eu era professora, mas fui promovida para *youtuber*!"; "Não sei mexer no computador, quero treinamento!"; "Trabalho o dia todo e não tenho tempo para acompanhar as atividades do meu filho!"; e "Não tenho computador e nem Internet em casa!".

Essas e outras falas ilustram o gigante que estava adormecido: tecnologias na educação. A pandemia escancarou a fragilidade do sistema educacional brasileiro, com falta de investimento público na educação, falhas na formação inicial e continuada dos professores, infraestrutura e recursos inadequados, desvalorização dos profissionais da educação, dentre outras situações que incidem sobremaneira nas instituições de ensino.

Mediante nossa prática pedagógica e as vivências no cotidiano da Educação Básica, em particular nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil da rede pública, propomos neste artigo uma breve contextualização história sobre a evolução das tecnologias na sociedade e os impactos na educação. Refletimos sobre a inclusão digital, ao compartilharmos experiências e os desafios enfrentados diariamente no ambiente de isolamento social, com vistas a abarcar elementos que podem contribuir para novas ações e transformações no sistema educacional.

2. Fundamentação teórica

Quando as tecnologias são abordadas nas pesquisas, diversos estudiosos remetem esse conceito apenas a equipamentos e máquinas, como rádio, televisão, celulares e computadores, o que compreende um equívoco e uma visão reducionista do termo. As tecnologias não são um produto final, mas um processo que permitiu à espécie humana evoluir e melhorar suas condições de vida. Ademais:

> As tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos que deu origem às mais diferenciadas tecnologias. O raciocínio tem garantindo ao homem um processo crescente de inovações (KENSKI, 2012, p. 15).

O desenvolvimento das tecnologias está fortemente ligado ao progresso da humanidade. Por isso, acreditamos ser essencial fazer uma viagem no tempo para compreender os conceitos da tecnologia – evolução e relevância, o poder diante da sociedade e a participação no sistema educacional. Por isso,

optamos pelas ideias de Kenski (2012) para reforçar que as tecnologias foram responsáveis pela consolidação de culturas e hábitos sociais de diversas gerações.

Nesses termos, a autora parte do princípio de que as histórias das tecnologias estão ligadas a contextos remotos, mais especificamente desde a pré-história, em que o "homem" utilizou o raciocínio que o diferencia dos demais seres vivos e os recursos naturais para desenvolver técnicas voltadas a sair da posição de dominado para dominador. Para isso, precisou observar, testar e compreender a melhor forma de sobreviver naquele ambiente (KENSKI, 2012).

Tal raciocínio levou o homem daquela época a usar conhecimentos e informações aliados aos recursos naturais, com a finalidade de construir ferramentas e produtos para ampliar suas conquistas. Pedras, ossos e pedaços de pau da natureza foram inicialmente instrumentos utilizados para a proteção e a caça de animais, mas, logo após, sofreram inovações e deram lugar a lanças, arcos e armadilhas.

Ao perceber significativas melhorias com a facilidade advinda das novas práticas, o homem se viu cada vez mais poderoso e motivado a buscar novos horizontes. Assim, juntamente com outros indivíduos da mesma espécie, elaborou formas de comunicação, formou grupos, descobriu o fogo, obteve novas maneiras de deslocamentos e construiu moradias de maneira intermitente; por conseguinte, o domínio, o poder e o acúmulo viraram rotina para esses sujeitos.

O desenvolvimento tecnológico ocorre até os dias atuais e marca épocas em nossa sociedade, em consonância às seguintes etapas preconizadas por Gómez (2015, p. 14-15):

> - idade da pedra, de aproximadamente 1.000.000 de anos até 6.000 antes da nossa era, em que as atividades principais dos hominídeos e dos humanos foram a caça, a pesca e a conservação dos alimentos;
>
> - a época agrícola, desde 6.000 anos A.C. até o século XVIII, em que as atividades principais dos humanos eram a agricultura, a pecuária e o intercâmbio comercial;
>
> - a era industrial, do século XVIII até o último quarto do século XX, em que a atividade fundamental dos seres humanos nos países mais desenvolvidos tinha a ver com o trabalho na fábricas; e
>
> - a era da informação, de 1975 até os dias atuais, em que a atividade principal dos seres humanos tem a ver com a aquisição, processamento, a análise, a recriação da comunicação da informação.

Com o advir dos tempos, o homem adquiriu novas habilidades, aperfeiçoou técnicas e evoluiu socialmente. Vale ressaltar que as tecnologias não são apenas produtos, como também marcam ocasiões na civilização e ditam novas culturas, costumes e hábitos. Ou seja, elas colaboram e modificam a maneira de pensar, sentir, agir de uma sociedade ao serem transmitidas e reinventadas a cada geração.

Nessa perspectiva, constatamos que o avanço das tecnologias apresenta aspectos sociais, econômicos e políticos. Apesar de ter relevância na construção social, elas não são fatores disjuntos:

> É claro que a tecnologias não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive a criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica, aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo (CASTELLS, 2010, p. 64).

A sociedade atual não é a mesma observada no século passado e, tampouco, a de 50 anos atrás. Evidentemente, as transformações estão cada vez mais aceleradas, em que a fluidez é a atual característica social denominada por Bauman (2001, p. 8) como a "modernidade líquida", que constitui uma metáfora para definir a sociedade e suas relações:

> O que todas essas características dos fluidos mostram, em linguagem simples, é que os líquidos, diferentemente dos sólidos, não mantêm sua forma com facilidade. Os fluidos, por assim dizer, não fixam o espaço nem prendem o tempo. Enquanto os sólidos têm dimensões espaciais claras, mas neutralizam o impacto e, portanto, diminuem a significação do tempo (resistem efetivamente a seu fluxo ou o tornam irrelevante), os fluidos não se atêm muito a qualquer forma e estão constantemente prontos (e propensos) a mudá-la; assim, para eles, o que conta é o tempo, mais do que o espaço que lhes toca ocupar; espaço que, afinal, preenchem apenas "por um momento".

Não acompanhar as mudanças é estar fora de uma sociedade que busca novos significados; afinal, "ser moderno passou a significar, como significa hoje em dia, ser incapaz de parar e ainda menos capaz de ficar parado" (BAUMAN, 2001, p. 37). A sociedade fluída está associada a uma nova fase da tecnologia informacional, em um viés que

oferece às novas gerações a coletividade e diversas possibilidades para buscar, comparar, criar, selecionar e compartilhar dados.

A difusão das informações está mais acelerada e apoiada por dispositivos tecnológicos com custos menores, o que atinge grande parte da sociedade devido aos meios comunicacionais. Por isso, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão evidentes nos últimos anos, a exemplo do contexto das relações ao nosso redor, para perceber que as pessoas de todas as idades estão conectadas a variados dispositivos digitais em busca de informações, atualizações, colaborações e redes de compartilhamento. Nesses termos:

> As TICs se apresentaram como uma ferramenta que mudará a face da sociedade, não apenas no aspecto educativo, mas também no social. É evidente que são cada vez mais as pessoas que trabalham no setor da informação e que nossas culturas estão tornando-se mais técnicas. A educação está nesta espiral no de mudanças, o que gerou inúmeros debates sobre o impacto positivo e negativo das TICs no papel dos professores, no estilo de aprendizagem dos estudantes e na própria escola (SANCHO; HERNÁNDEZ, 2006, p. 87).

As TICs permanecerão por longos anos em diversas partes do mundo, não são neutras e frequentemente estão carregadas de interesses políticos e econômicos. Nesse sentido, é necessário pensar em práticas que as insiram em favor do desenvolvimento e da transformação social.

Nesse prisma, o sistema educacional vigente não deve ficar à margem da fluidez presente na sociedade atual, uma vez que precisa acompanhar e apropriar do progresso disponibilizado pelo mundo globalizado, informacional e conectado. Isso significa refletir e buscar inovações no processo de ensino e aprendizagem; rever práticas pedagógicas, instrumentos didáticos, infraestrutura e formação dos profissionais da educação; reconhecer as novas formas de aprendizado; e inserir o aluno no centro do conhecimento e de forma contextualizada.

Escolas devem considerar as TICs aliadas essenciais para se aproximarem da realidade dos alunos, ao torná-los ativos na construção de saberes significativos. Não há mais espaço para estudantes com uma postura passiva e receptiva em um mundo globalizado, conectado e repleto de informações disponíveis de maneira fácil e rápida.

Hoje, as crianças se predispõem para explorar o mundo tecnológico e, desde muito cedo, têm contato com equipamentos como celulares, *tablets* e computadores.

Como sublinham Bacich e Moran (2018, p. 175-176):

> [...] a mudança tecnológica, por si mesma, não trouxe mais aprendizado ou mais inovação. Lidar com as tecnologias da inteligência na era digital envolve, recriar sentidos e significados para o conhecimento construído e compartilhado em redes. Inovar ações, comportamentos, ou seja, assimilar, na vivência dos gestos das narrativas, dos percursos cotidianos no contexto de cada sala de aula, novas experiências significativas do aprender e do ensinar.

Sendo assim, as novas tecnologias estão disponíveis e se inovam a cada dia, ao representarem não apenas uma possibilidade, mas também um desafio para o sistema escolar repensar práticas, tempos, espaços e funções. A utilização das TICs de forma crítica, consciente e com propósito certamente contribuirá com um processo formativo emancipador dos indivíduos.

3. Resultados e discussão

O emprego de tecnologias como ferramentas pedagógicas pode auxiliar os alunos na construção do conhecimento. Dessa maneira, a capacitação e a inclusão digital do profissional da educação são importantes, pois o docente é a figura central da mediação do saber. Demo (2008, p. 139) ainda ressalta que precisamos "cuidar do professor, pois todas as mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias e deve se portar como tal".

Nesse entremeio, a dinâmica da visão moderna sobre a tecnologia diz respeito a uma ferramenta ou um meio para o uso humano, em que ela configura a cultura e a sociedade. Tal dinâmica se reflete na apropriação das tecnologias nas práticas pedagógicas e nos estudos que abordam a integração delas à educação. Portanto, a proposta não é simplesmente trocar o velho pelo novo, mas sim tornar a tecnologia um recurso eficaz no ambiente escolar. Para isso, uma mudança na postura docente se torna

essencial, pois a escolha de recursos e a possibilidade de torná-los significativos ocorrem por intermédio do professor.

Não podemos nos esquecer de que a inserção das tecnologias na educação nem sempre é compreendida ou ocorre de maneira clara. Em 2005, por exemplo, o governo federal desenvolveu o projeto "Um Computador por Aluno (UCA)", com o objetivo de intensificar o uso da tecnologia da informação nas escolas. Após um longo processo de licitação, em 2008 foram adquiridos 150 mil *laptops* que contemplaram 300 estabelecimentos de ensino brasileiros. Esse fornecimento aconteceu por intermédio de empresas classificadas no leilão, em que houve influência das grandes marcas que visam lucros com investimentos governamentais. Porém, as verbas e os próprios aparelhos recebidos pelas escolas se tornam um desperdício, seja por não os utilizarem ou não possuírem estrutura necessária e capacitação para tal procedimento.

Desse modo, a escola se apresenta como consumidora de tecnologia, mas precisamos verificar se isso é satisfatório e atende às necessidades de alunos e professores. A educação é um processo, não um fim em si mesmo; logo, deve sofrer intervenções positivas para ser aprimorada. Vale ressaltar que o uso das tecnologias na área da educação pode exercer um papel preponderante na relação entre ensino e aprendizagem.

Sampaio e Leite (2008) asseveram que as discussões sistematizadas sobre tecnologia educacional no Brasil se iniciaram a partir da década de 1960. Elas se baseavam na teoria pedagógica tecnicista que empregava recursos técnicos na educação sem questionar sua utilidade para aprimorar o desempenho do professor.

Quando a expressão "tecnologia na educação" é inserida no contexto atual, dificilmente se pensa em giz, quadro, livros, revistas, currículos, programas, entidades abstratas e, tampouco, no discurso de que "as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana. Foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias" (KENSKI, 2012, p. 15).

Nesse momento social, a tecnologia medeia a relação entre a informação e o ser humano. Na garantia da utilização confortável dessas tecnologias, esforço e atualização são essenciais, sobretudo em consonância à educação transdisciplinar para fazer parte do processo, já que promove a interação entre o objeto (informação), o sujeito (educando) e os diversos campos do saber (disciplinas).

O impacto das novas tecnologias não imediato, pois leva tempo para os indivíduos incorporarem os avanços e aprenderem a utilizá-las de fato. Não basta adquirir equipamentos, em razão da necessidade de saber usá-los para reproduzir novas condições de aprendizagem e estilo de vida. Um fato relevante é a democratização do conhecimento de maneira ampla, mas a escola não pode se colocar "à margem do processo social, sob a pena de perder a oportunidade de participar e influenciar na construção do conhecimento social, e ainda de democratizar informação e conhecimento" (SAMPAIO; LEITE, 2008, p. 17).

Sob esse viés, a inclusão digital consiste em possuir recursos tecnológicos e se inserir na sociedade da informação, na qual o indivíduo atua sobre o conhecimento e o reorganiza ao seu favor. Isso se tornará possível quando "o acesso à utilização dos meios tecnológicos de trabalho, pesquisa, publicação e comunicação estiver assegurado" (PATROCÍNIO, 2009, p. 53).

Em uma pesquisa divulgada recentemente, o acesso à Internet demonstra aspectos preocupantes sobre a realidade da inclusão tecnológica no Brasil. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Tecnologia da Informação e Comunicação de 2018, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em abril de 2020, aponta que um em cada quatro brasileiros não possui acesso à Internet, o que equivale a aproximadamente 46 milhões de habitantes. Revela ainda, que 41,6% dessas pessoas que não têm acesso citam que não sabem usá-la; 34,6% não se interessam; 11,8% alegam que o serviço é caro; e outras 5,7% justificam pelo elevado custo dos equipamentos (TOKARNIA, 2020). Dessa maneira, necessitamos repensar políticas públicas e outros investimentos para democratizar o acesso à tecnologia, com o intuito de reforçar a capacitação dos indivíduos para a utilização consciente.

Compreender os impactos e desafios impostos pela tecnologia é fundamental para que professores e alunos não sejam objetos dela, e sim procurem condições de reinventá-la na prática educativa. Assim sendo, será possível semear o desenvolvimento humano por meio da educação e da tecnologia, com vistas a transformar a informação em conhecimento.

Contudo, a evolução tecnológica só é benéfica se for seguida de inclusão social, e não de desigualdades sociais. Por isso, há a necessidade de desvelar as contradições sociotécnicas e dos ingredientes endógenos da tecnologia no contexto escolar, além de verificar os conhecimentos supostamente neutros e autônomos que deixam de ser prioritários, com ênfase à realidade dos alunos e às suas vivências cotidianas, o que possibilita a transformação da realidade local.

Nesse ínterim, a escola assume o compromisso com uma "formação não para a ciência como coisa em si, neutra e independente, mas como uma atividade social, com origem e fim social e por coerência, também política, econômica e culturalmente comprometida e referenciada" (LINSINGEN, 2007, p. 17). Do mesmo modo, a tecnologia deve estar a serviço da sociedade, com o escopo de atender às necessidades humanas e reduzir as diferenças sociais – o uso na educação deve ter o mesmo fim, em especial para proporcionar condições aos mais necessitados e romper com os limites impostos pela pobreza. Infelizmente, presenciamos o contrário, visto que os alunos das escolas públicas no Brasil não possuem condições financeiras de adquirir instrumentos tecnológicos necessários à aprendizagem em um momento de pandemia e reclusão social.

Esse papel da educação é assegurado na Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) (BRASIL, 1988) que preconiza, no art. 205, que: "A educação [...] será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho". Conforme Souza (2010, [n.p.]):

> As tecnologias e seus produtos não são bons nem maus em si mesmos, os problemas não estão na televisão, no computador, na internet, ou em quaisquer outras mídias, e sim nos processos humanos, que podem empregá-los para a emancipação humana ou para a dominação.

Segundo a autora, é preciso realizar um estudo inovador para possibilitar a visualização de um panorama de dados coletados com os professores. Por conseguinte, será possível refletir sobre (e incentivar) o uso das TICs de forma consciente, a fim de reformular os processos de ensino e aprendizagem existentes tanto na escola quanto na vida em sociedade (SOUZA, 2010).

Dessa forma, os educadores devem refletir sobre o papel desempenhado pela tecnologia na sociedade e na prática pedagógica, em que está permeada por conflitos de interesses sociais, políticos e econômicos específicos. Assim como a tecnologia, a educação não é um ato neutro, e sim um ato político, porque envolvem escolhas, posicionamentos, visões de mundo e compromissos éticos que, infelizmente, se perde na ganância capitalista de nosso tempo.

4. Conclusão

De acordo com o estudo realizado para a composição deste trabalho, refletimos criticamente a respeito da tecnologia, tanto na sociedade quanto na educação. Ao reconhecermos o papel da tecnologia, nos inserimos nesse contexto como consumidores e educadores para abordarmos a atitude a ser tomada diante dos apontamentos trabalhados no decorrer do texto.

Tecnologias precisam ser usadas para promover a inclusão social de pessoas, e não para atender a interesses específicos de grupos privilegiados na sociedade. O desenvolvimento da tecnologia só é benéfico à medida que ela seja acompanhada de inclusão social, e não de desigualdades sociais. Como afirma Freire (1983, p. 24): “a escola que queremos é aquela em que em vez de adaptar o educando ao mundo dado, procura inquietá-lo para que perceba o mundo dando-se, o qual pode ser mudado, transformado, reinventado”.

Destarte, nosso maior desafio é fazer com que a tecnologia não se torne apenas uma instrumentalização. Assim, a interposição da tecnologia deve ser algo a ser abordado pelos educadores para encontrar possibilidades pedagógicas mais ativas no ensino, que contribuam sobremaneira com o aprendizado discente e a inclusão de todos.

Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http//www.planalto.gov.br /ccivil_03/constituicaocompilado>. Acesso em: 10 set. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Tradução de Roneide Venancio Majer. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

DEMO, Pedro. Pedro Demo aborda os desafios da linguagem no século XXI. In: SALGADO, Maria Umbelina Caiafa; AMARAL, Ana Lúcia (Orgs.). **Tecnologias na Educação**: ensinando e aprendendo com as TICs. Brasília: MEC; SEED, 2008, p. 139.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GÓMEZ, Ángel Ignácio Pérez. **Educação na Era Digital**. Tradução de Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LINSINGEN, Irlan von. CTS na educação tecnológica: tensões e desafios. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD E INNOVACIÓN, 1., 2006, Cidade do México. **Anais...** Cidade do México: CTS, 2006.

PATROCÍNIO, Tomás. A educação e a cidadania na era das redes infocomunicacionais. **Revista Entreideias**, Salvador, n. 15, p. 47-62, jan./jul. 2009. Disponível em:

<https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/3287/3518>. Acesso em: 23 out. 2020.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização Tecnológica do Professor**. Petrópolis: Vozes, 2008.

SANCHO, Juana Maria; HERNÁNDEZ, Fernando (Orgs.). **Tecnologias para Transformar a Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SOUZA, Lucia Helena Pazzini. **Tecnologias na Educação**. 2010. Disponível em: <http://www.profala.com/arteducesp159.htm>. Acesso em: 20 set. 2020.

TOKARNIA, Mariana. **Um em cada quatro brasileiros não tem acesso à Internet, mostra pesquisa**. Brasília: Agência Brasil, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-04/um-em-cada-quatro-brasileiros-nao-tem-acesso-internet>. Acesso em: 23 out. 2020.

ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO REMOTO UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS PARA ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Heloisa Cristina Nogueira Tomaz[1]; Luciana Araujo Valle de Resende [2]

[1]Pós-graduanda em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação, heloisacntomaz@gmail.com, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro *Campus* Uberlândia Centro, Rua Blanche Galassi,150, Altamira, Uberlândia- MG

[2] Professora Doutora em Educação,lucianaaraujo@iftm.edu.br, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro *Campus* Uberlândia Centro, Rua Blanche Galassi,150, Altamira, Uberlândia- MG

Resumo: Neste artigo, pretendemos inter-relacionar as tecnologias digitais, que são indissociáveis do nosso cotidiano, e as metodologias ativas, que fazem, cada vez mais, parte das rotinas escolares, com o intuito de propor estratégias para o ensino remoto, uma vez que este tem se mostrado como uma alternativa para várias instituições de ensino nesse período de distanciamento social decorrente da pandemia da COVID-19, buscando minimizar as dificuldades e contribuir para um processo ensino-aprendizagem eficaz e aprazível para os educandos e docentes. Metodologicamente, foi realizada pesquisa bibliográfica em livros, periódicos e artigos sobre as temáticas, a fim de fornecer subsídios para a elaboração das estratégias para o ensino remoto integrando as tecnologias digitais e as metodologias ativas. Para maior alcance da temática aqui desenvolvida foi criado e divulgado um vídeo no Yotube demonstrando essas estratégias. O referencial teórico baseia, principalmente, em Moran (2018), Bacich (2018), Valente (2018), Kenski (2003), entre outros. Espera-se que a inter-relação das metodologias ativas e tecnologias digitais possa subsidiar o planejamento e as aulas dos professores, desperte o interesse do estudante para o aprendizado dos conteúdos e, assim propicie uma aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Metodologias ativas; Ensino remoto; Covid-19

1. Introdução

Neste ano de 2020, o Brasil e o mundo estão sendo assolados pela pandemia de Covid-19, com a qual diversos setores foram afetados e medidas rígidas como o distanciamento e isolamento social tornaram-se necessárias e, consequentemente, as

aulas presenciais foram suspensas até a situação se estabilizar e com isso as escolas precisaram de soluções rápidas para essa realidade.

Visando minimizar os impactos da suspensão das aulas, o Ministério da Educação (MEC) homologou o parecer CNE/CP n°5/2020, de 28 de abril de 2020, o qual trata sobre a reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. O documento propôs a utilização de atividades não presenciais, de caráter excepcional, para dar prosseguimento às atividades escolares, além de orientar os estabelecimentos educacionais acerca de como estas atividades podem ser realizadas (BRASIL,2020, p.8).

> As atividades pedagógicas não presenciais podem acontecer por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros); por meio de programas de televisão ou rádio; pela adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas distribuído aos alunos e seus pais ou responsáveis; e pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos. (BRASIL, 2020, p. 8)

O ensino remoto pode ser mediado por tecnologias, porém não se configura como educação a distância (EaD). É preciso esclarecer as diferenças: o ensino remoto aprovado de forma emergencial pressupõe que professor e alunos estejam reunidos em horários específicos podendo interagir através de ferramentas digitais enquanto na EaD, que tem como principal característica a flexibilidade, as aulas são gravadas e assistidas no momento em que for conveniente para o estudante e em ambientes virtuais específicos. Na EaD não há tanta interação com o professor, mas sim com o tutor, ou seja, tudo na EaD segue um padrão e, no ensino remoto, as aulas, atividades e avaliações vão se moldando no decorrer do processo (EDUCAÇÃO, 2020).

Contudo, será que professores e estudantes estavam preparados para se adaptarem ao ensino remoto de maneira célere fazendo o uso de diversas ferramentas digitais? A indagação advém do fato que para atingir resultados satisfatórios não basta apenas transpor as aulas presenciais para os ambientes virtuais. Bacich (2020)

afirma que para esse modelo de ensino obter resultados satisfatórios é necessário explorar ao máximo o que as tecnologias digitais nos oferecem.

> [...]as tecnologias digitais não têm apenas o papel de levar uma aula expositiva a um grupo de alunos que não está presente na escola. Reforço o que muitos outros pesquisadores têm afirmado nesse momento: se as tecnologias digitais forem utilizadas para reproduzir um sistema de ensino centrado na explicação do professor, não teremos oportunidade de desenvolver pensamento crítico, argumentação, comunicação e colaboração como poderia ser feito se as tecnologias forem bem utilizada s e realmente assumirem importante papel nesse momento (BACICH, 2020).

Diferentemente de outros setores, a escola não acompanha com tanta celeridade às transformações que se dão de forma dinâmica em nossa sociedade. A utilização das tecnologias digitais na educação enfrentou, e ainda enfrenta, resistência por algumas instituições e educadores. Embora seu uso seja indissociável do nosso cotidiano, essa resistência acaba sendo um obstáculo para o ensino remoto neste momento, pois como não estavam abertos para encarar essa realidade, adaptar-se a ela de forma tão rápida pode tornar o processo aquém do esperado.

As instituições escolares utilizavam os momentos de atividades on-line de forma secundária e a forma presencial continuava sendo prioritária, porém, o ensino remoto impulsionou a utilização desses momentos on-line. Apesar de algumas escolas estarem um pouco à frente das demais com as tecnologias fazendo parte do cotidiano, outras ainda não estavam habituadas a este contexto.

Devido às dificuldades do ensino remoto no atual cenário o objetivo deste trabalho consistem em possibilitar professores e aos estudantes a continuidade de seu processo de aprendizado no período de distanciamento/isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19 sugerindo estratégias unindo as tecnologias digitais (Padlet, Kahoot, FlipGrid, Trello e Google Drive/Docs.) e as metodologias ativas (Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem Baseada em Games, Instrução por pares, Sala de aula invertida e Roteiros de Estudo). Por meio dessa inter-relação pretende-se tornar as aulas e/ou as atividades remotas mais dinâmicas e assim maximizar as possibilidades para uma aprendizagem significativa.

Dada a maneira emergencial que o ensino remoto se instaurou na educação básica é necessário refletir as adaptações para essa modalidade sem deixar o processo precário. A questão do ensino nesse contexto encontra-se incipiente ainda, e para aperfeiçoá-lo há muito o que discutir e neste momento sugerir alternativas para melhorar o processo de ensino-aprendizagem vinculados a esta modalidade de ensino torna-se imprescindível. Acreditamos que essa integração poderá contribuir para um processo de ensino-aprendizagem eficaz e aprazível para os educandos e docentes.

Metodologicamente, foi realizada pesquisa bibliográfica em livros, periódicos e artigos sobre as temáticas, a fim de fornecer subsídios para a elaboração das estratégias para o ensino remoto integrado às tecnologias digitais e às metodologias ativas e a elaboração de um vídeo demonstrando essas estratégias também foi divulgado. O referencial teórico baseia-se, principalmente, em Moran (2018), Bacich (2018), Valente (2018), Kenski (2003), entre outros.

2. Fundamentação Teórica

O cenário escolar vem passando por rupturas profundas nos processos de ensino e aprendizagem para se adequar às novas demandas da sociedade contemporânea. Esta exige cidadãos independentes, críticos, reflexivos e flexíveis, visto que devido à velocidade com que ocorrem as mudanças, é essencial o indivíduo saber se adaptar a elas de maneira ágil. O papel da escola não é transformar o estudante em um reservatório de informações, mas proporcionar uma educação integral focada no estudante como sendo protagonista da sua aprendizagem.

> Os estudantes do século XXI, inseridos em uma sociedade do conhecimento, demandam um olhar do educador focado na compreensão dos processos de aprendizagem e na promoção desses processos por meio de uma nova concepção de como eles ocorrem, independentemente de quem é o sujeito e das suas condições circundantes. No mundo atual, marcado pela aceleração e pela transitoriedade das informações, o centro das atenções passa a ser o sujeito que aprende, a despeito da diversidade e da multiplicidade dos elementos envolvidos nesse processo. (BACICH; MORAN,2018, p.24)

As tecnologias digitais favorecem diversas atividades do nosso cotidiano seja para trabalho, informação, diversão, dentre outras. Na educação não é diferente, sua utilização pode contribuir significativamente para a aprendizagem. Moran (2018, p.7) ressalta que "No nosso mundo conectado podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e de múltiplas formas. A inovação pedagógica depende também da capacidade de cada um de nós de aprender de forma mais aberta, profunda, compartilhada e realizadora". Torna-se necessário que as instituições escolares não se fechem a essas novas formas de aprendizagem e que as integrem em seus currículos.

> As atuais tecnologias digitais de comunicação e informação nos orientam para novas aprendizagens. Aprendizagens que se apresentam como construções criativas, fluidas, mutáveis, que contribuem para que as pessoas e a sociedade possam vivenciar pensamentos, comportamentos e ações criativas e inovadoras, que as encaminhem para novos avanços socialmente válidos no atual estágio de desenvolvimento da humanidade. (KENSKI, 2003, p.9)

Atualmente, é impossível dissociar as tecnologias digitais do ambiente escolar. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que é um documento normativo, em sua quinta competência geral enfatiza a necessidade de os educandos saberem compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação (BRASIL, 2017). As tecnologias digitais favorecem o acesso às informações e a Escola já não é mais a principal fonte de conhecimento. As informações podem ser acessadas a qualquer momento e de qualquer lugar, cabendo ao professor ajudar os estudantes a interpretar essas informações e transformá-las em conhecimento.

As tecnologias sozinhas não trariam inovação na sala de aula. Os métodos tradicionais têm seus méritos na aprendizagem, no entanto, com a inserção das tecnologias na educação foi necessário buscar outras metodologias. Para maximizar a potencialidade dos recursos tecnológicos foi preciso investir em metodologias que estimulam a criatividade, a autonomia e o protagonismo discente. Dessa forma, as metodologias ativas entram em cena. Moran (2018) considera

> Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada, híbrida. As metodologias ativas num mundo conectado e digital se expressam através de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. (MORAN,2018, p.24)

Nesse mesmo sentido, Valente (2018, p.25) considera

> As metodologias ativas de ensino e de aprendizagem estão relacionadas com a realização de práticas pedagógicas para envolver os alunos, engajá-los em atividades em que são protagonistas da própria aprendizagem. Assim, essas metodologias procuram criar situações de aprendizagem nas quais os aprendizes possam fazer coisas, pensar e conceituar o que fazem, construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam. Além disso, o processo de produzir um determinado produto pode contribuir para a criação de oportunidades para o aprendiz desenvolver a capacidade crítica, refletir sobre as práticas que realiza, fornecer e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professor, e explorar atitudes e valores pessoais. (VALENTE,2018, p.25).

Ambas definições evidenciam o protagonismo discente. Com essas metodologias os papéis são ressignificados: o professor, antes visto como o único detentor do conhecimento, passa a ser o mediador do processo de ensino-aprendizagem e o educando assume esse protagonismo. Diferentemente do método tradicional em que os estudantes aprendem de maneira passiva, as metodologias ativas seguem o caminho oposto. Estas metodologias pressupõem que os estudantes aprendem praticando, dialogando, solucionando problemas, isto é, ativamente.

Quando ouvimos falar sobre aprendizagem baseada em Problemas, aprendizagem baseada em Projetos, aprendizagem baseada em Games, instrução por Pares, sala de aula invertida, estudo de caso e roteiros de estudo estamos diante de metodologias ativas. Todas têm em comum o objetivo de colocar o estudante no centro da aprendizagem. Paiva *et al.* (2016, p.147) explicita que outras estratégias podem ser consideradas metodologias ativas.

> Vale esclarecer que outros procedimentos também podem constituir metodologias ativas de ensino-aprendizagem, como: seminários; trabalho em pequenos grupos; relato crítico de experiência; socialização; mesas-redondas; plenárias; exposições dialogadas; debates temáticos; oficinas; leitura comenta da; apresentação de filmes; interpretações musicais;

> dramatizações; dinâmicas lúdico-pedagógicas; portfólio; avaliação oral; entre outros. (PAIVA *et al.*, 2016, p.147).

As metodologias ativas propiciam o protagonismo e a autonomia dos estudantes, além de outras habilidades como é apontado por Diesel, Baldez e Martins (2017, p.273), tais habilidades consistem em ter postura reflexiva, capacidade de inovar, buscar soluções trabalhando em equipe e a contextualização com os problemas da realidade. A memorização, cópias do livro e da lousa, e descontextualizado com a realidade não contribui para uma aprendizagem significativa. O docente deixa de ser o centro do processo e passa a ser mediador e facilitador da aprendizagem.

A autonomia é um dos principais atributos das metodologias ativas, isto é, parte-se do princípio que o educando seja proativo diante as situações tanto no contexto escolar quanto fora dele, e vá em busca de solucionar os problemas e que tome decisões assertivas. O docente precisa propor situações que estimulem a autonomia com aulas onde seja possível participar ativamente e não apenas permanecer estático em sua mesa, propiciar espaços para diálogos e dessa forma o educando construir sua rede de conhecimento.

As tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem tornam o ensino atraente e interativo, e as metodologias ativas ajudam a tornar o processo dinâmico e com maior engajamento. Com a união das tecnologias digitais e metodologias ativas fica mais aprazível propor atividades e avaliações que estimulam não só a autonomia, mas também outras habilidades e competências como ressalta Silva *et al*. (2018, p. 781) e diante o exposto fica evidente a importância de inter-relacioná-las.

> [...]os alunos precisam desenvolver habilidades como: saber trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, inovar, ser criativo, saber resolver problemas, saber filtrar a informação, saber tomar decisões rápidas, e lidar com a tecnologia. Além disso, outras habilidades como reconhecimento, decodificação, gerenciamento de múltiplas informações, interpretação, projeções de narrativas e coletividade através das interações sociais são extremamente necessárias para o aluno do futuro (SILVA *et al*.,2018, p.781).

Estamos passando pela experiência do ensino remoto e a volta às aulas presenciais ainda é incerta. Apesar de estar sendo considerado desafiador por muitos gestores, educadores, estudantes e famílias pelo fato de ter sido uma mudança abrupta é provável que no pós-pandemia o olhar de instituições de ensino da educação básica, professores e pesquisadores se volte para as discussões sobre essa forma de ensino, pois é possível que se torne uma alternativa permanente. Assim como as metodologias ativas, as tecnologias digitais são vastas, podendo o docente usufruir de várias maneiras dessa inter-relação.

3. Resultados e Discussão

Neste trabalho serão evidenciadas as metodologias: Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem Baseada em Games, Instrução por pares, Sala de aula invertida e Roteiros de Estudo. Quanto às tecnologias digitais: Padlet, Kahoot, FlipGrid, Trello e Google Drive/Docs.

Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e Padlet

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) ou Problem-Based Learning – PBL tem como objetivo a apreensão de conteúdos por meio da resolução de problemas reais que visa o desenvolvimento do senso crítico e contribuam para a vida do educando fora da sala de aula. Além disso, propicia uma aprendizagem significativa à medida que não está preocupada com a mera memorização de conceitos, mas sim com a efetiva aplicabilidade desses conceitos de maneira contextualizada à realidade dos educandos.

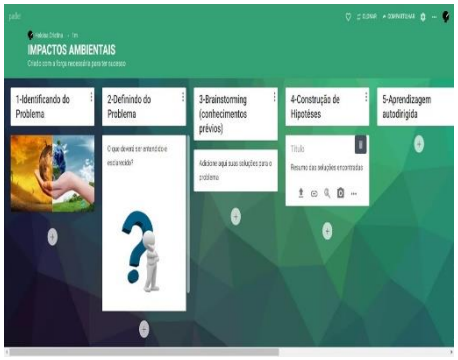
O trabalho em grupo é outra dimensão relevante na condução da ABP, isto é, a aprendizagem também é construída a partir da interação com outros educandos. Mais do que isso, a aprendizagem torna-se colaborativa conforme salienta Souza e Dourado (2015, p.189). A aprendizagem colaborativa é essencial para caminharmos em busca de uma sociedade mais equilibrada, visto que estimula ouvir o próximo, respeitar opiniões diferentes, ter empatia e sensibilidade para com os outros e quanto mais este

senso colaborativo for estimulado nas instituições de ensino mais próximos chegaremos a esse resultado.

Atualmente, o uso de ferramentas digitais como o Padlet (FIGURA 1) favorece o trabalho colaborativo. O Padlet (https://pt-br.padlet.com/dashboard) é uma ferramenta que permite a construção de murais virtuais de forma colaborativa em que os usuários podem curtir, comentar, avaliar, editar e compartilhar com demais usuários. O docente poderá compartilhar o problema a ser respondido e cada estudante ir adicionando sua contribuição e assim haverá um mural construído por todos. Com a ferramenta é possível adicionar documentos, imagens, áudios, vídeos, links, o docente poderá compartilhar materiais de apoio para instigar a resolução do problema.

A ferramenta pode ser acessada por meio de *smartphones*, Kindle e por navegadores e, além disso, sua interface é simples. Apesar de ser gratuito há limitações: dependendo da quantidade de turmas do docente será necessário um *upgrade*, visto que na modalidade gratuita só podem ser adicionados 3 murais virtuais. Na literatura são encontradas diversas maneiras de conduzir a ABP, então o docente poderá adaptar ao seu nível de ensino e objetivo pretendido.

FIGURA 1- PADLET



Fonte: Autoras (2020)

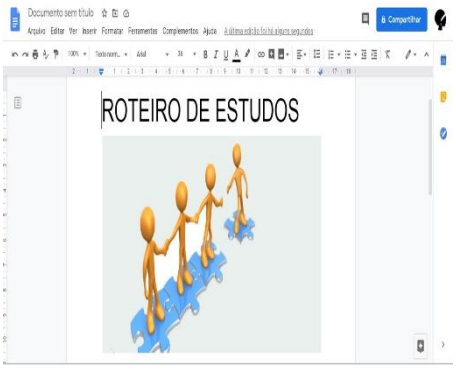
Roteiro de estudo e Google Drive/Docs.

O roteiro de estudo é uma metodologia que visa a autonomia e a aprendizagem significativa como afirma Morais *et al*. (2018, p.400). O objetivo da implementação dessa metodologia era "quebrar as paredes das salas de aulas" com o intuito de construir um currículo integrado visando à formação integral dos aprendizes. Diferentemente de um currículo tradicional não há aulas expositivas. A proposta da metodologia consiste na resolução dos roteiros em grupos visando o espírito de solidariedade. O senso de responsabilidade é estimulado a medida que os estudantes exercem seu papel democrático ao participar da escolha dos temas dos roteiros e das decisões que envolvem a escola, ajudam a desenvolver regras, e a integração com o entorno da comunidade (MORAIS *et al.*, 2018, p.406).

Os roteiros de estudos são "[...]uma proposta de educação adaptativa, ou seja, adaptável à realidade local da escola e multiplicável pelo educador." (MORAIS *et al.*, 2018, p.422). Então, o docente pode adaptá-lo conforme as particularidades da comunidade em que a escola está inserida. Para a condução dos roteiros de estudos é possível integrar as tecnologias digitais. Atualmente, existem muitas ferramentas de produção colaborativa e de compartilhamento. O Google Docs. (FIGURA 2) e o Drive são exemplos desses recursos.

Os educadores podem utilizar o Drive para compartilhar materiais complementares para estudo e elaborar os roteiros pelo Google Docs. O Google Docs. é um editor de texto on-line que permite a edição por vários usuários, facilitando o trabalho colaborativo. Com ele é possível adicionar imagens, tabelas, gráficos, desenhos, links e diversos estilos de formatações, além de ser acessível pelo navegador e também por aplicativo no *smartphone*. Para resolução dos roteiros, os estudantes podem ousar na criatividade e utilizar os vários recursos disponíveis pelo Google Docs. e, assim que terminarem, compartilhar o trabalho com a comunidade. O educador tem um panorama de avaliação coletiva e individual, visto que é possível acessar o histórico de acesso e constatar a contribuição de cada um.

FIGURA 2- GOOGLE DOCS.



Fonte: Autoras (2020)

Aprendizagem Baseada em Games e Kahoot!

A aprendizagem por games torna-se uma grande aliada no processo de ensino-aprendizagem devido a seu caráter lúdico e ainda mais nessa geração em que cada vez mais cedo acessam esses recursos. Os jogos são uma ótima maneira de dinamizar as aulas, seu uso através de *smartphones*, *tablets* e computadores os torna uma ferramenta enriquecedora, visto que os educandos sentem-se mais atraídos e motivados. A transposição de uma ferramenta totalmente voltada para o entretenimento aliada aos objetivos de aprendizagem poderá alcançar bons resultados.

Os jogos educativos conquistaram seu espaço nas salas de aulas. O Kahoot! (FIGURA 3), por exemplo, é uma plataforma gratuita e está disponível para celulares Android e IOS e navegadores web. O professor pode empregar o Kahoot! para revisão de conteúdo, sondagem de conhecimentos prévios dos estudantes acerca de um novo assunto, avaliações, além dos próprios estudantes produzirem os Kahoots.

Para a elaboração das atividades a plataforma dispõe da criação de quizzes que permite avaliar conteúdos por meio de questões de múltipla escolha e verdadeiro ou falso, as quais são cronometradas e no fim há geração de um ranking.

Para utilizá-lo o professor escolhe qual funcionalidade atenderá melhor os objetivos de aprendizagem e, ao término da elaboração da atividade, deverá compartilhar o link, para quem deseja jogar pela *web*, ou o código PIN, para que os estudantes acessem pelo *smartphone*. No aplicativo será solicitado esse PIN aos educandos e o nome. É possível solicitar que se responda antes da aula ou durante o encontro virtual. Acreditamos que construir uma avaliação por meio desse recurso possa ser interessante, pois, além de lúdico é muito útil a disponibilização de um relatório com o percentual individual de cada estudante e um percentual acerca dos acertos das questões em que é possível diagnosticar as dificuldades e assim buscar superá-las.

O Kahoot! é uma ferramenta proveitosa, entretanto, durante sua utilização pode haver algumas restrições como a quantidade de caracteres utilizadas para as perguntas e respostas, respectivamente, 95 e 60 caracteres e o limite de quatro alternativas para cada pergunta (SOUZA; NEIVA, 2018, p.716). Além disso, para usar algumas funcionalidades (pluzzes, inserção de *slides* e lições interativas) é necessário dispor de uma assinatura Premium ou Pro para acessá-las (KAHOOT,2020).

FIGURA 3- KAHOOT!

Fonte: Autoras (2020)

Instrução por pares e FlipGrid

A instrução por pares é uma metodologia ativa desenvolvida pelo professor Eric Mazur, professor de física da Universidade de Harvard. A metodologia tem como objetivo que os estudantes aprendam interagindo entre eles. O método consiste nos estudantes estudarem previamente em casa o assunto que será discutido. Durante a aula o professor faz uma breve exposição dos principais conceitos a serem aprendidos e apresenta questões a serem respondidas.

Se 30% da turma acertar a questão o professor deverá reiniciar o processo com uma nova explicação e outra questão conceitual. Entre 30% e 70% de acertos o professor solicitará que discutam em pequenos grupos e tentem convencer outros colegas que a sua justificativa é válida e uma nova votação é desencadeada. Dependendo do resultado poderá ser aplicada outra questão conceitual ou passar para um novo tópico. Se atingir 70% o professor poderá iniciar um novo tópico (ARAUJO; MAZUR,2013, p.367).

Para integrar uma ferramenta digital a essa metodologia o flipGrid (FIGURA 4) é uma boa alternativa, visto que é simples e intuitivo. O flipGrid permite que os estudantes respondam a uma atividade através de vídeos. Além de responderem às questões criadas pelo professor, é possível comentarem nos vídeos dos colegas. A ferramenta pode ser acessada pelo celular ou computador e a duração dos vídeos varia de 15 segundos a 10 minutos.

Para envolver os estudantes em uma atividade diferenciada, o docente poderá criar uma conta gratuita (https://info.flipgrid.com/) e em seguida um grid, que seria uma sala virtual onde será possível adicionar questões de múltipla escolha, V ou F, ou, se preferir, questões abertas. Após criar as questões é possível personalizar os recursos do vídeo (filtros, curtidas, moderação) além de delimitar o tempo de duração dos vídeos, visto que se for longo pode tornar-se cansativo. Para que os estudantes acessem o grid, basta compartilhar o código ou Qrcode.

FIGURA 4- FLIPGRID

Fonte: Autoras (2020)

Sala de Aula Invertida e Trello

Na sala de aula invertida ou *Flipped Classroom*, os materiais (pdfs, vídeos, simulações, *slides*, roteiros, atividades, *podcasts*, etc.) sobre o tema a ser estudado são enviados previamente de maneira on-line para os estudantes e o momento em sala de aula é utilizado para a realização de atividades e diálogos para esclarecerem dúvidas. Atualmente, compartilhar materiais torna-se mais acessível com as ferramentas de armazenamento. Valente (2018, p.79) ressalta que "a sala de aula torna-se o lugar de trabalhar os conteúdos já estudados, realizando atividades práticas como resolução de problemas e projetos, discussão em grupo e laboratórios".

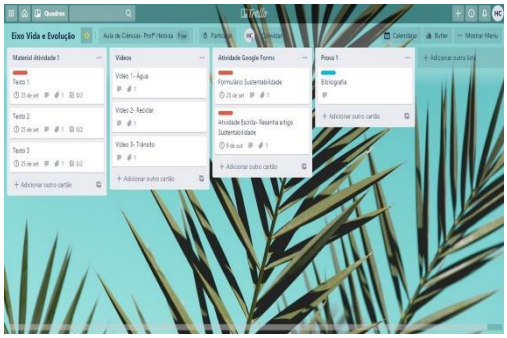
> No ensino tradicional, a sala de aula serve para o professor transmitir informação ao aluno, que, após a aula, deve estudar o material abordado e realizar alguma atividade de avaliação para mostrar que esse material foi assimilado. Na abordagem da sala de aula invertida, o aluno estuda previamente, e a aula torna-se o lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas (VALENTE, 2018, p.83).

A inversão da sala de aula é uma alternativa às metodologias tradicionais em que a sala de aula muitas vezes torna-se um espaço para aulas monótonas nas quais os docentes só explanam os conteúdos e não há interatividade com os educandos, e para avaliar se aprenderam, valem-se de atividades por meio das quais não é possível fazer um diagnóstico preciso das dificuldades e propor outras intervenções para melhorar a aprendizagem. Com o método invertido, a partir dos resultados das atividades ou *feedbacks* que geralmente são feitos, o docente consegue diagnosticar o que necessita ser revisto e aprofundado nos momentos presenciais e assim proporcionar uma aprendizagem personalizada (VALENTE, 2018, p. 86).

O Trello (https://trello.com/pt-BR) é uma ferramenta colaborativa para gerenciamento de projetos. Com o Trello é possível criar times e adicionar quadros onde são inseridas as tarefas a serem realizadas. Nos quadros é possível adicionar arquivos diretamente do Google Drive, OneDrive, Dropbox, Box e arquivos do próprio computador; descrever a atividade; personalizar o prazo para a realização de atividades, personalizar etiquetas e criar *checklists*. O Trello (FIGURA 5) é gratuito e pode ser acessado pelo navegador e ser baixado em celulares Android e IOS.

O docente pode agregar esta ferramenta digital com a sala de aula invertida. A utilização desse recurso torna-se interessante à medida que é possível organizar os materiais de estudo e atividades no mesmo lugar. O calendário é um recurso importante para gerenciar as datas das atividades e o estudante recebe uma notificação quando aproxima a data de entrega. O Trello tem como fator limitante o modo de entrar: somente pode adicionar pessoas para colaborar por meio de convite com e-mail ou por um link e, ainda assim, é necessário cadastrar-se por um e-mail que, dependendo da faixa etária, não é viável.

FIGURA 5- TRELLO



Fonte: Autoras (2020)

Para o presente trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica. O intuito da pesquisa bibliográfica foi subsidiar a seleção de estratégias metodológicas para o ensino remoto que serão divulgadas através deste artigo e de um vídeo divulgado no Yotube intitulado "Tecnologias Digitais, Metodologias ativas e Ensino Remoto" (https://youtu.be/_HtbFL6DhQ0). A pesquisa bibliográfica acerca do que já foi publicado sobre o tema, além de uma melhor compreensão do assunto investigado, contribuiu para a reflexão e a possibilidade de novas perspectivas.

Para escolha das ferramentas digitais foi considerado critérios como a acessibilidade para os professores e estudantes, então, a ferramenta deveria ser acessível em computadores, celulares, *tablets* e em distintos sistemas operacionais. Para garantir uma experiência aprazível para todos era essencial uma interface simples. A proposta de elaboração de um vídeo partiu do princípio de que uma pesquisa tem o propósito de gerar novos conhecimentos e esses conhecimentos não devem ficar restritos. Atualmente, as redes sociais e plataformas de compartilhamento de vídeos favorecem a divulgação para um número maior de pessoas, sejam elas da área educacional ou não.

4. Conclusão

A pandemia de Covid-19 trouxe à tona diversas reflexões acerca das soluções encontradas para superar e continuar o ritmo de estudos. O fato é que não será possível ignorar as mudanças ocasionadas nos processos educacionais devido à pandemia. Já que o ensino remoto foi a maneira encontrada para dar prosseguimento às atividades

escolares, as instituições de ensino devem continuar indo em busca de uma educação inovadora repensando seu papel social.

Assim como as aulas presenciais, os recursos tecnológicos e as aulas remotas também devem ser bem planejadas. Além do mais, é válido salientar que não é somente transpor o plano presencial para o on-line, visto que cada um tem suas particularidades que devem ser respeitadas para alcançar bons resultados. Kenski (2003, p.5) corrobora com essa ideia ao dizer: "As tecnologias têm suas especificidades. É preciso saber aliar os objetivos de ensino com os suportes tecnológicos que melhor atendam a esses objetivos" (KENSKI,2003, p.5). A proposta de integração das tecnologias digitais e metodologias ativas deu-se por acreditarmos que nas atuais circunstâncias serão benéficas para todos os sujeitos envolvidos.

5. Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora professora Dra. Luciana Araujo Valle de Resende por aceitar guiar este trabalho, pelo seu incentivo e reflexões suscitadas durante a elaboração deste trabalho.

Referências

ARAUJO, Ives Solano; MAZUR, Eric. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: Buma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 362-384, abr. 2013. Disponível em: https:// periódicos.ufsc.br/index.p hp/fisica/article/view/2175-7941.2013v30n2p362/24959. Acesso em: 18 jun. 2020.

BACICH, Lilian. Ensino híbrido: muito mais do que unir aulas presenciais e remotas. **Inovação na educação**. São Paulo, 06 de junho de 2020. Disponível em: https://lilianbacich.com/2020/06/06/ensino-hibrido-muito-mais-do-que-unir-aulas-presenciais-e-remotas/. Acesso em: 09 jun. 2020.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 430 p.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#introducao. Acesso em: 25 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP n° 5/2020. Brasília, DF: Ministério da Educação, 28 de abril de 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 02 jul.2020.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda; MARTINS, Silvana. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica**. Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p.268-288, 23 fev. 2017. Disponível em: http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404/295. Acesso em: 26 jun. 2019.

EDUCAÇÃO, Desafios da (ed.). **Infográfico**: as diferenças entre educação a distância e ensino remoto. Disponível em: https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/diferencas-ead-ensino-remoto/. Acesso em: 09 jun. 2020.

KAHOOT! 2020. Disponível em: https://kahoot.com/. Acesso em: 13 jun. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, v. 4, n. 10, p. 47-56, 17 jul. 2003. Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PUCPR. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/6419. Acesso em: 11 jun. 2020.

MORAN, José. **Metodologias ativas e modelos híbridos na educação**. 2018. Disponívelem:<http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2019.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 430 p.

MORAIS, Sarah Papa de *et al*. Metodologias ativas de aprendizagem: elaboração de roteiros de estudos em "salas de paredes". In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 430 p.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira *et al*. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **Sanare**, Sobral, v. 15, n. 2, p. 145-153, jun. 2016. Disponível em: https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049/595. Acesso em: 14 jul. 2020.

SILVA, João Batista da Silva da *et al*. Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do kahoot para gamificar a sala de aula. **Revista Thema**, v. 15, n. 2, p. 780-791, 20 maio 2018. Disponível em: http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/838/791. Acesso em: 10 set. 2020.

SOUZA, Samir Cristino de; DOURADO, Luis. Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. **Holos**, v. 5, p. 182-200, 1 out. 2015. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/4815/481547288017.pdf. Acesso em: 07 jul. 2020.

SOUZA, Mazio Bennassi de; NEIVA, Frâncila Weidt. Uso do kahoot como plataforma de apoio ao ensino em universidades. **Analecta**, Juiz de Fora, v. 4, n. 4, p. 712-723, nov. 2018. Disponível em: https://seer.cesjf.br/index.php/ANL/article/view/1803/1148. Acesso em: 10 set. 2020.

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em Midialogia. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 430 p.

VALENTE, José Armando. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. In: VALENTE, José Armando; FREIRE, Fernanda Maria Pereira; ARANTES, Flávia Linhalis (org.). **Tecnologia e Educação: passado, presente e o que está por vir**. Campinas: Nied/unicamp, 2018. 406 p. Disponível em: https://www.nied.unicamp.br/wp-content/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018-final.pdf. Acesso em: 07 set. 2020.

ESTILOS DE APRENDIZAGEM E METODOLOGIAS ATIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA APRENDIZAGEM MAIS EFETIVA E SIGNIFICATIVA

Luciana Araujo Valle de Resende [1]; Luiza Helena Araújo de Oliveira[2]

[1] Doutora em Educação. Professora no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia Centro. [2] Especialista em Linguística Aplicada. Professora no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia Centro.

Resumo: Este é um relato de uma experiência aplicada a uma turma de graduação de uma instituição federal de ensino que tem como objetivo identificar, descrever e analisar os estilos de aprendizagem dominantes entre os estudantes. Mediante essa identificação a proposta é caminhar rumo à uma aprendizagem mais efetiva e significativa a partir de atividades propostas baseadas nas metodologias ativas. Os estudantes são o centro do processo e as aulas são elaboradas de forma personalizada na busca de um ensino mais eficaz que faça sentido e se adeque às suas preferências.

Palavras-chave: Estilos de aprendizagem; Metodologias Ativas; Aprendizagem Significativa;

1. Introdução

A proposta de elaboração do presente relato de experiência se deu durante a realização do curso Estilos de Aprendizagem: dos conceitos à produção de materiais, direcionado a docentes da rede federal de ensino, na Universidade Federal de Uberlândia, por um período de dois meses. A partir dos referenciais teóricos abordados no curso, cada participante deveria utilizar um formulário já existente para identificação dos estilos de aprendizagem dos alunos de uma determinada turma e, na sequência, planejar uma atividade que contemplasse os estilos identificados e observar/avaliar a efetividade do aprendizado.

Dentre os referenciais teóricos utilizados podemos citar Barros (2014) e Portilho (2011), nas discussões sobre a teoria de Estilos de Aprendizagem e Alonso, Gallego e Honey (2002), no que diz respeito ao questionário de estilos de aprendizagem.

Segundo Robert Sternberg (1999 apud PORTILHO, 2011, p.95) "[...] os estilos de aprendizagem podem ser considerados como uma maneira de pensar". E, na sequência, o autor esclarece a diferença entre estilo e atitude, ao afirmar que "[...] estilo não é atitude, mas a maneira preferida do sujeito de empregar as atitudes. Atitude se refere à própria realização da tarefa, enquanto estilo está ligado ao como o sujeito gosta de realizar a tarefa" (STERNBERG, 1999 apud PORTILHO, 2011, p.95-96).

Por esses autores, podemos inferir que nossos alunos, possuidores de características e experiências próprias e diversificadas, pensam de maneiras diferentes, gostam de realizar atividades diferenciadas e, consequentemente, se motivarão e aprenderão também de formas diferentes. Não podemos, assim, continuar ministrando aulas com conteúdo, metodologias, tempos e recursos únicos para um público tão heterogêneo.

Diante disso, pensamos que um caminho a ser percorrido pode se iniciar com a identificação da forma como o aluno aprende e gosta de realizar as atividades de estudo para, posteriormente, planejar atividades que permitam uma flexibilidade na sua execução ou, mesmo que sejam atividades direcionadas para a turma de uma forma geral, que essas possam ser as mais diversificadas possíveis para atender, em dados momentos, às necessidades de aprendizagem específicas de cada aluno. Quando falamos em flexibilidade, nos referimos a atividades que permitam ao estudante buscar recursos distintos - textos, vídeos, áudios, esquemas, listas de exercícios, exercícios resolvidos, demonstrações, exemplificações - segundo a sua preferência de aprendizagem.

Essa modalidade de trabalho educativo confere ao estudante uma maior liberdade, autonomia e, consequentemente, maior responsabilidade sobre o seu aprendizado. O eixo das relações ensino-aprendizagem e professor-aluno se desloca para a aprendizagem e para o aluno, tornando a primeira mais significativa, efetiva e consoante à realidade e às necessidades do aluno e o segundo, um sujeito ativo, motivado e comprometido com a construção do seu conhecimento e de sua trajetória formativa.

2. Fundamentação Teórica

Pensando em todas essas questões é que agregamos as metodologias ativas à identificação dos estilos de aprendizagem. E ao abordar as metodologias ativas nos referimos à valorização da participação efetiva dos alunos na construção do conhecimento, no desenvolvimento de competências, no protagonismo do estudante. Valorizando que cada um aprende em seu próprio ritmo, tempo e estilo por meio de diferentes formas sejam elas de experimentação, compartilhamento, colaboração, atividades em rede. Conforme Moran (2018) "[...] toda aprendizagem é ativa em algum grau, porque exige do aprendiz e do docente formas diferentes de movimentação interna e externa [...]". Pensando justamente na movimentação do docente como um mediador inspirador, instigador e promotor de possibilidades apresentadas aos estudantes que tencionamos agregar esses aspectos das metodologias ativas com a identificação dos estilos de aprendizagem para a proposição de atividades estimuladoras e motivadoras.

Segundo Haidt (2000 apud BARROS, 2014, p. 51), o ensino é uma ação deliberada e organizada pela qual o professor, utilizando métodos adequados, orienta a aprendizagem do aluno. E é exatamente para melhor orientar os alunos que buscamos melhorar nossa prática educacional. Nessa busca de um ensino-aprendizagem mais efetivo e eficaz que essa pesquisa se baseia, tendo como objetivo geral alcançar um melhor aprendizado através de uma ensinagem que faça sentido e esteja de acordo com os estilos de aprender do indivíduo.

Segundo Barros (2014, p.51) referenciando-se em Kolb "cada indivíduo enfoca a aprendizagem de uma forma peculiar fruto da herança, experiências anteriores e exigências atuais do ambiente em que se move". Por isso, nessa pesquisa buscamos como objetivos específicos identificar o estilo de aprendizagem dos estudantes, bem como selecionar recursos e propostas metodológicas que melhor se adequem aos estilos identificados.

Assim sendo, nosso objetivo foi identificar, descrever e analisar os estilos de aprendizagem dominantes entre os estudantes de uma dada turma de um curso de graduação e posteriormente planejar atividades que contemplassem esses estilos identificados, observando e avaliando a efetividade do aprendizado ao mesmo tempo que abarcássemos os fatores presentes nas metodologias ativas.

A priori já esperávamos encontrar na turma, dada a heterogeneidade descrita anteriormente, pessoas com estilos de aprendizagem bem diversificados. Mas, tínhamos como hipótese que, analisando cada estudante individualmente, fôssemos encontrar um estilo predominante, ou seja, avaliadas as quatro opções de estilo de aprendizagem uma delas se destacaria em relação às demais.

Como resultados, espera-se que, verificando a suposta melhoria de aprendizado, essa proposta metodológica possa ser estendida a outras turmas e disciplinas ampliando-se ainda mais os seus benefícios.

Ao estudar os estilos de aprendizagem corremos o risco de querer classificar e etiquetar indivíduos como bem mencionou Barros (2014). Mas há muito o que se considerar conforme Wechsler (2007 apud BARROS, 2014, p.49) bem pontuou, os estilos são “formas preferenciais de agir e pensar frente a determinadas situações”. Tenhamos esse conceito em mente ao analisar a classificação abaixo. Diferentemente de outras denominações encontradas na Psicologia que delineiam a personalidade e habilidades de forma fixa e estática, os estilos de aprendizagem são mais dinâmicos no que tange a lidar com a realidade. Lembremo-nos sempre de que o indivíduo está em determinado estilo, e não afirmemos que o indivíduo é de tal forma. ‘Ser’ diferencia-se de ‘se estar’. Pensemos nesse estado de ‘estar’ ao ler as definições a seguir dos quatro estilos de aprendizagem caracterizados por Alonso, Gallego e Honey (2002 apud BARROS, 2014, p. 55-57). Os estilos são: ativo, reflexivo, teórico e pragmático.

Estilo ativo

> Valoriza dados da experiência; entusiasma-se com tarefas novas e é muito ágil. As pessoas em que o estilo ativo predomina, gostam de novas experiências, são de mente aberta, entusiasmadas por tarefas

novas; são pessoas do aqui e do agora, que gostam de viver novas experiências. Seus dias estão cheios de atividades: em seguida ao desenvolvimento de uma atividade, já pensam em buscar outra. Gostam dos desafios que supõem novas experiências e não gostam de grandes prazos. São pessoas de grupos, que se envolvem com os assuntos dos demais e centram ao seu redor todas as atividades. Suas características são: animador, improvisador, descobridor, que se arrisca, espontâneo. Outras características secundárias são: criativo, aventureiro, renovador, inventor, vital, vive experiências, traz novidades, gera ideias, impetuoso, protagonista, chocante, inovador, conversador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, desejoso de aprender, solucionador de problemas e modificador (ALONSO; GALLEGO; HONEY, 2002 apud BARROS, 2014, p.55).

Estilo reflexivo

Atualiza dados, estuda, reflete e analisa. As pessoas deste estilo gostam de considerar a experiência e observá-la desde diferentes perspectivas; reúnem dados, analisando-os com detalhamento antes de chegar a uma conclusão. Sua filosofia tende a ser prudente: gostam de considerar todas as alternativas possíveis antes de realizar algo. Gostam de observar a atuação dos demais e criam ao seu redor um ar ligeiramente distante e condescendente. suas principais características são: ponderado, consciente, receptivo, analítico e exaustivo. As características secundárias são: observador, recompilador, paciente, cuidadoso. detalhista, elaborador de argumentos, previsor de alternativas, estudioso de comportamentos, pesquisador, registrador de dados, assimilador, escritor de informes ou declarações, lento, distante, prudente, inquisidor (ALONSO; GALLEGO; HONEY, 2002 apud BARROS, 2014, p.55-56)

Estilo teórico

É lógico, estabelece teorias, princípios, modelos, busca a estrutura, sintetiza. São mais dotadas deste estilo as pessoas que se adaptam e integram teses dentro de teorias lógicas e complexas. Enfocam problemas de forma vertical, por etapas lógicas. Tendem a ser perfeccionistas; integram o que fazem em teorias coerentes. Gostam de analisar e sintetizar. São profundos em seu sistema de pensamento e na hora de estabelecer princípios, teorias e modelos. Para eles, se é lógico é bom. Buscam a racionalidade e objetividade; distanciam-se

> do subjetivo, crítico e estruturado. As outras características secundárias são: disciplinado, planejador, sistemático, ordenador, sintético, raciocina, pensador, relacionador, perfeccionista, generalizador. Busca: hipóteses, modelos, perguntas, conceitos, finalidade clara, racionalidade, o porquê, sistemas de valores, de critérios; é inventor de procedimentos, explorador (ALONSO; GALLEGO; HONEY, 2002 apud BARROS, 2014, p.56).

Estilo pragmático

> Aplica a ideia e faz experimentos. Os pragmáticos são pessoas que aplicam na prática as ideias. Descobrem o aspecto positivo das novas ideias e aproveitam a primeira oportunidade para experimentá-las. Gostam de atuar rapidamente e com seguridade com aquelas ideias e projetos que os atraem. Tendem a ser impacientes quando existem pessoas que teorizam. São realistas quando têm que tomar uma decisão e resolvê-la. Sua filosofia é "sempre se pode fazer melhor" e "se funciona significa que é bom". Suas principais características são: experimentador, prático, direto, eficaz e realista. As outras características secundárias são: técnico, útil, rápido, decidido, planejador, positivo concreto, objetivo, claro, seguro de si, organizador, atual, solucionador de problemas, aplicador d que aprendeu, planeja ações (ALONSO; GALLEGO; HONEY, 2002 apud BARROS, 2014, p.56-57).

Os estilos de aprendizagem não são absolutos e as respostas aos questionários para identificá-los devem ser não o fim em si, mas o ponto de diagnóstico, para que a partir da identificação, o professor possa saber como tratará o conteúdo a ser abordado bem como a metodologia a ser utilizada, e dessa forma, o produto final seja a melhoria em sua prática de ensino e consequentemente uma efetiva aprendizagem dos estudantes.

3. Coleta e Resultados

As atividades foram desenvolvidas na disciplina "Teorias da Aprendizagem" da área pedagógica de um curso de Licenciatura em Computação em uma instituição

federal de ensino superior, no segundo semestre de 2018. Essa turma tinha vinte e dois estudantes frequentes, majoritariamente masculina, com perfis bem diversificados - casados/solteiros; trabalhadores/não trabalhadores; primeira graduação/já graduados; e com idades que variavam de 17 a 50 anos.

Primeiramente, os estudantes foram esclarecidos sobre a temática, objetivos e importância da pesquisa. Em seguida, foram questionados quanto ao interesse em participar, respeitando-se a liberdade de adesão dos mesmos.

Foi utilizado o questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (BARROS, 2014, p. 147-152), de autoria de Catalina M. Alonso, Domingo J. Gallego e Peter Honey, e traduzido e adaptado por Evelise Maria Labatut Portilho2. Ele foi enviado para a turma via *Google forms* e permaneceu habilitado para receber respostas por um mês. As instruções dadas aos estudantes foram baseadas em (BARROS, 2014, p. 147) e em síntese clarificavam que o questionário estava sendo aplicado para identificar o estilo preferido de aprendizagem de cada indivíduo e que não era um teste de inteligência nem de personalidade, bem como não existem respostas corretas ou erradas. Foi reforçado a importância da sinceridade nas respostas. Se o estilo de aprendizagem identificado estivesse MAIS DE ACORDO que em desacordo com o item, deveria então ser assinalado. Não foi obrigatória a identificação. A turma tinha 22 estudantes e obtivemos respostas de 14 destes, sobre as quais embasam a discussão aqui apresentada.

Após essa fase de coletas de dados, passamos para a tabulação. Nesta foi criada, para cada respondente, uma planilha *Google*, para registro das ocorrências de cada estilo de aprendizagem a partir da preferência assinalada pelo respondente. Esta planilha nos possibilitou identificar a ordem de predominância de cada estilo de aprendizagem para

2 A versão do questionário CHAEA para língua portuguesa é um instrumento de recolha de dados, acerca das características das pessoas associadas aos estilos referidos, constituído por 80 itens, 20 relativos a cada estilo de aprendizagem, distribuídos aleatoriamente pelo questionário. Está disponível nas páginas finais do livro "Estilos de Aprendizagem e o uso das tecnologias" de Daniela Melaré Vieira Barros.

cada respondente. A contabilização seguiu as instruções de aplicação do questionário na referida referência bibliográfica acima citada.

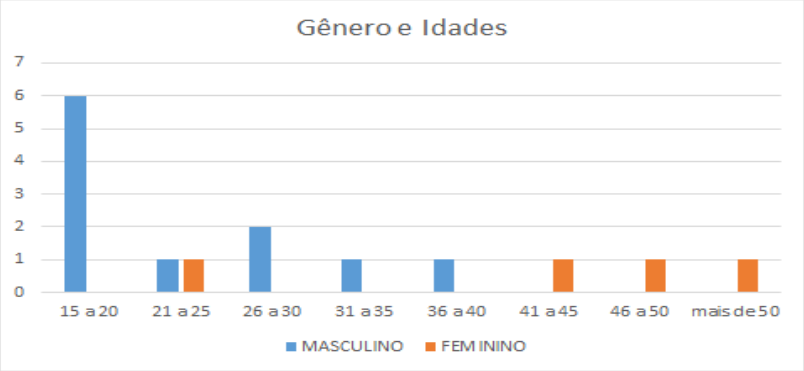
Finalizando o preenchimento dessas planilhas individuais, foi criada outra planilha para a compilação das informações e identificação dos estilos de aprendizagem predominante na turma.

Para os alunos que se identificaram no preenchimento do questionário, foi enviada a planilha com os seus resultados.

Na sequência, foram desenvolvidas atividades diversificadas que requeressem o uso de habilidades atinentes aos estilos de aprendizagem predominantes identificados.

Conforme podemos observar no gráfico abaixo, a heterogeneidade de idades da turma não foi o fator surpreendente nos resultados dos estilos predominantes. Dentre os estudantes participativos na pesquisa ratificamos a variedade de idades e a predominância de pessoas respondentes serem do sexo masculino.

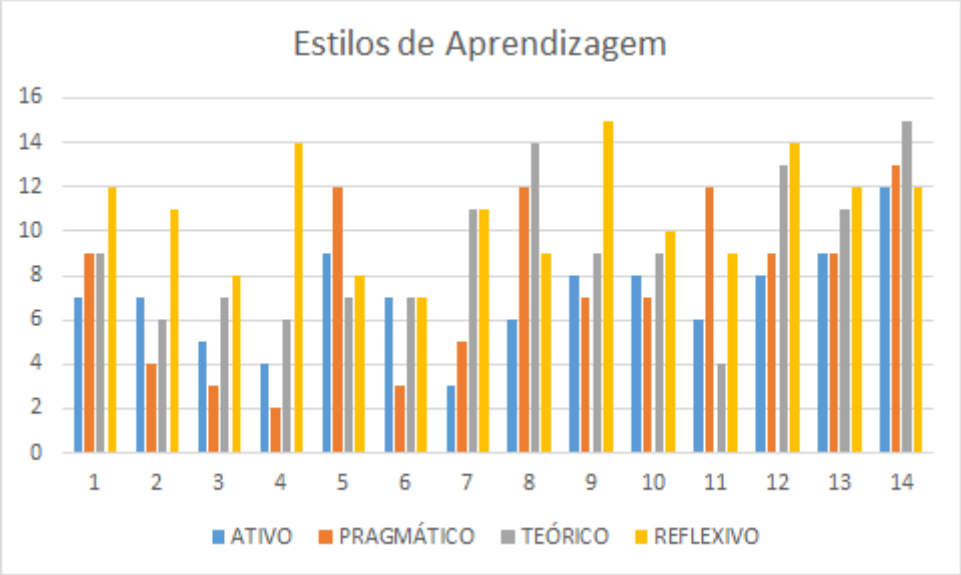
Gráfico 1: Quantidade de estudantes por Gênero e Idade



Fonte: Autoras da pesquisa

No entanto, mesmo sendo diferentes faixas etárias a predominância de um mesmo estilo de aprendizagem foi recorrente - o estilo reflexivo, conforme o gráfico abaixo:

Gráfico 2: Escala de predominância dos Estilos de Aprendizagem por estudante



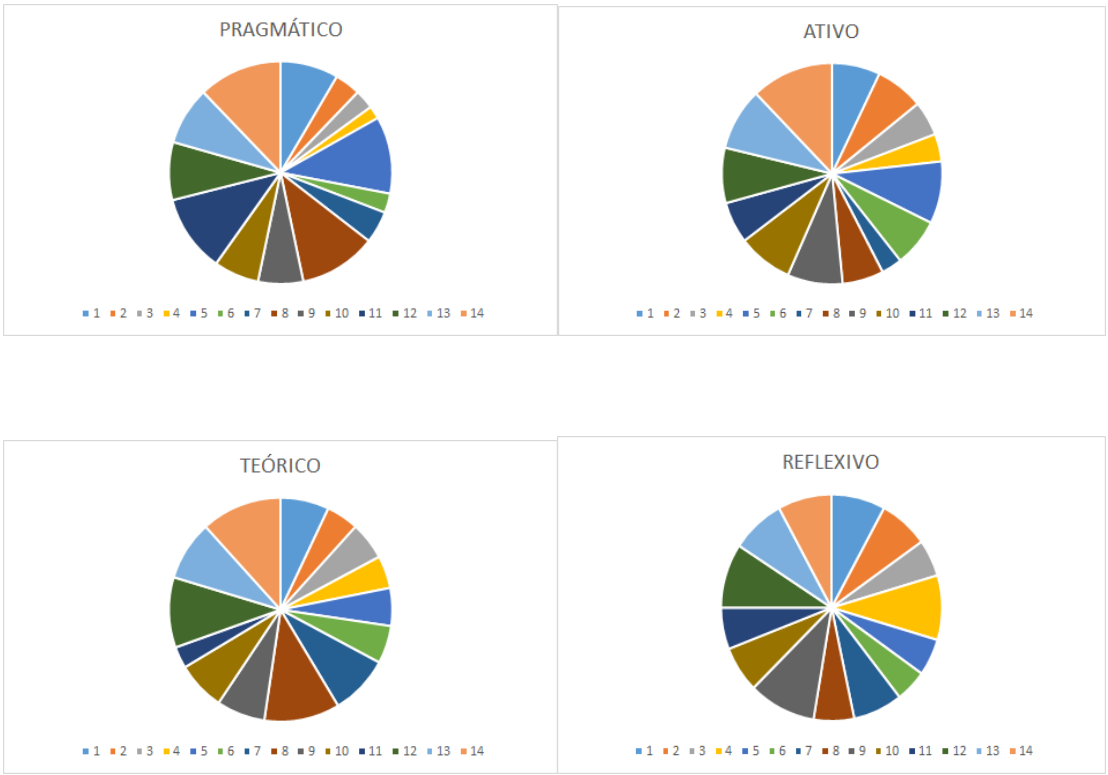
Fonte: Autoras da pesquisa

No gráfico 2, temos no eixo horizontal, de 1 a 14, a representação de cada um dos estudantes respondentes; e, no eixo vertical, a pontuação obtida em cada estilo. Notamos a predominância do estilo de aprendizagem Reflexivo, visto que 10 entre os 14 respondentes mostraram o número mais elevado neste específico estilo. No entanto, houve duas ocorrências de empate nos resultados com outro estilo - o teórico. Dois estudantes tiveram o mesmo resultado para a predominância de dois estilos – o estilo Teórico e o estilo Reflexivo. Como entender esses resultados? Bem, com base nos estudos de Keefe (1998 apud ALONSO; GALLEGO; HONEY, 2002) os estilos de

aprendizagem servem como indicadores relativamente estáveis de como os alunos percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem. E se retomarmos nossa história de aprendizagem, relembraremos como todos nós somos expostos à predominância de aulas expositivas, ora dialogadas em que esperamos a teoria nos ser 'despejada' como que de um repositório a outro. Daí uma simples, breve e clara conexão com o que perpetuamos. A maneira como sempre nos foi ensinada como sendo a ideal é o modelo de estilo predominante, a que perpetuamos. E as atividades que saem desse padrão são tidas como inovadoras, diferentes, dinâmicas.

O reflexivo foi o estilo que se mostrou mais equitativo nos respondentes ao questionário. Veja nos gráficos abaixo a proporção de cada um dos quatorze respondentes a cada estilo de aprendizagem questionado:

Gráfico 3: Proporção dos respondentes em cada estilo de aprendizagem



Fonte: Autoras da pesquisa

As atividades elaboradas e apresentadas à turma em questão tiveram como base fundamental os estilos de aprendizagem predominantes identificados na aplicação do questionário bem como as variadas opções de atividades baseadas nas metodologias ativas.

A opção pelas metodologias ativas foi em função de sua conceituação que, segundo Moran (2018. p.4) "[...] dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor; [...]". E mais, "[...] são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida" (MORAN, 2018, p. 4).

Acreditamos que esse tipo de metodologia possibilita o atendimento e o desenvolvimento dos variados estilos de aprendizagem, tornando essa mais agradável, significativa e duradoura.

Retomando a hipótese apresentada, como já era esperado encontrar na turma pessoas com estilos de aprendizagem diversificados, desde o início do semestre letivo, optou-se por uma proposta metodológica mais ativa, colaborativa e autônoma. Como forma de viabilizar essa metodologia, foram privilegiados os recursos disponíveis no *Google drive*, com a criação de arquivos compartilhados - documentos, planilhas, apresentações -, em que os estudantes tinham permissão para editar.

A seguir, apresentamos algumas das atividades desenvolvidas em sala de aula considerando a diversidade dos estilos de aprendizagem e as metodologias ativas explicadas por Moran (2018) no que tange a aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem por jogos, atividades de registro e reflexão, atividades de produção, atividades de apresentação do que foi gerado, aprendizagem compartilhada, aprendizagem por tutoria... enfim, aspectos das metodologias ativas aplicados também com o uso das tecnologias disponíveis.

Atividade 1: Gincana Montessori

Esta atividade foi disponibilizada para a turma por meio de uma apresentação *Google*, compartilhada no modo de edição e as orientações consistiam em alguns comandos. Inicialmente os estudantes deveriam se agrupar de modo a formarem seis equipes na turma. No slide de número três no documento colaborativo compartilhado via *Google*, cada equipe deveria registrar os nomes dos componentes do grupo. Na sequência deveriam localizar o número da sua equipe. Quebra-cabeças com os números das equipes estavam espalhados para que ao localizarem o específico para o grupo deles iriam prosseguir a atividade montando-os. No slide correspondente ao número da equipe, os estudantes escreveriam o texto que descobriram ao formar o quebra-cabeças. O limite da escrita respeitava o limite do espaço do slide. Nos slides a frente de números dez a quinze, era o espaço reservado para as equipes elaborarem uma questão e a responderem sobre o texto formado no quebra-cabeça montado. Os estudantes dispuseram de cinquenta minutos para a realização da atividade. A equipe que finalizasse mais rápido a atividade e tivesse a resposta da pergunta validada como correta pela equipe que formulou a questão seria declarada a equipe vencedora. Caso a resposta à questão apresentada não estivesse correta seria verificado a equipe que terminou em segundo lugar e assim sucessivamente.

O quebra-cabeça mencionado acima foi entregue desmontado, em envelopes numerados. Foi confeccionado em papel sulfite colorido, com impressões na frente - materiais pedagógicos utilizados no método montessoriano - e, no verso, conceitos da metodologia.

Com base nas características de cada estilo de aprendizagem apresentadas no referencial teórico, podemos destacar algumas delas que foram privilegiadas nessa atividade.

Estilo ativo: por se tratar de uma gincana, valoriza a experiência, a ação em atividades que exigem agilidade em curto espaço de tempo, o gosto por tarefas novas e desafiantes, a apreciação do trabalho em grupo e o comportamento ativo no mesmo.

Estilo reflexivo: para a elaboração e resposta das perguntas, é necessário o estudo, a atualização de dados, a reflexão e a análise desses. Essas ações favorecem as pessoas com estilo de aprendizagem.

Estilo teórico: sendo um jogo com regras e etapas sequenciais e a ser desenvolvido em um esquema previamente definido, requer racionalidade e objetividade. Além disso, propicia às pessoas disciplinadas, sintéticas e racionais um melhor desempenho.

Estilo pragmático: dentre as características comuns ao grupo de pessoas com esse estilo de aprendizagem, encontram-se: gostam de atuar rapidamente e com seguridade com aquelas ideias e projetos que os atraem, são práticas, diretas, rápidas, decididas, planejadoras, objetivas, seguras de si, organizadoras, solucionadoras de problemas e aplicadoras do que aprendeu. Essas características propiciam um bom desempenho em atividades como essa.

Atividade 2: Produção de vídeo - Teorias da Aprendizagem

A proposta da aula foi a seguinte: i) a turma foi dividida em 3 grupos e cada grupo escolheu uma das temáticas da aula: Comportamentalismo - Cognitivismo - Humanismo; ii) definidos os grupos, cada um se dirigiu a uma sala da instituição para assistir ao vídeo indicado pela professora referente à sua temática; iii) terminando de assistir ao vídeo, os estudantes elaboraram um texto síntese com as ideias centrais do mesmo, servindo de base para a produção de um vídeo de, aproximadamente, 15 min.; iv) os vídeos foram salvos em uma pasta do Drive, previamente criada pela professora, para ser compartilhado entre todos os estudantes da turma.

Atividade 3: "Escritores da Liberdade"

Segundo Portilho (2011, p. 74), "Como o aprender envolve todas as capacidades da mente - pensamento, linguagem, memória, criatividade, atenção, percepção, motivação, afetividade etc. [...]" propusemos a atividade que agora apresentamos. Exibimos o filme "Escritores da Liberdade", com direção de Richard Lagravenese,

EUA, 2007, duração de 123 min. Esse baseia-se em fatos reais e conta a história de uma inexperiente professora que assume uma turma de jovens que vivenciam uma realidade difícil e violenta. Buscando uma forma significativa de aprendizagem e transformadora de suas realidades, a professora propõe a escrita de um livro, **Diário dos Escritores da Liberdade**, que foi publicado em 1999, com os relatos experienciais desses jovens.

Acreditando no que nos apresenta Portilho, após a exibição desse filme foi apresentado um outro vídeo, a declamação da poesia "Aos Mestres", de Bráulio Bessa, disponível no Globo play, onde o autor homenageia os professores e inicia com a seguinte frase: "Tenho fé e acredito na força do professor".

Após esses dois vídeos, um filme baseado em uma história real e uma poesia, dois gêneros textuais diferentes e com abordagens diferentes sobre uma temática, foi solicitado aos estudantes que, baseados nesses dois vídeos e nos conteúdos estudados na disciplina de Teorias da Aprendizagem ao longo do semestre, que eles escrevessem um poema sobre "Ser professor: seus encantos e desafios". O resultado desse trabalho foi compilado em uma apresentação *Google*, compartilhada entre os estudantes, para que cada um tivesse acesso aos textos dos demais colegas.

Atividade 4: Projeto Teóricos

Esta atividade foi desenvolvida ao longo do semestre, pois contemplou os conteúdos de uma das três unidades de ensino em que a disciplina foi dividida. No início do semestre, foram apresentados os teóricos a serem abordados - Pestalozzi (Johann Heinrich Pestalozzi, 1746-1827), John Dewey (1859-1952), Waldorf (Rudolf Steiner, 1861-1925), Montessori (Maria Montessori, 1870-1952), Freinet (Célestin Freinet, 1896-1966), Skinner (Burrhus Frederic Skinner, 1904-1990), Freire (Paulo Freire, 1921-1997). A turma foi dividida em grupos e cada um escolheu o teórico que gostaria de estudar. Feita a escolha, os grupos estudaram os temas, preparando uma apresentação do mesmo e utilizando, no mínimo, uma atividade segundo a orientação da proposta pedagógica defendida pelo autor. Os recortes conceituais, a metodologia da aula e os recursos ficaram a critério dos grupos, conferindo a esses autonomia e

liberdade de criação. A professora atuou como facilitadora do processo, indicando referências bibliográficas, auxiliando no esclarecimento de dúvidas e providenciando recursos didáticos.

Os critérios de avaliação foram os seguintes: utilização do tempo disponível (90min); envolvimento dos membros do grupo; criatividade na apresentação; domínio do conteúdo e realização de atividade segundo a orientação pedagógica do autor estudado. Dos sete grupos, seis utilizaram apresentação de slides para exposição do conteúdo e apenas um usou a técnica de Painel integrado para trabalhar o conteúdo, justificando que essa está em conformidade com os princípios do teórico estudado.

Essa preferência pelo método expositivo não causou estranhamento uma vez que esse ainda é o mais utilizado nas escolas e é predominante na trajetória escolar tanto dos professores quanto de seus alunos. Entretanto, na atividade a ser desenvolvida seguindo os princípios dos teóricos estudados, a criatividade e a inovação nos surpreenderam.

4. Considerações

A proposta de avaliação na disciplina seguiu a dinâmica das aulas, ou seja, se fez de forma contínua, processual e qualitativa, onde a cada aula e a cada atividade realizada os estudantes eram avaliados pela participação, comprometimento, colaboração no desenvolvimento da temática e adequação dos produtos finais ao que havia sido solicitado. Dessa forma, praticamente todos os dias de aula, os estudantes eram avaliados nas tarefas executadas.

Outro item avaliativo foi a Autoavaliação / Avaliação pelos pares / Avaliação da disciplina. Vamos nos ater aqui à avaliação da disciplina, que é a que nos traz elementos para analisar e validar as propostas metodológica e avaliativa vivenciadas na disciplina.

Foi entregue a cada estudante uma folha com a orientação de avaliar a disciplina, a professora nos aspectos de aproveitamento, a seleção de conteúdo, as metodologias, os recursos pedagógicos, o domínio do conteúdo, a clareza na exposição dos conteúdos e

atividades, a relação interpessoal, a mediação no trabalho pedagógico em auxílio ao estudante na área, o conhecimento e outros. Não foi solicitado que se identificassem.

Selecionamos algumas respostas, usando como critério as que mencionaram aspectos relacionados à metodologia. Veja as transcrições de trechos abaixo:

> *"A disciplina é excelente, a forma como é abordado os temas é inovadora, trouxe uma nova perspectiva, um ângulo de visão diferenciado".*
>
> *"Gostei bastante deste semestre pela metodologia usada. Acho que deveria continuar as dinâmicas de apresentação do grupo".*
>
> *"Apresentou métodos e atividades diferenciadas, conseguindo atingir todos os alunos".*
>
> *"Estou achando muito interessante o modo que o conteúdo está sendo demonstrado em sala de aula através de apresentações e atividades relacionadas à metodologia dos educadores. Estou entendendo a disciplina e estou gostando muito".*
>
> *"Ótimo método de apresentação dos conteúdos, com avaliações no mesmo nível, sendo ótimo em dinâmicas e auxílio dos alunos conforme necessário. O conteúdo foi passado de forma uniforme, fazendo com que seja simples de absorvê-lo".*
>
> *"A metodologia utilizada nas aulas integra os alunos provocando maior interesse e participação quando comparado a outras disciplinas. Isso é um ponto muito importante numa classe em que há muitas pessoas jovens e introvertidas quando o assunto é o conteúdo ministrado dentro de sala de aula".*
>
> *(Fonte: Formulário de autoavaliação aplicado em dezembro de 2018 a uma turma de um curso em Licenciatura em Computação em uma instituição Federal de Ensino.)*

O que pudemos apreender dos resultados é que, em graus diferentes, os estudantes utilizam-se e interessam-se pelos quatro estilos de aprendizagem. Acreditamos que a preferência por um ou outro em dado momento possa estar

relacionada ao conteúdo estudado, à técnica empregada, à habilidade de quem está conduzindo a atividade e ao momento de vida e desenvolvimento em que cada um se encontra. Reafirmando o que dissemos anteriormente, a predominância pelo estilo reflexivo talvez possa ser explicada pela proposta metodológica mais comumente utilizada na maioria das escolas na atualidade. Entretanto, pela explicação das atividades desenvolvidas com a referida turma e a avaliação apresentada pela mesma, podemos observar que, mesmo realizando atividades que privilegiam outros estilos de aprendizagem que não o dominante a turma se interessou e considerou significativo o aprendizado. E o uso das metodologias ativas também se mostraram fundamentais no processo de engajamento e interesse de todos os envolvidos. Quão bom seria se para cada desafio na sala de aula que nos fosse apresentado pudéssemos, por assim dizer, tirar da "cartola" a abordagem, método, atividade específica apropriada que pudesse contribuir para uma aprendizagem mais efetiva e significativa. Que como docentes, continuemos sendo agentes ativos no processo de ensino-aprendizagem e que renovemos nossas práticas em prol de mais atividades de ensino como bem descreveu Moran (2018, p.3) em 'processos de aprendizagem mais múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais'. Enfim, mais significativos, efetivos e memoráveis.

Referências

BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Estilos de aprendizagem e o uso das tecnologias**. São Paulo, Artesanato Educacional, 2014.

CAVELLUCCI, Lia Cristina B. **Estilos de aprendizagem**: em busca das diferenças individuais. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1989108/mod_resource/content/1/estilos_de_aprendizagem.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2019.

CERQUEIRA, Teresa Cristina Siqueira. **Estilos de aprendizagem em universitários.** 2000. 155p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/253390>. Acesso em: 27 fev. 2019.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lílian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

POESIA COM RAPADURA. **Encontro com Fátima Bernardes.** São Paulo, Rede Globo. Exibido em 14 out 2016. Programa de Tv. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/5376529/>. Acesso em: 13 nov. 2018.

PORTILHO, Evelise. **Como se aprende?** Estratégias, estilo e metacognição. 2.ed. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2011.

RIDING, Richard; RAYNER, Stephen. **Cognitive Styles and Learning Strategies** – Understanding style differences in learning and behavior. David Fulton Publisher London, UK, 1998.

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM PASSEIO VIRTUAL: ALGUNS PONTOS TURÍSTICOS DE UBERLÂNDIA EM 360°

Vanessa Sant'Ana Borges[1]; Kenedy Lopes Nogueira[2]; Keila de Fátima Chagas Nogueira[3]

[1]Discente da Pós-graduação Lato Sensu em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação/IFTM, vanessasantanab@yahoo.com.br, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro, Rua Blanche Galassi, nº 150

[2]Doutor em Engenharia Elétrica/UFU, kenedy@iftm.edu.br, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro, Rua Blanche Galassi, nº 150

[3] Mestre em Engenharia Elétrica /UFU, keilanogueira@iftm.edu.br, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro, Rua Blanche Galassi, nº 150

Resumo: Este trabalho tem a finalidade de refletir sobre o uso de tecnologias no contexto atual de pandemia em que diversas instituições de ensino deram continuidade aos processos educativos por meio do ensino remoto ou não presencial. O presente trabalho aborda a proposta de criação de uma página no Facebook a partir da metodologia ativa de Realidade Virtual (RV) por meio do aplicativo P360 para apresentar um passeio virtual em alguns pontos turísticos da cidade de Uberlândia. A elaboração desta página no Facebook está interligada aos objetos de conhecimento e habilidades a serem contemplados nas turmas dos anos iniciais do ensino fundamental propostos pela BNCC (2017) e o intuito é o de colaborar com a prática docente dos professores da cidade de Uberlândia. Temos como objetivos específicos apresentar a metodologia ativa RV e apontar o uso de tecnologias digitais como recurso pedagógico para o ensino remoto. O trabalho fundamentou-se na revisão bibliográfica através de uma abordagem qualitativa e no levantamento documental das legislações que asseguram a prática educacional. Os passeios virtuais por meio do aplicativo P360 podem colaborar com o professor como recurso pedagógico que favorece o processo de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino Remoto; Metodologia Ativa; Passeio virtual em 360°, Prática docente; Realidade Virtual; Tecnologias digitais.

1. Introdução

Atualmente quase toda a população mundial está vivendo uma situação atípica que fez com que comportamentos rotineiros fossem mudados repentinamente. Tudo isso

ocorreu em detrimento do vírus Covid-19, ou Coronavírus, que surgiu em dezembro de 2019 na China e se alastrou por quase todos os países, exigindo o isolamento social como medida protetiva para amenizar a contaminação. Esta situação logicamente também atingiu o âmbito educacional, visto que a escola é um local de grande concentração de pessoas.

O prefeito de Uberlândia em conjunto com o Comitê de Enfrentamento ao Coronavírus e sob recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS), suspendeu no mês de março através de decreto as aulas no município e em seguida várias medidas foram sendo tomadas para garantir que o ensino voltasse a ser oferecido aos alunos previamente matriculados.

Em 28 de Abril de 2020 o Conselho Nacional de Educação (CNE) recomendou através do Parecer CNE/ CP nº 5/2020 que o ensino remoto fosse implantado no Brasil com a finalidade de evitar o aumento da desigualdade e a evasão escolar.

De uma maneira abrupta e sem prévia preparação a comunidade escolar precisou se adequar às novas situações dispostas. O cenário passa a ser um tanto quanto assustador, estávamos diante de gestores pressionados por seus superiores, pelos estudantes e suas famílias e por vezes, até mesmo pelos próprios funcionários das instituições, que temiam o que poderia acontecer com seus empregos, sejam eles público ou privado.

As equipes pedagógicas passam a correr contra o tempo para conseguir criar alternativas que levem o ensino a todos os estudantes. Do outro lado estão os alunos, assustados diante do novo e sem saber como começar; se apoiando em seus familiares, que por sua vez estão apreensivos e quase sempre com a mesma insegurança e incerteza de como se dará o aprendizado desses estudantes.

Felizmente as tecnologias digitais se apresentam como alternativas favoráveis nesse contexto, possibilitando de várias maneiras a interação e comunicação. As tecnologias tornam protagonistas juntamente com a família, deixando a escola como

mediadora do processo de ensino. Sabemos que são muitos os obstáculos para que os estudantes tenham acesso à web[3], mais um dos desafios da comunidade escolar é buscar superar estas barreiras, criando alternativas para amenizar a disparidade. "É necessário considerar propostas que não aumentem a desigualdade ao mesmo tempo em que utilizem a oportunidade trazida por novas tecnologias digitais de informação e comunicação [...]" (BRASIL, 2020a, p. 3).

Nessa nova perspectiva de ensino, alguns professores se viram diante de diversas tecnologias, muitas delas novidades para si, e sem outra opção precisaram aprender a utilizá-las e adequá-las às suas práticas de ensino. Diante deste atual cenário sentimos a motivação de trabalhar com a Realidade Virtual (RV) e desenvolver este trabalho em um viés da interface das tecnologias digitais no ensino remoto.

Essa pesquisa foi desenvolvida na disciplina de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) da Pós-graduação Lato Sensu em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação/IFTM e relaciona-se diretamente com a linha de pesquisa: o uso das tecnologias nos processos educacionais. Esse trabalho pode contribuir com professores sendo mais uma possibilidade a ser incorporada em suas práticas de ensino direcionadas para as tecnologias digitais.

Este trabalho surgiu a partir da visita à página do Facebook do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Uberlândia Centro, denominada IF360[4] que apresenta os espaços físicos do Campus Uberlândia Centro na visão de 360º. E tem como objetivo principal apresentar a proposta de criação de uma página no Facebook expondo alguns pontos turísticos de Uberlândia com a visão 360 graus e dessa forma colaborar com o professor no atual ensino remoto. Essas imagens serão capturadas por meio de conteúdo panorâmico imersivo de 360 graus e apresentados em realidade virtual, através do aplicativo P360. A elaboração desta página está interligada aos

[3] Web - Sistema hipertextual que opera através da *internet – WWW – World Wide Web.*

[4] IF360 - https://www.facebook.com/IFUDICENTRO360

objetos de conhecimento e habilidades a serem contemplados nas turmas dos anos iniciais do ensino fundamental a fim de alcançar os estudantes da rede municipal de ensino da cidade de Uberlândia. Mas é claro que por ser uma página aberta, essa visitação se estenderá à toda a comunidade do Facebook que se interessar em conhecer um pouco dessa linda cidade em questão.

Os objetivos específicos que nortearam este estudo foram: (i) Apresentar a metodologia ativa RV (ii) Apontar o uso de tecnologias digitais como recurso pedagógico para o ensino remoto.

Justifica-se essa pesquisa por estarmos vivenciando um momento histórico de isolamento social e acredita-se que seja pertinente oportunizar aos estudantes um passeio informativo a fim de gerar conhecimento. A utilização de Realidade Virtual (RV) é um avanço tecnológico que impulsiona a educação a trilhar novos caminhos.

A intenção é produzir uma página que desperte a curiosidade e ao mesmo tempo ofereça possibilidade de aguçar os sentidos e dar aos visitantes a impressão de estarem fisicamente em alguns pontos turísticos da cidade em que vivem. Sendo ao mesmo tempo oportunidade de aprender um pouco mais sobre a história de Uberlândia e refrigério para os dias de isolamento em que as pessoas estão impossibilitadas de visitar esses pontos turísticos pessoalmente.

Em um ensino remoto é preciso que o professor se reinvente para buscar garantir os direitos de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes através das competências gerais da educação básica, bem como os objetos de conhecimento e habilidades propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Seguindo essas proposições será apresentado a fundamentação teórica a partir de uma breve contextualização da temática. Em seguida será pontuado os passos da pesquisa, evidenciando os resultados e discussão. A seção de conclusão será apresentada a partir das análises deste trabalho.

2. Fundamentação Teórica

O desenvolvimento das tecnologias e das redes de comunicação tem impulsionado diversas mudanças na sociedade, desde a forma como as pessoas se comunicam até a maneira de ensinar e aprender. No contexto educacional encontramos alguns professores que já estavam acostumados ao ambiente online em suas práticas, outros que por sua vez, nunca tiveram essa vivência e agora, em detrimento da pandemia[5] do Coronavírus, estão diante da necessidade de trabalhar com aulas não presenciais e para isso fazerem uso de várias tecnologias digitais.

Em agosto do ano de 2020 foi publicada a Lei n° 14.040/2020 que estabelece normas ao ensino, excepcionalmente neste período de pandemia:

> § 4º A critério dos sistemas de ensino, no ano letivo afetado pelo estado de calamidade pública referido no art. 1º desta Lei, poderão ser desenvolvidas atividades pedagógicas não presenciais: I - na educação infantil, de acordo com os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dessa etapa da educação básica e com as orientações pediátricas pertinentes quanto ao uso de tecnologias da informação e comunicação; II - no ensino fundamental e no ensino médio, vinculadas aos conteúdos curriculares de cada etapa e modalidade, inclusive por meio do uso de tecnologias da informação e comunicação, cujo cômputo, para efeitos de integralização da carga horária mínima anual, obedecerá a critérios objetivos estabelecidos pelo CNE. (BRASIL, 2020b).

Alguns educadores acreditam que essa lei pode vir a prejudicar uma parcela de alunos de grupos sociais que não tem acesso às tecnologias (smartphone, computador,

[5] Em março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou como nível pandêmico a proliferação do vírus Covid-19. A declaração feita pela OMS está publicada no jornal: O Estado de São Paulo, em 11 de março de 2020. Disponível em: https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,oms-declara-pandemia-de-novo-coronavirus-mais-de-118-mil-casos-foram-registrados,70003228725. Acesso em 11 de julho de 2020.

internet, etc.) para dar continuidade aos estudos. Porém, não iremos tratar sobre essa questão especificamente em nossos estudos, tomaremos como referência a pesquisa[6] realizada pelo CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento de Informação (Cetic.com) que apresentou os resultados de pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil – TIC Kids Online Brasil – e comprovou-se que em 2019, 68% dos domicílios brasileiros tem acesso à internet, sendo 68% zona urbana e 66% zona rural. No sudeste, 61% das crianças e adolescentes utilizaram a internet para multimídia e entretenimento e 71% para comunicação e redes sociais. Para esta finalidade, nenhuma região do Brasil apresentou índice menor que 50%, sendo o Norte a região com menor acesso, mas que apresentou um percentual de 58% de utilização, comprovando assim que a "maioria" dos estudantes possuem contato com as tecnologias digitais.

Esse novo formato de ensino representou uma fase de transição para os professores que tiveram que aprender a utilizar algumas tecnologias digitais, e percebemos que há muitos casos em que elas estão sendo utilizadas com caráter instrumental tornando-se pouco atrativa e consequentemente desestimulante e sem significado.

O caminho que o estudante trilha para construir o seu próprio conhecimento demanda de um percurso que necessita oferecer diferentes linguagens, para que assim consiga encontrar significado e gerar aprendizagem. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) sinalizam para essa necessidade:

> O conhecimento científico hoje disponível autoriza a visão de que desde o nascimento a criança busca atribuir significado a sua experiência e nesse processo volta-se para conhecer o mundo material e social, ampliando gradativamente o campo de sua curiosidade e inquietações, mediada pelas orientações, materiais, espaços e tempos

[6] Essa pesquisa considera crianças à partir de 10 anos de idade. Disponível em: https://cetic.br/. Acesso em 06 de Outubro de 2020.

> que organizam as situações de aprendizagem e pelas explicações e significados a que ela tem acesso (BRASIL, 2013, p. 86).

Conforme Gadotti (2008) o professor desse século deve ter abertura para novos conhecimentos e necessita dispor de capacitações específicas para mediar à aprendizagem de seus alunos de forma significativa. “Poderíamos dizer que o professor se tornou um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador e, sobretudo, um **organizador da aprendizagem**” (GADOTTI, 2008, p. 95, grifo do autor).

É oportuno fazermos inferência à quinta competência geral da Educação Básica apresentada pela BNCC (2017), pois consideramos ser de grande relevância por dialogar com a pesquisa:

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017, p. 9).

Martins e Almeida (2020) corrobora com as DCN (2013) e a BNCC (2017) quando defendem um ensino online que considere os processos dialógicos para a construção colaborativa do conhecimento. Nesse sentido Bacich e Moran (2015) confirmam que o aprendizado precisa ser adquirido de forma processual e significativa, que os estudantes querem aprender juntos, fazer juntos, porém no seu próprio ritmo, ou seja, no tempo que acreditam ser o ideal. E ainda querem da maneira que acreditam ser mais pertinente, que melhor se adequa às suas necessidades e vontades.

Segundo Imbernón (2006, p. 69), a formação permanente do professor experiente deve refletir sobre sua prática docente, a educação e a realidade social e desta maneira desenvolver um conhecimento profissional que possa contribuir para “proporcionar as competências para ser capazes de modificar as tarefas educativas continuamente, em uma tentativa de adaptação à diversidade e ao contexto dos alunos”.

Algumas tecnologias que vem sendo amplamente utilizadas são: *Youtube* para gravação de vídeos; Google Meet, Zoom e Skype para videochamadas; Whatsapp ou Telegram para orientações aos alunos e familiares; Google Classroom e Moodle como plataformas de aprendizagem. É importante que os professores ao fazerem uso dessas tecnologias promovam ambientes de aprendizagem colaborativos.

> Com efeito, a tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem. A tecnologia reveste-se de um valor relativo e dependente desse processo. Ela tem sua importância apenas como um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem de alguém. Não é a tecnologia que vai resolver ou solucionar o problema educacional do Brasil. Poderá colaborar, no entanto, se for usada adequadamente, para o desenvolvimento educacional de nossos estudantes (MASETTO, 2000, p.139).

Porém, vimos que o ensino remoto foi estabelecido de maneira rápida e emergencial, bem diferente de práticas de educação digital que são planejadas e desenvolvidas ao longo do tempo.

> O termo "remoto" significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porque do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado (BEHAR, 2020, s/p).

Moran (2015) já sinalizava a necessidade de revisão da educação diante de tantas mudanças na sociedade e defendia a modernização das abordagens de ensino no Brasil há muito tempo:

> A educação formal está num impasse diante de tantas mudanças na sociedade: como evoluir para tornar-se relevante e conseguir que todos aprendam de forma competente a conhecer, a construir seus projetos de vida e a conviver com os demais. Os processos de organizar o currículo, as metodologias, os tempos e os espaços precisam ser revistos. (MORAN, 2015, p.15).

Arruda (2020, p. 257) evidencia a excepcionalidade da situação da pandemia do covid-19 no mundo que gerou o isolamento social e mexeu com as estruturas dos diferentes níveis educacionais. Inúmeros países criaram ações emergenciais de educação remota, inclusive o Brasil que ainda é incipiente no uso de tecnologias digitais na educação pública. Portanto, este momento de ensino remoto também pode ser considerado uma oportunidade da escola se reinventar numa sociedade tecnológica.

> A escola não é só um espaço físico. É, acima de tudo, um modo de ser, de ver. Ela se define pelas relações sociais que desenvolve. E se ela quiser sobreviver como instituição, no século 21, precisa buscar o que é específico dela numa **sociedade de redes** e de **movimentos** que é a sociedade atual. (GADOTTI, 2008, p.93, grifo do autor).

Trata-se de um momento oportuno da escola se aproximar do contexto tecnológico da sociedade atual e promover estudos e aprendizagens que colaborem para educação de seus alunos.

> O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um. (MORAN, 2015, p.16)

A tecnologia pode ser usada como uma ferramenta de apoio na educação, ampliando as possibilidades para a construção de saberes de seus alunos. Moran (2015) apresenta os dois caminhos que vem sendo escolhidos pelas instituições de ensino que estão atentas as transformações na sociedade tecnológica. Um caminho com mudanças progressivas em que mantem o mesmo currículo, mas prioriza a maior participação do aluno com metodologias ativas. E o caminho com mudanças profundas é seguido por instituições escolares que tem proposto modelos inovadores, sem disciplinas e que

recriam um novo projeto de ensino em que cada aluno aprende no seu ritmo a partir de diversos recursos pedagógicos e supervisão de professores.

Esses caminhos apontados por Moran (2015) para que a escola possa se adequar às mudanças tecnológicas da sociedade contribuem para a reflexão de uma prática de ensino que tenha o foco no aluno ativo e não passivo. Segundo o autor "as metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas" (MORAN, 2015, p. 18).

Conforme Diesel, Baldez e Martins (2017) uma metodologia ativa de ensino pressupõe que o aluno encontra-se no centro do processo de ensino e de aprendizagem, dessa forma, ele terá maior participação em todo o seu percurso de construção de seu conhecimento. O ensino com foco em metodologias ativas poderá desenvolver no aluno determinadas habilidades como refletir e problematizar sobre aspectos da realidade, realizar inovações e trabalho em equipe e desenvolver a autonomia e o protagonismo.

As metodologias ativas colocam o aluno no centro do processo de ensino-aprendizagem a partir de jogos, atividades, práticas e projetos importantes em que o aluno aprende no seu percurso individual e colaborativo.

Uma metodologia ativa que pode contribuir muito ao processo de ensino e de aprendizagem é a realidade virtual (RV). São muitas as ferramentas que oportunizam trabalhar com a RV, o óculos de realidade virtual e diversos aplicativos gratuitos que podem ser baixados e passar a ser um aporte importante para o professor.

Podemos definir a realidade virtual a partir da citação de Vendruscolo et al (2005, p. 2):

> A Realidade Virtual compreende a disponibilização de interfaces tridimensionais criadas por computador, onde o usuário pode navegar e interagir com o ambiente. Por disponibilizar interfaces atraentes, a Realidade Virtual, quando utilizada na educação, motiva e encoraja o aluno a utilizá-la. A principal razão desta motivação, como afirma

> Byrne, citado por (SCHIRMER, 2001), é que a RV é uma maneira nova e diferente, que habilita as pessoas a fazerem coisas que elas não poderiam fazer no mundo físico.

A RV quando usada na educação pode proporcionar ricas experiências com o conhecimento de forma interativa, possibilitando que o aluno explore ambientes, objetos ou processos de maneira virtual.

> A Realidade Virtual permite extrapolar os limites espaço-temporais, possibilitando, por exemplo, a visitação "virtual" a lugares que sejam muito pequenos para se explorar na vida real (como expedições arqueológicas em cavernas repletas de labirintos e túneis estreitos), ou lugares de extensão muito grande para que sejam visualizados como um todo (por exemplo, percorrer toda a Muralha da China). Outra possibilidade é a visitação à lugares distantes geograficamente, ou até mesmo de tempos passados, onde a Realidade Virtual pode agir como uma espécie de "Máquina do Tempo", permitindo, por exemplo, uma visualização de determinados eventos históricos. (VENDRUSCOLO et al, 2005. p. 4).

Trazemos também os estudos de Haguenauer; Cunha; Filho (2011, p. 28):

> A potencialidade do uso de Realidade Virtual em educação está baseada exatamente nestas características, pelo fato de permitir que o aprendiz explore ambientes, processos ou objetos através da interação, imersão e navegação, ou seja, dentro do próprio ambiente de estudo, ele experimenta o conhecimento de forma interativa e aprende sobre um assunto a partir de sua imersão no próprio contexto deste assunto.

Percebemos que são ricas as possibilidades de ensino com a RV que supera o limite espaço-tempo e encoraja o aluno a participar do processo criativo e a interagir com o recurso pedagógico, este favorece uma aprendizagem mais rápida e prazerosa, situação que o processo de ensino tradicional muitas vezes não oferece.

A RV possui algumas diferenciações como: "a realidade virtual implementada no modo janela é denominada não imersiva, enquanto que a implementação baseada em capacete (HMD) ou salas de multiprojeção e em outros dispositivos multisensoriais é denominada imersiva" (KIRNER; KIRNER, 2011, p.14).

A evolução tecnológica tem permitido o desenvolvimento de dispositivos interativos mais avançados para a RV, criando cada vez mais possibilidades de experiências como nos vídeos de 360° que criam a sensação de pertencimento por meio da imersão.

> A forma de registro do vídeo 360° consiste em captar (ou gerar, no caso de animações) imagens a partir de um ponto de captação que registre todos os ângulos, ou seja, todas as imagens ao redor desse ponto. O resultado pode ser exibido em dispositivos baseados em uma tela bidimensional, como os smartphones e aparelhos de realidade virtual, ou em superfícies esféricas de projeção que ofereçam a possibilidade de orientação visual mediante interação para quem assiste ao conteúdo, de modo que a imagem possa ser visualizada em uma dinâmica de "navegação" durante a exibição. (MÉDOLA; OLIVEIRA, 2017, p. 70).

Os vídeos de 360° introduzem uma nova maneira de representar o espaço e entregam ao espectador parte do poder de decisão sobre o que quer ver. Segundo Kirner e Kirner (2011, p.11) o espectador passa a atuar de "forma multissensorial explorando aspectos deste espaço por meio da visão, audição e tato" conforme a tecnologia disponível.

A abordagem teórica que norteia este trabalho está fundamentada no uso de metodologia ativa de ensino, especialmente a RV como possibilidade de recurso pedagógico para a prática docente. Para tanto, fizemos uma apresentação do que se entende por metodologias ativas de ensino e RV levantando as principais características atreladas a elas. Em seguida vamos apresentar uma proposta de criação de uma página no Facebook com pontos turísticos de Uberlândia a partir de um aplicativo de realidade virtual com perspectiva de contribuir aos professores em sua prática pedagógica.

3. Resultados e discussão

Acreditamos ser pertinente oportunizar aos estudantes uma forma de aprendizagem significativa sem descumprir as ordens de isolamento social em detrimento da pandemia pelo Coronavírus. Um dos desafios para a educação nos tempos

atuais é integrar os recursos tecnológicos ao contexto escolar: currículo, ensino, aprendizagem e avaliação.

Este trabalho apresenta uma proposta para o ensino utilizando o aplicativo P360. A ideia dessa proposta surgiu a partir da visita à página do Facebook denominada IF360 que apresenta os espaços físicos do IFTM - Campus Uberlândia Centro na visão de 360º. Primeiramente fizemos uma imersão e análise do conteúdo desta página.

Verificamos que na página IF360 estão disponibilizados diversas fotos em 360º dos seguintes espaços: tenda, secretaria, Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP), sala dos professores, biblioteca, sala da direção geral, sala administrativa, sala de aula, laboratório de informática, auditório, áreas Internas e externas do Campus Uberlândia Centro. Junto com as fotos em 360º, a página apresenta uma pequena descrição de cada imagem. O conteúdo panorâmico imersivo de 360 graus foi realizado a partir da tecnologia do site da TeliportMe. Pela página IF360 é possível que os usuários e navegadores da web conheçam os diversos espaços do campus.

Partindo dessa ideia, elaboramos a proposta de criar uma página no Facebook apresentando alguns pontos turísticos da cidade de Uberlândia com a visão 360º e dessa forma oportunizar mais um recurso tecnológico para colaborar com o atual ensino remoto. O Facebook é uma rede social para maiores de 18 anos, por isso a página será um recurso pedagógico para uso de professores do ensino fundamental e não diretamente dos alunos.

Trata-se de um recurso pedagógico que possibilita apresentar pontos turísticos da cidade de Uberlândia à professores e indiretamente aos alunos. Consideramos que essa página do Facebook pode ter um bom alcance no apoio aos professores e no processo de ensino-aprendizagem de seus alunos, entendemos que há uma carência de recursos que tratam dessa temática.

Realizamos pesquisas por meio de buscas na web em páginas da prefeitura de Uberlândia, outros sites ligados a cidade e em páginas do Facebook e não localizamos

passeios virtuais dos pontos turísticos da cidade de Uberlândia. Diante do resultado dessa pesquisa na internet, vimos a relevância de desenvolver esse projeto de criação de uma visão em 360 graus.

O projeto foi definido em algumas etapas, primeiramente fizemos o mapeado de todos os pontos turísticos da cidade de Uberlândia e depois uma seleção dos que possuem maior relevância na história da cidade. Como nos foi possível realizar esta etapa mesmo em isolamento, através de buscas online em sites seguros, apresentaremos na Tabela 1 à seguir os pontos selecionados após o mapeamento geral.

Tabela 1. Pontos turísticos da cidade de Uberlândia e as habilidades segundo a BNCC (2017)

Ponto turístico	**Localização**	**Motivo de inclusão**	**Habilidades7**
Igreja Nossa Senhora do Rosário	Praça do Rosário – Centro	Patrimônio Histórico Municipal (Lei nº 4.263 de 09/12/1985); prédio religioso mais antigo no espaço urbano de Uberlândia; sedia a Festa do Congado que representa a cultura afrodescendente8.	EF01HI02, EF02HI08, EF03HI01, EF03HI02, EF03HI03, EF03HI04, EF03HI05, EF03HI09, EF05HI10, EF15AR25, EF02GE05, EF02ER05, EF03ER01,
Estação Ferroviária de Sobradinho	Fazenda Sobradinho, Km 662,358 – Linha Catalão	Patrimônio Histórico Municipal pelo Decreto nº 10.228 de 31/03/2006; foi uma das principais fontes de deslocamento, tanto de passageiros quanto de mercadorias entre o Centro-	EF01HI02, EF02HI08, EF03HI01, EF03HI02, EF03HI03, EF03HI04, EF03HI05, EF03HI09, EF04HI06, EF04HI07, EF05HI10, EF15AR25, EF02GE05, EF04GE08

7 As habilidades são propostas pela BNCC (2017), ressaltamos que é possível trabalhar com várias outras habilidades em um passeio virtual, dependendo do local a ser explorado. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 10 out. 2020.

8 Dados colhidos do Portal da Prefeitura de Uberlândia. Disponível em: https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/cultura/patrimonio-historico/bens-tombados-e-registrados/igreja-nossa-senhora-do-rosario/. Acesso em 17 de nov de 2020.

		Oeste brasileiro e o Sudeste do país, favorecendo o desenvolvimento do município9	
Casa da Cultura	Praça Coronel Carneiro, 89	Patrimônio Histórico Municipal pela Lei nº 4.217 de 15/10/1985. Faz parte da história da cidade por ter sido utilizada pelo governo estadual para fins diversos até no ano de 1983. Foi Delegacia de Polícia, Centro Regional de Saúde, Superintendência Regional da Fazenda e finalmente foi doado à cidade de Uberlândia em 198410.	EF01HI02, EF02HI08, EF03HI01, EF03HI02, EF03HI03, EF03HI04, EF03HI05, EF03HI09, EF05HI10, EF15AR18, EF15AR25, EF02GE05, EF04ER05
Parque Municipal Virgílio Galassi (Parque do Sabiá)	Avenida Haia, s/nº. Bairro Tibery	Principal parque da cidade, com zoológico, trilha ecológica, parque infantil, aquário, pista de caminhada, quadras para diversos esportes, dentre outras várias atrações.	EF03HI04, EF03HI05, EF03HI09, EF05HI10, EF15AR25, EF01GE03
Mercado Municipal	Rua Olegário Maciel, 255.	Patrimônio Histórico Municipal pela Lei nº 8.130 de 29/10/2002.A construção do prédio do Mercado Municipal de Uberlândia está diretamente relacionada com a história política e comercial do País11	EF01HI02, EF02HI08, EF03HI01, EF03HI02, EF03HI03, EF03HI04, EF03HI05, EF03HI09, EF05HI10, EF15AR25, EF02GE05
Biblioteca	Centro	Sua relevância está na oferta de	EF01HI02, EF02HI08, EF03HI01, EF03HI02,

9 Dados colhidos do Portal da Prefeitura de Uberlândia. Disponível em: https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/cultura/patrimonio-historico/bens-tombados-e-registrados/igreja-nossa-senhora-do-rosario/. Acesso em 17 de nov de 2020.

10 Dados colhidos do Portal da Prefeitura de Uberlândia. Disponível em: https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/cultura/patrimonio-historico/bens-tombados-e-registrados/igreja-nossa-senhora-do-rosario/. Acesso em 17 de nov de 2020.

11 Dados colhidos do Portal da Prefeitura de Uberlândia. Disponível em: https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/cultura/patrimonio-historico/bens-tombados-e-registrados/igreja-nossa-senhora-do-rosario/. Acesso em 17 de nov de 2020.

Municipal Juscelino Kubitscheck de Oliveira	Municipal de Cultura – Praça Jacy de Assis, s/n	diversas possibilidades de vivências culturais e históricas, possui galerias para exposições, Sala Uberlândia (dedicada à história da cidade); hemeroteca; acervo e catalogação de obras literárias disponíveis para empréstimo à comunidade.	EF03HI03, EF03HI04, EF03HI05, EF03HI09, EF05HI10, EF15AR25
Museu da Biodiversidade do Cerrado	Av. Nossa Senhora do Carmo, 707 - Bairro Jardim América I	O Museu da Biodiversidade do Cerrado funciona como espaço de divulgação científica socioeducativa e núcleo de pesquisa. Há um acervo didático, com espécies animais e vegetais representativas do bioma Cerrado e um acervo científico de répteis, anfíbios, mamíferos, aves e invertebrados12.	EF01HI02, EF03HI01, EF03HI02, EF03HI03, EF03HI04, EF03HI05, EF03HI09, EF05HI10, EF15AR25
Teatro Grande Otelo	Avenida João Pinheiro, 1789	Patrimônio Imaterial Municipal pelo Decreto nº 17.902 – 07/01/2019. Construído no ano de 1966, é elemento fundamental na formação da identidade cultural da cidade de Uberlândia13.	EF01HI02, EF02HI08, EF03HI0, EF03HI02, EF03HI03, EF03HI04, EF03HI05, EF03HI09, EF05HI10, EF15AR18, EF15AR25

Fonte: Elaboração da autora (2020)

Após a definição dos pontos turísticos a serem explorados, será feita a captura das imagens através do aplicativo P360 em todos eles. Este aplicativo pode ser baixado em um smartphone através do Play Store e é um recurso gratuito e de fácil compreensão e manuseio. O P360 é um excelente recurso pedagógico que aproxima e distancia a

12 Dados retirados da página da Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: http://www.ufu.br/unidades-organizacionais/museu-de-biodiversidade-do-cerrado. Acesso em 17 de nov de 2020.

13 Dados colhidos do Portal da Prefeitura de Uberlândia. Disponível em: https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/cultura/patrimonio-historico/bens-tombados-e-registrados/igreja-nossa-senhora-do-rosario/. Acesso em 17 de nov de 2020.

imagem, podendo ser usado inclusive pelos professores da Educação Especial no atendimento com seus alunos de baixa visão. Esta etapa do projeto não pôde ser desenvolvida devido à necessidade de permanecermos em isolamento.

Quando o projeto da página no Facebook estiver finalizado, a intenção é buscar apoio junto à Secretaria Municipal de Uberlândia para divulgação nas escolas, entre os professores, na página de Facebook da prefeitura e demais canais informativos relacionados à cidade de Uberlândia.

4. Conclusão

Nesse contexto atual de pandemia e de suspensão das aulas presenciais o Conselho Nacional de Educação através do Parecer CNE/ CP nº 5/2020, recomendou que o ensino remoto fosse implantado com a finalidade de evitar o aumento da desigualdade de ensino e a evasão escolar no território brasileiro. Por essa razão foi criada e sancionada a Lei n° 14.040/2020 para regulamentar o ensino remoto neste período em que nos é obrigatório o isolamento e distanciamento social.

Diante desta situação as tecnologias digitais se destacaram em uma proporção significativa e imprescindível para que se desse continuidade ao processo de educar. Novos caminhos foram surgindo e diferentes linguagens e recursos pedagógicos tornaram-se favoráveis e protagonistas juntamente com a família, deixando a escola como mediadora do processo de ensino.

Nessa nova perspectiva educacional, alguns professores se viram diante de diversas tecnologias, muitas delas novidades para si, e sem outra opção precisaram aprender a utilizá-las e adequá-las às suas práticas de ensino para conduzir o ensino remoto emergencial nas diferentes instituições públicas e privadas. Frente à esse cenário sentimos a motivação de trabalhar com a Realidade Virtual (RV) e desenvolvê-la em um viés da interface das tecnologias digitais apresentando recursos para explorar os objetos de conhecimento e habilidades a serem contemplados nas séries iniciais do ensino fundamental.

O presente trabalho trouxe a proposta de criação de uma página no Facebook a partir da metodologia ativa de Realidade Virtual (RV) como possibilidade de utilizar as tecnologias digitais como recurso pedagógico com o intuito de apresentar alguns pontos turísticos de Uberlândia em passeios virtuais na visão de 360 graus e colaborar com o professor no atual ensino remoto.

Como proposta futura pretendemos expandir a página com passeios virtuais em museus, laboratórios das mais variadas áreas, estações de tratamento, hidroelétricas e outros pontos que podem complementar o ensino, contemplando as habilidades necessárias nas séries iniciais do ensino fundamental.

Concluímos que contexto atual trata-se de um momento impar para a escola se reinventar e se fortalecer em uma sociedade tecnológica e digital. E espera-se que este estudo seja mais um recurso de apoio aos professores ao considerar as metodologias ativas uma prática de ensino possível e contextualizada com o momento que vivenciamos.

Referências

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de covid-19. **EmRede - Revista de Educação à Distância**, Porto Alegre, RS, v. 7, n. 1, p. 257-275, maio. 2020. ISSN 2359-6082.

BACICH, L.; MORAN, J.M. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, v. 17 n. 25, p. 45-47, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2015/07/hibrida.pdf. Acesso em: 15 jun. 2019.

BEHAR, A. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. **Jornal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Publicado e atualizado em 6 de julho de 2020. Disponível em:

https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/. Acesso em 16 de julho de 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral.

Diretrizes curriculares nacionais da educação básica. Brasília, DF, 2013.

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&category_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 15 out.2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: DF, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 10 out. 2020.

BRASIL. Parecer CNE/CP 5/2020. Parecer n.º 5/2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 de junho de 2020a, Seção 1, Pág. 32. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em 11 de julho de 2020.

BRASIL. Lei n° 14.040, de 18 de agosto de 2020. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 159, 19 ago. 2020b, Seção 1, p. 4.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 268-288, fev. 2017. ISSN 2177-2894. Disponível em: http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404. Acesso em: 25 ago. 2020. doi: http://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404.

GADOTTI, M. Reinventando Paulo Freire na escola do século 21. In: TORRES, C. A. et al. **Reinventando Paulo Freire no século 21**. – São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008. cap. 4, p. 91-107.

HAGUENAUER, C.; CUNHA, G.G.; FILHO, F.C. **Realidade Virtual Aplicada ao Ensino**. 1 ed. Curitiba, PR: Editora CRV, 2011.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. – 6.ed.- São Paulo: Cortez, 2006. - (Coleção Questões da Nossa Época; v. 77).

KIRNER, C., KIRNER T. G. Evolução e Tendências da Realidade Virtual e da Realidade Aumentada. In: RIBEIRO, M. W. S., ZORZAL, E. R. (Orgs.). **Realidade Virtual e Aumentada***:* Aplicações e Tendências. – Uberlândia, MG: Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação, Uberlândia-MG, 2011, p. 10-25.

MARTINS, V.; ALMEIDA, J. Educação em tempos de pandemia no Brasil: *saberes fazeres* escolares em exposição nas redes e a educação on-line como perspectiva. **Revista Docência e Cibercultura**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 215-224, ago. 2020. ISSN 2594-9004. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/51026/34672. Acesso em: 25 ago. 2020. doi: https://doi.org/10.12957/redoc.2020.51026.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. – Campinas, SP: Papirus, 2000. cap.3, p.133-173. – (Coleção Papirus Educação).

MÉDOLA, A., OLIVEIRA, B. (2017). Estratégias enunciativas em Google Spotlight Stories: o olhar da semiótica de Greimas nos vídeos 360°. **Significação: Revista De Cultura Audiovisual**, 44(48), 68-85. https://doi.org/10.11606/issn.2316-7114.sig.2017.136716.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.de; MORALES, O. E. T.(Orgs.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens. Vol. II. Coleção Mídias Contemporâneas. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015, p. 15-33. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 05.out.2020.

VENDRUSCOLO, F.; DIAS, J.A.; BERNARDI, G.; CASSAL, M. L. Escola *TRI-Legal* - Um Ambiente Virtual como Ferramenta de Apoio ao Ensino Fundamental através de Jogos Educacionais. **Colabor@ - Revista Digital da CVA - Ricesu**, v.3, n. 9, Julho de 2005. ISSN 1519-8529. Disponível em: https://docplayer.com.br/84851981-Escola-tri-legal-um-ambiente-virtual-como-ferramenta-de-apoio-ao-ensino-fundamental-atraves-de-jogos-educacionais.html. Acesso em: 30 set. 2020.

LETRAMENTO DIGITAL: O USO DE TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS DIGITAIS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA

Livia Cristina Sousa da Silva[1]; Gabriel Geordan Farias Cardoso[2]; Luís Antônio da Costa[3] Camila Rodrigues Mendes[4] Gleisson Amaral Mendes[5]

[1]Discente em Tecnologia em Analise e Desenvolvimento de Sistemas, liviasou07@gmail.com, Universidade Estadual do Pará (UEPA), Castanhal, PA – Brasil

[2]Discente em Tecnologia em Analise e Desenvolvimento de Sistemas, gabrielgeordan@gmail.com, Universidade Estadual do Pará (UEPA), Castanhal, PA-Brasil

[3]Discente em Tecnologia em Analise e Desenvolvimento de Sistemas, costaluisantonioda@gmail.com, Universidade Estadual do Pará (UEPA), Castanhal, PA-Brasil

[4]Especialista em Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa e Estrangeira, teachercamilamendes@gmail.com, SEDUC, Belém, PA-Brasil

[5]Mestre em Engenharia Industrial, gmendes@uepa.com.br, Universidade Estadual do Pará (UEPA), Belém, PA-Brasil

Resumo: Com a evolução científico-social, o uso de tecnologias em diferentes áreas de atuação torna-se cada vez mais comum e otimiza diferentes processos. O presente trabalho tem como objetivo a análise do uso de ferramentas digitais no processo de ensino e aprendizagem. Para tal, foi utilizado o Letramento Digital (LD) através de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) por intermédio de uma ação denominada “Making Memes”, aplicada como atividade na disciplina de Língua Inglesa, onde os alunos criaram os “memes” em inglês. A proposta foi aplicada em quatro turmas do primeiro ano do ensino médio na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jarbas Passarinho, situada em Belém do Pará. Analisamos a dinâmica interacional vivenciada pelos jovens estudantes da referida instituição através do uso da rede social Facebook® e do editor de textos e imagens Canva® que serviram como plataformas base na metodologia de inserção do letramento digital. Posteriormente, foi realizada análise de como os estudantes receberam o método proposto através de questionários qualitativo-descritivos pela plataforma Google Forms®. Foram demonstrados resultados positivos na inserção do letramento digital pela atividade proposta, uma vez que os estudantes descreveram a atividade como importante e motivadora para sua

aprendizagem. Deste modo, entendemos que a utilização de ferramentas digitais no ambiente escolar pode contribuir muito para a otimização do processo de ensino-aprendizagem desencadeando o despertar do interesse e satisfação em frequentar o ambiente escolar, elementos esses essenciais para que se possa evitar a evasão escolar.

Palavras-chave: Letramento digital; Ensino; Ferramentas digitais.

1. Introdução

O surgimento do letramento digital coincide com o avanço do processo de transição da leitura do meio físico para o ambiente virtual (SOARES, 2010). Com a difusão de novas tendências sociais que se instalou na vida contemporânea aliado aos avanços das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e à rapidez de fluxos de informações através da internet, todos os elementos materiais trouxe-nos uma série de benefícios a favor da integração da sociedade (LOPES, 2010; FREITAS, 2012).

O constante fluxo e acesso de informações, transformaram as maneiras e costumes de se obtê-las e acabaram refletindo nos modos de produção e de acesso aos conteúdos científicos, e consequentemente em diversos cenários de ensino (presencial e virtual). Diversas são as ferramentas disponíveis para a estruturação e criação de objetos de ensino-aprendizagem que fazem parte do contexto tecnológico computacional, como redes socias (PEREIRA, 2017), aplicativos e jogos (MONTE, 2017) e a utilização de letramento digital se insere dentro deste contexto de aprimoramento e modificações no método de ensino e aprendizagem tradicional. Ainda assim, poucos estudos buscam compreender os benefícios do método e analisar como este pode contribuir para otimização do ensino (SOARES, 2006; RIBEIRO, 2008).

O presente estudo teve como objetivo a inserção do letramento digital no processo de ensino e aprendizagem. Para isso, realizou-se atividade “Making Memes” que tinha como propósito a inserção do letramento digital no ensino da língua inglesa

em turmas do primeiro ano do ensino médio, através da rede social Facebook® e da ferramenta de edição gráfica Canva®. Em seguida, foi aplicado um questionário, para que fossem feitas as análises de quais seriam os níveis de satisfação, de motivação e de compreensão por parte do corpo discente.

2. Fundamentação Teórica

O surgimento do letramento digital coincide com o avanço do processo de transição da leitura do meio físico para o ambiente virtual (SOARES, 2006). Nos aspectos pedagógicos, essa técnica começa a ser difundida e defende que a usabilidade da leitura e da escrita digital tem que fazer parte da vida escolar das pessoas possibilitando uma abrangência não apenas do computador, mas também as mais variadas e diferentes inserções de mídias sociais em um ambiente virtual (SILVA; RIBEIRO, 2008). A utilização dessas técnicas torna importante que os professores também tenham informações sobre as vantagens e possibilidades de uso da tecnologia em sala de aula, como forma de modificar e otimizar as formas de ensino (RIBEIRO, 2008).

Diversas são as ferramentas disponíveis para a estruturação e criação de objetos de ensino-aprendizagem que fazem parte do contexto tecnológico computacional para a inserção do letramento digital, principalmente através das Tecnologias Digitais de Comunicação e informação, cujo o uso crescente atinge diversos patamares de comunicação, podendo estender-se até as diferentes formas de ensino. (FERNANDES, 2011; LEU, KINZER & COIRO, 2019). Uma vez que, as TDICs sempre estiveram entrelaçadas com os seres humanos, protagonizando a mudança de comportamento na vida de todos os sujeitos, especialmente na sociedade moderna, o acesso facilitado a internet em aparelhos portáteis possibilita a mobilidade, conectividade e acesso a informações digamos instantânea, as TDICs passaram a exercer grande influência em ambientes acadêmicos por facilitar o acesso às informações técnico-científicas, além de proporcionar condições favoráveis de forma criativa e construtiva (SILVA, 2010; FREITAS, SANTANELLA, 2012). Com isso as

TDICs têm se despontado como elementos norteadores dos LDs, otimizando nessa mediação do processo de ensino e aprendizagem (COSCARELLI, 2011).

Há uma sensação mais próxima entre os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem com a incorporação das TDICs no sistema de ensino (GARCIA, 2015). Esse bom aproveitamento da utilização das TDICs deve ser sempre motivado pelas pesquisas tecnológicas a favor dos métodos de aprendizagem, transformando sujeitos passivos em humanos autônomos (LEU, KINZER e COIRO, 2019).

A aprendizagem de uma língua estrangeira é um processo rico e complexo que requer tempo e dedicação e caso não interaja com estímulos para autonomia e facilitação, acarreta em comprometimentos e dificuldades no estudo e desenvolvimento do conhecimento (MONTE, 2017). Por isso, metodologias ativas são fundamentais para autonomia estudantil na construção de um aprendizado mais consolidado e eficaz. Tal aprendizado, pode ser potencialmente ampliado a partir das práticas didático-pedagógica pelo uso correto das TDICs. (LOPES, 2010) e consequentemente, melhorar a articulação de conhecimentos, em especial, pela usabilidade e avanço das TDICs em sala de aula (LEFFA, 2006). O Facebook®, por exemplo, é uma ferramenta de grande valia para o ensino e a aprendizagem de língua estrangeira (DE PAULA, 2016). Há uma enorme troca de informações de modo interativo, com possibilidade de contribuições de forma ativa e receptiva e que está ganhando espaço nos ambientes escolares com o avanço da internet (BASTOS, 2017).

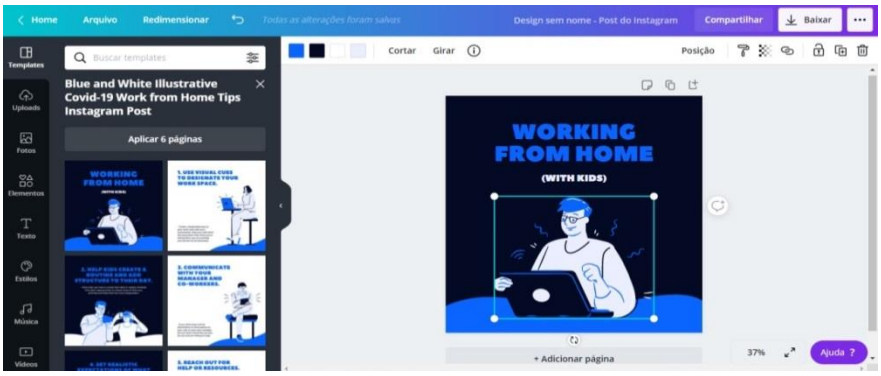
3. Métodos

A área de estudo abordada está inserida em Tecnologias e Metodologias Ativas no Trabalho Docente e Discente através do uso do letramento digital. O formato metodológico desta pesquisa é a pesquisa-ação inserindo-a na abordagem qualitativa.

O presente estudo foi constituído por 93 alunos que compunham quatro turmas do primeiro ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jarbas Passarinho, localizada no bairro do Marco na cidade de Belém do Pará, que realizavam o componente curricular Língua Inglesa.

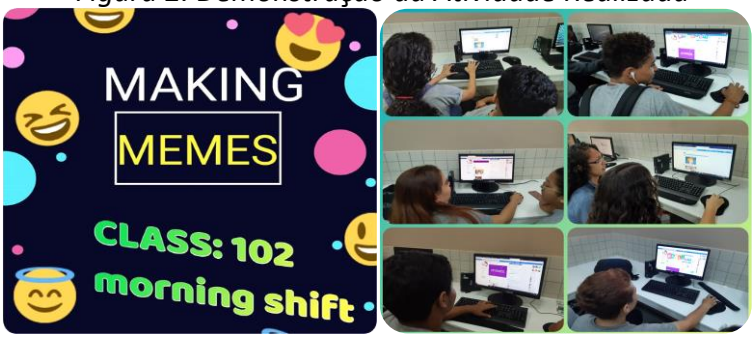
A atividade proposta objetivava a inserção do letramento digital no ensino e aprendizagem, para dinamização do processo de aprendizado de uma língua estrangeira, tornando-o mais lúdico e interativo através do uso de tecnologias. Para tal, foi realizada atividade "Making Memes" onde os alunos deveriam criar imagens ou textos de conteúdos irônicos para compartilhamento na internet, os denominados "memes", na língua inglesa. Os alunos realizaram a atividade de maneira ativa e autônoma, com auxílio de dicionário na língua inglesa e tradutor online. A proposta foi realizada no laboratório de informática da escola sede onde os estudantes realizaram a atividade na língua alvo, com temática livre, através da plataforma de criação de imagens e layouts Canva® para posterior publicação através da rede social Facebook®.

Figura 1. Exemplificação da Plataforma Canva®



Fonte: https://www.canva.com/

Figura 2. Demonstração da Atividade Realizada



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

A coleta de dados foi realizada através de questionários aplicados aos alunos por meio da ferramenta de coleta Google Forms® e diário de ensino da docente

responsável pelo processo de implementação da atividade descrita, para registro qualitativo de como o método foi recebido pela docente e discentes.

Após recebidas as respostas, estas foram verificadas através de análise qualitativo-descritiva para melhor entendimento de como a proposta de ensino através do uso de tecnologias para letramento digital foi aprovada pelos alunos.

4. Análise e Resultados

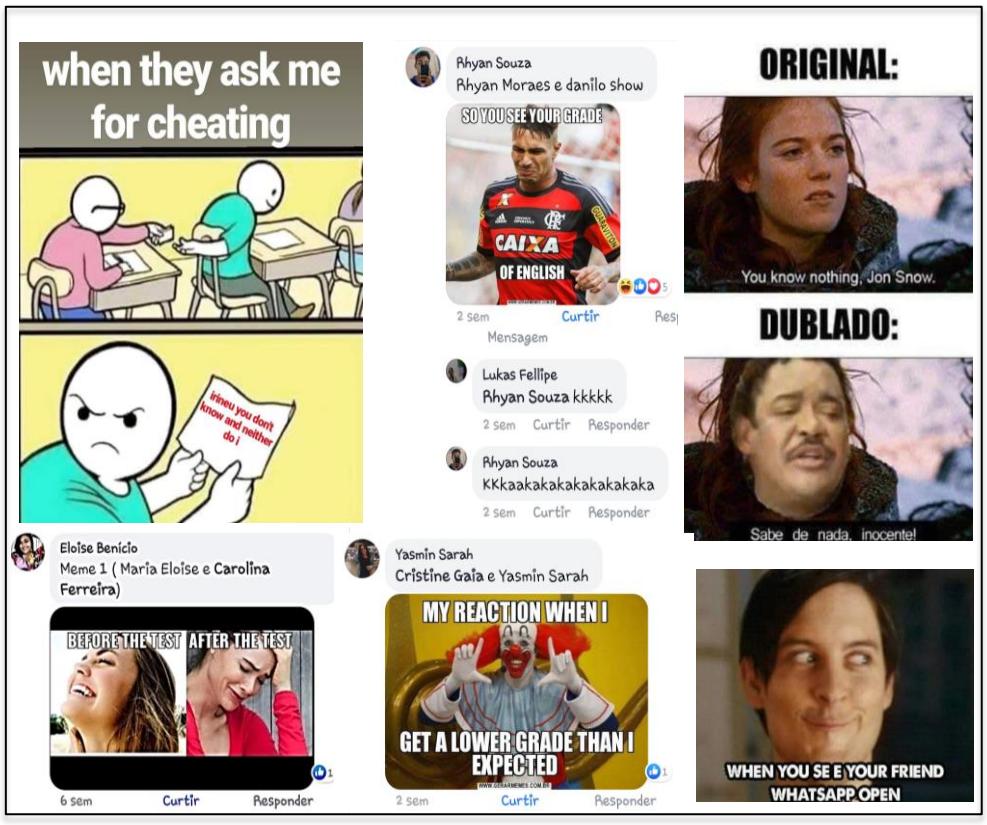
Os alunos realizaram a atividade de maneira autônoma, buscando auxilio em dicionários e ferramentas de tradução online. Na Figura 03, podemos observar o resultado da produção estudantil, demonstrando como o conteúdo lecionado foi aplicado na atividade

Após o planejamento e aplicação da atividade "Making Memes", procedeu-se uma avaliação através de um (01) questionário contendo seis (06) perguntas para medir os níveis de satisfação, de assimilação e de compreensão do uso de tecnologias e ferramentas digitais no ensino e aprendizagem da língua inglesa.

A Figura 04 apresenta o gráfico da primeira resposta do questionário, para ter conhecimento se os alunos tinham participado anteriormente de atividades que incluíam tecnologia digitais em sala de aula. Em noventa e três alunos, aproximadamente 70% (setenta por cento) respondeu que nunca ou raramente haviam tido essa experiência, cerca de 24% (vinte e quatro por cento) algumas vezes, e os quase 6% (seis por cento) restante muitas vezes.

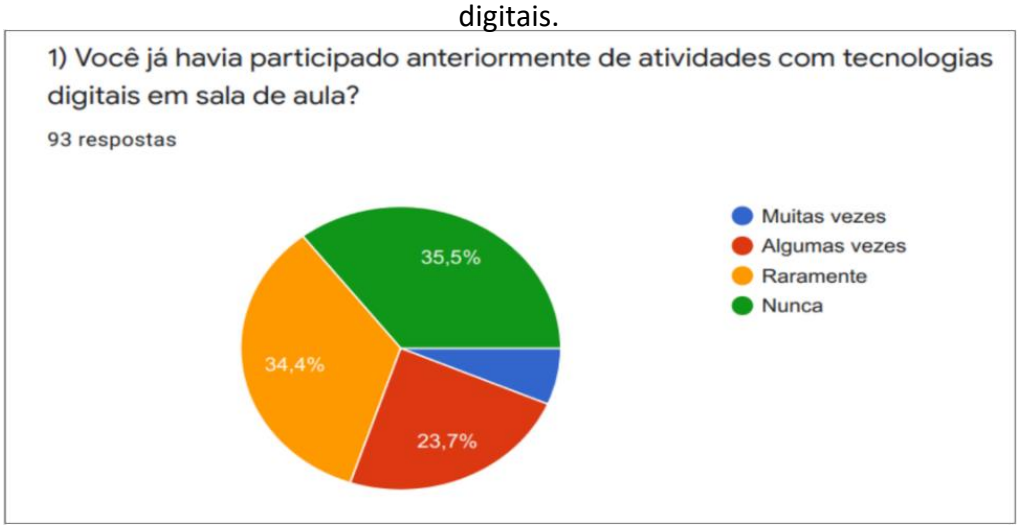
E na Figura 05 apresenta a resposta da pergunta que verificava se os alunos achavam importante o uso das tecnologias digitais inseridas nas aulas de língua inglesa. E aproximadamente 98% (noventa e oito por cento), somados do número amostral de 7,5%, 18,3% e 72%, deram relevada importância à essas novas metodologias. Essa relevância, também pode ser observada no relato da docente, descrito em seu diário, ao observar a motivação dos alunos ao propor o método (Quadro 01) e ao lermos os relatos estudantis após a realização das atividades (Quadro 02).

Figura 03. Demonstração dos resultados da Atividade



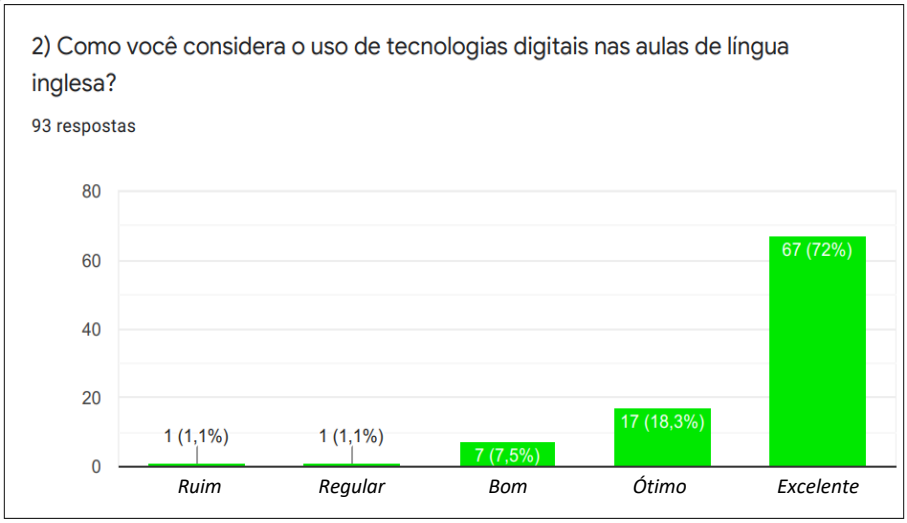
Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Figura 04. Pergunta relacionada a participação em atividades com tecnologias digitais.



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Figura 05. Pergunta relacionada a importância do uso de tecnologias digitais nas aulas de língua inglesa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Quadro 01. Relatos colhidos do Diário de Ensino da docente

DIÁRIO DE ENSINO DA DOCENTE
[01]: "Hoje iniciamos a discussão em sala sobre os gêneros *meme* e os alunos **mostraram bastante interesse pois disseram que é algo que usam muito no dia a dia deles**. Mostraram-se animados para a criação dos seus trabalhos perguntando quando aconteceria[...]".
[02]: "Fomos ao laboratório de informática, entretanto não há uma pessoa responsável. [...] Iniciamos as atividades e logo **os alunos foram compartilhando sites para gerar seus memes** [...]"
[03] : "[...] estou me sentindo muito feliz em poder observar o **engajamento dos alunos na atividade** [...]"
[04]: "[...] os alunos demostraram muita **motivação na aula ao criar seus memes e a temática livre os deixou confortáveis em escolher seus próprios temas** [...] fiquei impressionada com a autonomia deles em desenvolver os trabalhos e ajudar os colegas com dificuldades."
[05]: "**Sinto-me realizada em poder proporcionar a eles uma experiência significativa que despertou o interesse deles e a autonomia** [...] já estou pensando em quais atividades futuras posso desenvolver."

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Quadro 02. Relatos estudantis sobre a atividade

O QUE VOCÊ ACHOU DA ATIVIDADE "MAKING MEMES"?	
[01] Aluno A: "Acredito que seja importante elaborar atividades assim mais distrativas para alunos que estão acostumados a estar somente dentro de sala de aula escrevendo."	[04] Aluno D: "Muito interessante, pois envolve nós adolescentes no meio em que mais convivemos, a internet, e fazer algo de **nossa autoria** é mais divertido ainda"
[02] Aluno B: "Gostei! Achei **criativo** e muito engraçado, divertido e interessante. **Gostaria de mais trabalhos como esse**"	[05] Aluno E: "Atividade muito interessante com o uso da tecnologia, para desenvolvimento da **criatividade** e do vocabulário da língua inglesa. "
[03] Aluno C: "Aprender com algo que vemos no dia a dia ajuda a aprender com facilidade"	[06] Aluno F: "Muito bom porque assim podemos **sair da rotina** do dia-a-dia"

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

As pesquisas realizadas antes da atividade "Making Memes" auxiliaram no processo de aprendizagem e desenvolvimento da língua inglesa, conforme expressa a fala [05] do Aluno E, no Quadro 2. Para os participantes, por se tratar de uma atividade com o uso de tecnologias e ferramentas digitais com elaboração de textos humorísticos, produzir e distribuir conhecimento, foi algo positivo que favoreceu um bom desempenho da sua habilidade de escrita em língua estrangeira.

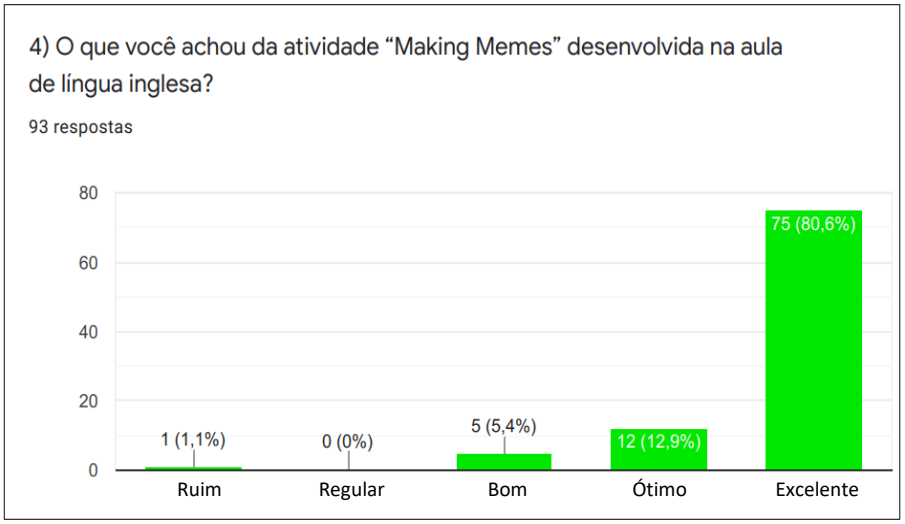
Na terceira pergunta, houve uma preocupação em verificar se os alunos gostariam que atividades semelhantes fossem aplicadas com maior frequência. E todos os 93 alunos deram uma resposta positiva (Figura 06).

Figura 06 – Pergunta relacionada a participação nas atividades com o uso de tecnologias digitais nas aulas de língua inglesa.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Na quarta pergunta, foi feito um questionamento a respeito do grau de satisfação com a atividade desempenhada em sala de aula, com a relevante maioria de aproximadamente 99% (noventa e nove por cento) ficaram satisfeitas com essa outra forma de aprendizagem, e o restante próximos a 1% (um por cento) não ficaram satisfeitos (Figura 07).

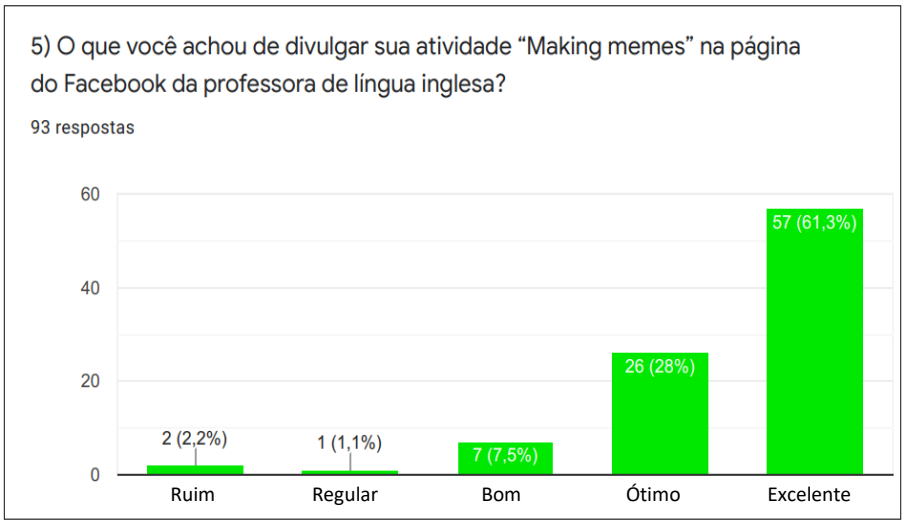
Figura 07 – Pergunta relacionada a satisfação do aluno com a atividade “Making Memes” na aula de língua inglesa.



Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

Na quinta pergunta, foi analisado o grau de satisfação com a atividade, só que envolvendo a rede social Facebook. Também em maioria, 61% (sessenta e um por cento), ficaram muito satisfeitas com essa prática, enquanto 26% descreverem como satisfeitos e os demais, cerca de 12% não atribuíram avaliações tão positivas (Figura 08).

Figura 08 – Pergunta relacionada a divulgação da atividade "Making Memes" na página do Facebook da professora de língua inglesa



Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

Quadro 03. Relatos colhidos sobre divulgação da atividade

O que você achou de divulgar sua atividade “making memes” na página do facebook da professora de língua inglesa?	
[01] Aluno A	“Foi bom ela usar esse tipo de rede social para receber as atividades”
[02] Aluno B	“poder usar as redes sociais para aprender e ainda utilizar os memes é também uma forma de **incentivo**”
[03] Aluno C	“isso mostra que **ela** realmente ela se importa com nossas criações”
[04] Aluno D:	“foi divertido. Uma **proposta diferente,** porém, que deu super certo.”
	“Achei legal a iniciativa de mostrar os memes feitos em sala de aula,

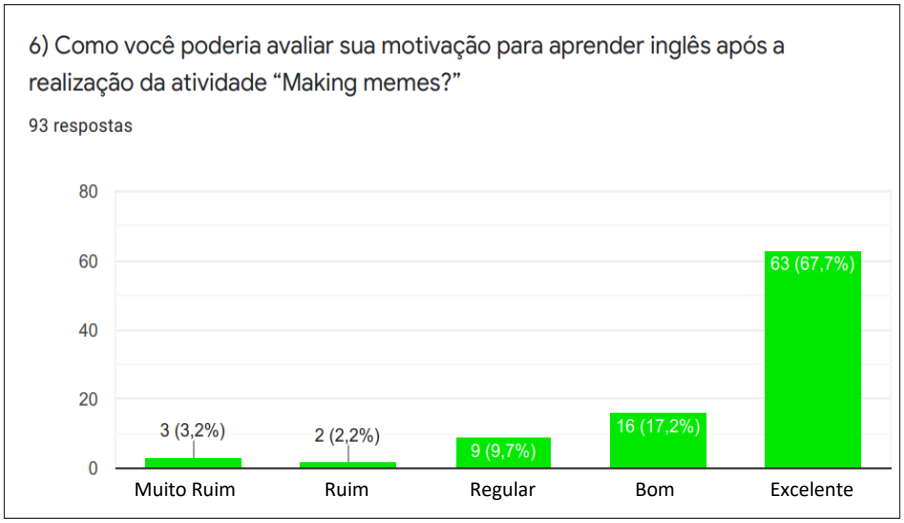
[05] Aluno E:	no Facebook, assim, mostra a **criatividade** de outros alunos e a **interatividade** em sala"
[06] Aluno F:	"**achei interessante porque a gente que fez o meme que foi em inglês e ainda postou na página dela**"

Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

Segundo a análise dos relatos dos alunos no Quadro 3, as possibilidades de criar e publicar e divulgar um gênero digital, ‘‘meme’’, satisfez o interesse dos alunos, entretanto, sua utilização na prática da professora pode se configurar como recurso relevante por permitir que as pequenas produções dos alunos possam ser divulgadas sem custos adicionais, o que pode se tornar um fator motivador para os estudantes ao perceberem que suas produções não ficarão limitadas à sala de aula, assim como informa a falas [02], [03], [05] e [06], dos alunos B, C, E e F.

Na última questão, foi feito uma indagação para ratificar a intenção de alcançar os índices de satisfação, reiterando a motivação dos alunos para dentro do contexto da referida disciplina. Aproximadamente 95% (noventa e cinco por cento) do discentes se disseram mais entusiasmados para aprendê-la após a atividade (Figura 09)

Figura 09 – Pergunta relacionada à motivação de aprender inglês após a realização da atividade "Making Memes".



Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

Quadro 04. Relatos colhidos sobre avaliação da motivação sobre a atividade

Como você poderia avaliar sua motivação para aprender inglês após a realização da atividade "making memes?"	
[01] Aluno A	"Minha motivação tá muito melhor para aprender, **motivação 10**."
[02] Aluno B	"muito motivada, isso realmente nos ajudam a questão de **aprender coisas novas e formas novas de aprender**, o que é bastante interessante."
[03] Aluno C	"inglês sempre foi uma língua onde fui muito interessado e minha vontade de adquirir mais conhecimento sobre ela **aumentou**."
[04] Aluno D	"com **atividades diferenciadas** faz com que o **interesse pela matéria aumente**, tendo **mais motivação**"
[05] Aluno E	"Me sinto **muito motivada**, pois as aulas da professora Camilla são muito divertidas porque envolvem arte, tecnologia, textos. E podemos nos **expressar livremente** nos **tira da zona de conforto** e nos faz pôr a **criatividade em prática**."
[06] Aluno C	"sempre tive essa vontade de aprender inglês, depois disso **fiquei mais motivada**"

Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

Analisando as falas dos estudantes podemos observar que todo o processo de criação do gênero digital envolveu etapas cruciais que incitaram atitudes positivas e autônomas desde a construção do conhecimento linguístico, bem como a implementação de seu conhecimento tecnológico ao recorrer à internet como estratégia para sanar suas dúvidas e solucionar problemas. Como percebe-se nas falas no Quadro 4, o objetivo principal da atividade, que era auxiliar os alunos na produção de texto com a LI, foi alcançado, salientando aspectos positivos como a motivação e interesse despertados de aprender inglês após a aplicação da atividade "Making Memes".

5. Conclusão

Fazendo uma análise generalizada dos resultados, podemos afirmar que a atividade proposta foi eficaz na inserção do letramento digital no processo de ensino e aprendizagem dentro da amostra proposta. O LD através das TDCIs foi uma ferramenta útil para a otimização do ensino-aprendizagem, como demonstrado pelos resultados das atividades e pela satisfação dos alunos após a realização do método.

Os aprendizes podem desenvolver habilidades linguísticas, a partir manuseio correto do LD. Como pode ser exemplificado com os dados obtidos, onde constatamos que, mesmo com uma ferramenta não direcionada para o aprendizado, a plataforma Canva® e a rede social Facebook® contribuíram para a interação aluno-professor, atuando como facilitadores do método de aprendizagem e reiterando a importância do planejamento pedagógico integralizando os corpos docente e discente em uma mesma atmosfera motivacional. Além disso, essa mesma mobilização desencadeia o despertar do interesse do aprendizado, da satisfação de frequentar o ambiente escolar, como pôde ser observado nos relatos estudantis e no diário de ensino da docente.

Referências

BASTOS, João Augusto. A educação tecnológica-conceitos, características e perspectivas. **Tecnologia & Educação**, p. 31-52, 1998.

BACICH Lilian; MORAN, José. **Metodologias Ativas Para Uma Educação Inovadora**: Uma abordagem teórico-prática. Ed. PENSO, São Paulo, p. 41, 2018.

DO MONTE, Washington Sales; BARRETO, Marcelo Martins; DA ROCHA, Alexsandra Bezerra. **GAMIFICATION E A WEB 2.0:** planejando processo ensino-aprendizagem. Natal: HOLOS, [S.l.], v. 3, p. 90-97, ISSN 1807-1600, 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica**. Orientações Curriculares para o Ensino Médio**: linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2006. v. 1. p. 85-124.

BUZATO, Marcelo El Khouri. **Entre a Fronteira e a Periferia:** linguagem e letramento na inclusão digital. Lingüística Aplicada. Campinas: Ed. Instituto de Estudos da Linguagem, 2009. pp.191-202.

COSCARELLI, Carla Viana. **Letramento digital:** aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. O Letramento digital no Brasil. Belo Horizonte: Ed. Autêntica. pp.85-88, 2011.

PALLU, Nelza Mara. **Um ela entre o letramento crítico digital e o ensino de inglês**. Porto Alegre: Ed. Digital, 2016.

FREITAS, Maria Tereza**. Letramento Digital e formação de professores**: educação no contexto tecnológico. O Papel da educação digital. Belo Horizonte: Ed. Acadêmica, 2012, 6ª ed. pp.335-352.

GARCIA, P. **As tecnologias da inteligência**: O futuro do pensamento na era da Informática. A ferramenta Letramento Digital e a sociedade. Rio de Janeiro: Editora 34, 2015, pp.111-120.

GOMES, Maria João. **Reflexões sobre a adoção institucional do e-learning:** novos desafios. Novas Oportunidades. São Paulo: Ed. E-curriculum, 2009, pp.120-121.

LEFFA, Vilson José. **Percepção e uso da informática pelos professores acadêmicos:** A Inclusão do corpo docente no ambiente virtual. Práticas pedagógicas no mundo digital. Itajaí-SC: Ed. Contrapontos. pp.85-94, 2006.

LEU, Donald John; KINZER; C.V. & COIRO, Julie. **Letramento digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Significados e instrumentos sociais. São Paulo: Ed. Viana, 2019. pp.125-130.

LOPES, Maria da Luz Rodrigues Gomes. **Literacia Digital Dos Professores do 2º E 3º Ciclos das escolas do Conselho de Viseu**. Lisboa: Ed. Universidade Católica Portuguesa, 2010.

MEYER, Marek. **Modularization and Multi-Granularity Reuse of Learning**. Boston: Ed. Resources. 2011. Tradução de: Marcos Bagno.

NÓVOA, Antônio. **Nada será como antes**: uma reflexão tecnológica. A literatura digital. Porto Alegre: Ed. Pátios, 2014, pp.76-78.

PEREIRA, Vinicius Carvalho; Y MACIEL, Cristiano. **Twitteratura:** Aproximando letramento literário e letramento digital. Fronteiraz, 18, 60-77, 2017.

SOARES, Magda Becker. **Letramento na cibercultura**: Letramento e as Tecnologias Digitais. Novas práticas de leitura e escrita digital. São Paulo: Educ. Soc., 2006. pp.134-160.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Do fosso às pontes**: Um ensaio sobre natividade digital. Desafios da era digital. São Paulo: Ed. Abralin, 2019. p. 10-24, 2012.

SANTAELLA, Lúcia. **A ecologia pluralista da comunicação:** conectividade, Mobilidade e ubiquidade. Comunicação na era moderna. São Paulo: Ed. Paulus, 2012, pp.131-132.

SILVA, E. **Educação na Sociedade Digital:** Cenário de Inovação para Educadores. Formação na Cibercultura. São Paulo: Ed. Loyola, 2010, pp. 137-161.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa:** aspectos sociais no ensino. Metodologia tecnológica. São Paulo: Ed. Edições Loyola 6ª ed, 2010, pp. 201-209.

STREET, Brian Vincent. **Letramentos sociais:** abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. Modelos de Educação à distância nas plataformas digitais. São Paulo: Ed. Parábola, pp.240-251, 2019.

TECNOLOGIAS DIGITAIS E A CONTEXTUALIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM: A VALORIZAÇÃO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA

Ricael Spirandeli Rocha[1]

[1]Especialista em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação, ricael.edu@gmail.com, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM)

Resumo: A pesquisa propõe uma breve discussão sobre o uso de tecnologias digitais e a contextualização da aprendizagem sob a estratégia do ensino remoto, além de destacar a valorização e o importante papel que o docente assume perante o cenário caótico da pandemia da Covid-19. O ensino contextualizado trabalha inversamente ao ensino tradicional, reconhece o aluno como sujeito ativo, detentor de informações que precisam ser trabalhadas pelos professores. O estudo realizado utilizou-se da pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa de modo a evidenciar dados que possam corroborar com a educação e ciência. Como resultados, é visto que o uso das tecnologias digitais constitui como principais ferramentas do trabalho docente em decorrência do ensino remoto, além disso, destaca-se que a contextualização pode ser realizada em aulas não presenciais, uma vez que o professor vincule a metodologia com a realidade do aluno e explore um mesmo fenômeno recorrendo a diferentes disciplinas escolares. Por fim, todo processo de aprendizagem não ocorre apenas com a utilização de tecnologias digitais, mas sim, pela mediação docente, a qual o professor deve ser estimado e respeitado, com ações de políticas públicas que possam valorizar suas funções e o importante papel que possui no contexto educacional e social.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Contextualização; Valorização docente; Pandemia; Ensino remoto.

1. Introdução

O final do século XX trouxe consigo vários avanços tecnológicos e científicos, que impactaram várias áreas e favoreceram mudanças importantes que incorporaram as novas tecnologias; a medicina não é mais a mesma quando comparada a vinte anos

atrás e os meios de comunicação refletem a globalização. Houve rápidas e significativas transformações que geraram possibilidades de inovação.

Com a educação não poderia ser diferente, mesmo a escola não sofrendo mudanças em seus espaços físicos, o ensino, estratégias e as metodologias no processo de aprendizagem acompanharam o desenvolvimento do mundo globalizado (SIBILIA, 2012). As crianças estão precocemente expostas à tecnologia com o uso de *tablets*, celulares, redes sociais, e elas carregam consigo uma infinidade de informações obtidas através do seu meio social, cultural, religioso e virtual.

Diante disso, a escola assumiu grande e árduo desafio: inserir a tecnologia com ferramenta de aprendizagem no cotidiano escolar. No entanto, as tecnologias ganharam evidente destaque devido a situação emergencial que atravessa o mundo. A propagação de um novo vírus, o SARS-CoV-2 também denominado de novo coronavírus se propagou mundialmente até chegar no país. Dessa forma, a Organização Mundial de Saúde (OMS) traçou protocolo estratégico para conter o vírus, adotando o isolamento físico e social, consequentemente, a adesão foi realizada e as escolas temporariamente fechadas, assumindo assim a utilização de tecnologias digitais como recurso de ensino remoto para que os alunos não fossem prejudicados com o interrupção das aulas (HEYMANN; SHINDO, 2020).

Mesmo com evidente uso de tecnologias digitais, ainda é possível presenciar vários docentes utilizando métodos tradicionais de ensino, herança dos séculos anteriores, que consiste em uma preocupação apenas em transmitir os conteúdos escolares em disciplinas isoladas e que não conversam entre si. Nesses casos não há a iniciativa por meios dos docentes de problematizações e nem o estabelecimento de diálogo entre aluno e professor, o que permanece ainda é a exposição de assuntos que muitas vezes não se relaciona com a vida prática do educando, perpetuando por gerações uma “educação bancária” e que provocam constantemente o desinteresse dos alunos que perpassam pelo ensino básico e até superior (FREIRE, 2014).

Uma alternativa que favorece uma aprendizagem mais significativa em sala de aula é o uso da contextualização. O uso dessa metodologia de abordagem no ensino que aproxima os conteúdos escolares e os associa com o que os alunos possuem interesse e conhecimentos prévios, facilitam o entendimento e a interpretação da realidade pelos alunos. Segundo Fujita e Rodrigues (2016), com essa metodologia é possível dialogar, problematizar, desmistificar e esclarecer informações antes equivocadas que trazem os educandos, além de favorecer reflexão sobre a prática, onde há o aprendizado mútuo de aluno e professor.

A contextualização apropria-se a forma de tornar a aula mais atrativa e mais significativa para aquele que está assistindo, e também há uma possibilidade de interação nas aulas por parte dos alunos (FUJITA; RODRIGUES, 2016). Contudo, essa abordagem exige do professor um esforço árduo no sentido de descobrir e acumular conhecimentos prévios de sua turma e seus alunos para elaborar aulas, em buscar relacionar e encontrar aproximações inteligentes do conteúdo que será ministrado com outras disciplinas favorecendo a interdisciplinaridade e também para que o aluno possa entender a sua própria realidade e questioná-la.

Para isso, o docente precisa estar consciente do seu papel em sala de aula, e estar ciente de que a forma como o conteúdo é transmitido pode alterar o significado para o aluno no momento em que este o recebe. Contudo, seria possível inserir a contextualização no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, tendo em vista a intensa rotina de trabalho docente sob o cenário da pandemia da Covid-1914?

Dessa forma, a pesquisa objetivou em investigar e compreender sobre a possibilidade de utilizar a contextualização no ensino remoto, sob a perspectiva do cenário pandêmico da Covid-19, além disso, buscou-se compreender sobre a rotina de trabalho docente, considerando a utilização de tecnologias digitais como ferramentas de trabalho docente e ferramentas de estudo discente. Não obstante, utilizou-se a pesquisa bibliográfica como metodologia de pesquisa, a fim de aprender sobre a

14 Covid-19: Nome da doença causado pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2).

temática, além de buscar dados que corroborassem com o estudo, sendo essa de natureza qualitativa, refletindo sobre as possibilidades investigadas (MINAYO *et al*., 2012).

2. Fundamentação Teórica

Ao discutir os atributos da escolarização que realmente fazem a diferença para a aprendizagem do aluno, destaca-se a importância de se promover um espaço educativo com práticas que estimulem processos recíprocos entre alunos e professores. Segundo Bacich e Moran, (2018) a aprendizagem se refere assim como são realizados os processos de conhecer e compreender e, a partir daí, o processo de ensino e aprendizagem. O que é mais importante é que o ensino seja visível para o aluno, e que a aprendizagem seja visível para o professor..

a. Educação Bancária

Percebe-se ao longo dos séculos que as “paredes” da escola e a educação tradicional não sofreram mudanças significativas desde o seu início, mas que continuam muito semelhantes ao período em que foram desenvolvidas (SIBILIA, 2012). Herança da revolução francesa, o ensino tradicional surge nesse contexto de uma educação laica e gratuita e para todos subsidiada pelo Estado auxiliando a estabelecer uma sociedade mais democrática.

Para tanto, de acordo com Leão (1999, p.190 *apud* Gadotti, 1995. p.90), “a burguesia percebeu a necessidade de oferecer instrução, mínima, para a massa trabalhadora. Por isso, a educação se dirigiu para a formação do cidadão disciplinado”. Até hoje observa-se fortemente a ausência do cuidado no preparo das aulas para que o aluno tenha um aprendizado significativo para que construa conhecimento, mas sim, um ensino que não proporciona o questionamento, a problematização e muito menos pode se dizer emancipador, propagando dessa forma o que Paulo Freire crítica: o ensino bancário (LEÃO, 1999 *apud* Gadotti, 1995).

Assim, existe fortemente a noção de que os alunos em sala estão ali para receber através de uma narração, informações e dados de forma passiva, sem participar ativamente do processo de aprendizagem, pois não são vistos como detentores de saberes ou eles não são levados em conta pelos professores. O professor é o único que fala e o aluno recebe informações, armazena, acumula e:

> Decora, a narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em "vasilhas", em recipientes a serem "enchidos" pelo educador. Quanto mais vá "enchendo" os recipientes com seus "depósitos", tanto melhor educador será. Quanto mais se deixarem docilmente "encher", tanto melhores educandos serão (FREIRE, 1970, p. 33).

A partir das palavras de Freire pode-se caracterizar a educação bancária como fatalmente mecânica, pois professores depositam diversas informações no recipiente (aluno) e estes são reconhecidos não por aprenderem de forma significativa, mas por terem capacidade de armazenar uma grande quantidade de informações soltas e desconexas de sua realidade e que muitas vezes só são úteis para uma prova e testes e, logo são descartadas da memória. Ressalta-se que não são proporcionadas novas descobertas e nem conhecimentos que se relacionam e fazem sentido com o seu cotidiano, dessa forma não há o auxílio na compreensão do que acontece e aconteceu no mundo e o seu lugar enquanto sujeito nele.

Uma aprendizagem deficiente e insuficiente prejudica futuramente esses educandos tanto social como profissionalmente e evidencia uma forte barreira a ser superada pelos docentes. Segundo Bacich e Moran (2018), apenas transferir o conhecimento mudando o cenário presencial para o virtual não muda a realidade dos sujeitos, trocando o quadro pela tela do computador.

A partir da realidade do ensino remoto15 a qual os docentes utilizam a tecnologia como ferramenta de trabalho, evidencia-se que existem metodologias que

15 Ensino Remoto: estratégia de ensino que utiliza tecnologias digitais e *internet* para transmissão em tempo real de aulas de forma não presencial.

podem ser utilizadas para que isso não ocorra e/ou diminua, felizmente existem alguns métodos e técnicas que ajudam e auxiliam no rompimento de metodologias conservadoras, utilizando as tecnologias para além de meras ferramentas.

Uma forma de superar essas dificuldades seria exercer o uso da contextualização em sala de aula, esse não é um trabalho simples e muito menos fácil, mas é uma alternativa que aproxima os alunos de uma aprendizagem significativa e que cumpra de fato com o sentido de uma educação, dando igualdade de oportunidades, com propósito de formar cidadãos conscientes, críticos e questionadores (FUJITA; RODRIGUES, 2016).

b. Contextualização e as Tecnologias Digitais

Diante o cenário de isolamento social que a pandemia da Covid-19 desencadeou, as tecnologias digitais como computador, *tablet*, *smartphone* e *notebook* associadas a *softwares* e aplicativos utilizando a *internet* estão sendo aplicados como ferramentas de estudo durante a pandemia. Esses recursos tecnológicos que já eram utilizados antes dessa conjuntura, massificando-se, ganhando evidência, uma vez que o Ministério da Educação publicou no dia 17 de março de 2020 a Portaria nº 343 que "dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19" (BRASIL, 2020).

Compreendendo que a utilização das tecnologias digitais foi estrategicamente pensada como solução momentânea para tal situação pandêmica, evidencia-se que essas ferramentas por si só não soluciona uma lacuna educacional, nem tão pouco transforma a forma de ensino docente (BACICH; MORAN, 2018), mudando apenas os recursos que antes utilizados presencialmente de forma analógica, para recursos digitais. Nesse sentido, surge a necessidade de repensar a forma de ensinar, mesmo utilizando recursos digitais, o professor pode utilizar uma abordagem contextualizadas em seus conteúdos, ao invés de insistir em reproduzir aulas tradicionais, centradas no próprio docente.

Para compreender o que é uma abordagem contextualizada dos conteúdos escolares, como é possível aplicá-la e como ela pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem é necessário ter uma breve noção do que é a contextualização, segundo Fonseca *et al.* (2020, p. 75184) a contextualização é "elemento motivador atrelado à realidade e aos conhecimentos prévios do estudante; uma conjuntura favorável à interdisciplinaridade; e como transposição didática do conhecimento científico em conhecimento escolar". A partir dessa compreensão, Fonseca *et al.*, (2020) denomina a contextualização como ação que promove o desenvolvimenot profissional .

Diante disso, cabe ressaltar que a vinculação com a realidade e vida extraescolar dos alunos é um artifício que deve provocar curiosidade e estimulá-lo para que possa ter mais atenção à aula e, dela participar e assimilar melhor o que está sendo abordado pelo professor. É uma maneira de criar pontes que relacione o currículo escolar com o mundo que se encontra fora dos muros da escola, e assim proporcionar condições para a construção de conhecimento efetivo e facilitar a compreensão e interpretação da realidade. Segundo Silva (2010, p. 4):

> A contextualização do ensino [...] é um processo facilitador da compreensão do sentido das coisas, dos fenômenos e da vida. Enfim, contextualizar é problematizar o objeto em estudo a partir dos conteúdos dos componentes curriculares fazendo a vinculação com a realidade situando-os no contexto e retornando com um novo olhar.

A partir do uso das tecnologias digitais como, *softwares* e aplicativos *web* para aulas síncronas16, seria essencial antes de iniciar a aula remota, que o professor conhecesse sua turma, sua realidade social e sobre sua vida escolar, por exemplo. Silva (2010) afirma que nem sempre é possível, o professor precisa interagir com os educandos descobrindo dia a dia essas informações. Ao tê-las, buscar alguma forma de relacionar o conteúdo com algo que os alunos estejam inseridos, seja de maneira

16Aulas síncronas: aulas que ocorrem em tempo real, a partir da interação professor e aluno conectados virtualmente no mesmo horário e ambiente virtual.

social, ambiental, cultural e a partir dessa premissa, encontrar formas de trabalhar conceitos, problematizar e realizar abstrações mediados pela tecnologia (SILVA, 2010).

O conteúdo contextualizado faz com que o aluno se identifique e auxilia para que esse processo de aprendizagem seja facilitado de uma forma atrativa e eficaz, sem deixar estático ou monótono a aprendizagem não presencial. A contextualização não se faz apenas por meio de elementos do cotidiano do educando, pode-se fazer também através de abordagens históricas, análises culturais e etc (SILVA, 2010).

Quando se contextualiza é necessário partir da realidade do aluno, Fujita e Rodrigues (2016) explica que isso implica em considerar que o aluno também é detentor de informações sobre o tema, seja pelo seu meio familiar, social, cultural, destacando a importância de colocar em algum desses contextos a abordagem do conteúdo. É interessante trabalhar com essas informações, dando condições em sua prática pedagógica para que os alunos também possam se expressar em âmbito educacional.

Através da participação efetiva dos alunos, considera-se questionar, problematizar ou esclarecer, pois, os alunos também devem ser vistos como protagonistas e sujeitos ativos no processo de aprendizagem (BACICH; MORAN, 2018). De acordo com Freire (2014, p. 33), “o educador, que aliena a ignorância, se mantém em posições fixas, invariáveis. Será sempre o que sabe, enquanto os educandos serão sempre os que não sabem”.

Dito isso é preciso superar a crença de que o professor é o único que detém conhecimento em sala e de que o aluno é um recipiente vazio, sem informações e conhecimentos. Esse é o verdadeiro papel da educação, propor caminhos para a construção de conhecimento, e o conhecimento se dá em duas vias, na complementação e junção de saberes de professores e educandos.

Portanto, ao considerar as expectativas de desempenho atreladas ao aprendizado esperado a partir da contextualização, o professor deve elaborar um conjunto de atividades sequenciais considerando os conhecimentos prévios, mobilizando os recursos cognitivos, envolvendo os alunos no processo e desafiando-os, entretanto, a rotina de trabalho docente aumentou em consequência de novos recursos utilizados, aos quais nem todos professores possuem infraestrutura, equipamentos e preparo para utilizar no ensino remoto.

2.3. As atribuições docentes na pandemia

As atribuições que o docente desempenha no âmbito escolar é de imensurável importância, aluno e professor ocupam posições diferentes no contexto educacional, destacando o papel do docente sob responsabilidade e comprometimento com a missão educacional que deve vir desde a sua formação acadêmica. Por ter uma tradição e formação conservadora e tradicional, muitas escolas e professores o reproduzem de forma virtual, mas o ensino assim como em outras áreas precisa passar por renovações e se adequar a sociedade contemporânea.

Toda responsabilidade que o docente possui não se modificou na pandemia, ao contrário disso, intensificou ainda mais o sentimento de seriedade e sensatez que o professor possui com o aluno, educação e ciência, promovendo uma nova rotina que antes ficava dentro da escola, e agora se estende dentro da residência do educador, compartilhando espaços domésticos com rotinas profissionais.

Consequentemente, na sala de aula, o professor possui espaço próprio para tal função, além de ensinar muito, aprende bastante na interação com os educandos. Já no ensino remoto, não ocorre a mesma interação professor-aluno, uma vez que muitos alunos e até mesmo professores não possuem tecnologias suficiente para participar de aulas remotas. Não obstante, é importante destacar a importância do conhecimento prévio dos alunos, sendo fundamental para o planejamento didático, uma vez que permite aos professores entenderam o nível de desenvolvimento e os conhecimentos já adquiridos (FUJITA; RODRIGUES, 2016).

Diante disso, é preciso reinventar novas metodologias, o docente precisa estar sempre em constante estudo para acompanhar os percalços da educação, pois nela como diz Edmundo (2013, p. 15009), "[...] não se tem um modelo pronto e acabado. É na vivência do dia a dia que vai se adquirindo a substância que transforma, permitindo que ensinar e aprender se fundam de tal forma ao ponto de se tornarem indissociáveis".

Assim sendo, é visto a desvalorização docente, a qual o professor é cobrado a todo momento pela sociedade, sem incentivos de políticas públicas, ou diretrizes que possam apoiar suas práticas educacionais. A educação é um processo humano, portanto está passível de falhas, de acordo com Tafner (2008, p. 1) "[...] o produto educação é essencialmente humano e, portanto, são inerentes a ele falhas, defeitos ou problemas de funcionamento". Mesmo assim, toda categoria de profissionais da educação tem se esforçado para que as aulas não fossem interrompidas, desenvolvendo o melhor trabalho, pois, a educação é transformadora e proporciona uma das maiores riquezas humanas que é a emancipação.

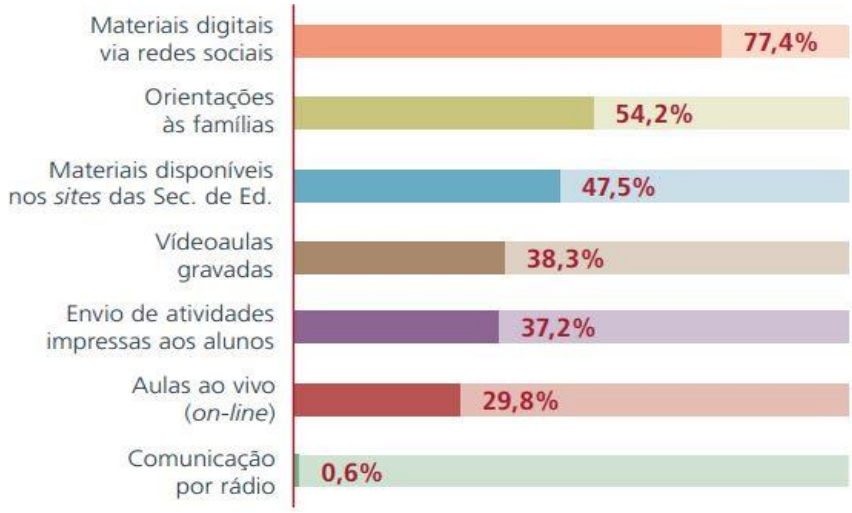
3. Resultados e Discussão

Na finalidade de destacar resultados e fomentar discussão, a pesquisa utilizou dados que evidenciam a educação escolar em tempos de pandemia, com apontamentos da rotina de trabalho docente, estratégias educacionais como a contextualização e, os efeitos do ensino remoto.

Desde o início da pandemia, significativos números de escolas tiveram suas aulas presenciais suspensas, segundo a Fundação Carlos Chagas (FCC) a Unesco declarou que, 81,9% dos alunos brasileiros da educação básica deixaram de frequentar os espaços escolares de forma presencial. A partir desse contexto, a (FCC) realizou entrevista com mais de quatorze mil professores da educação básica (todas modalidades exceto educação inclusiva) de todos os estados do país, entre o período de abril a maio de 2020, a partir de amostras de coleta de dados (FCC, 2020).

A pesquisa revelou significativo uso de tecnologias digitais como ferramentas para ensino remoto, perante a expectativa de estratégias educacionais utilizadas pelos docentes durante a pandemia, a utilização de materiais digitais via redes sociais lidera a forma de envio de conteúdo para os alunos. A figura 1 mostra o gráfico sobre a estratégia educacional utilizada.

Figura 1. Estratégias educacionais utilizadas em tempos de pandemia.

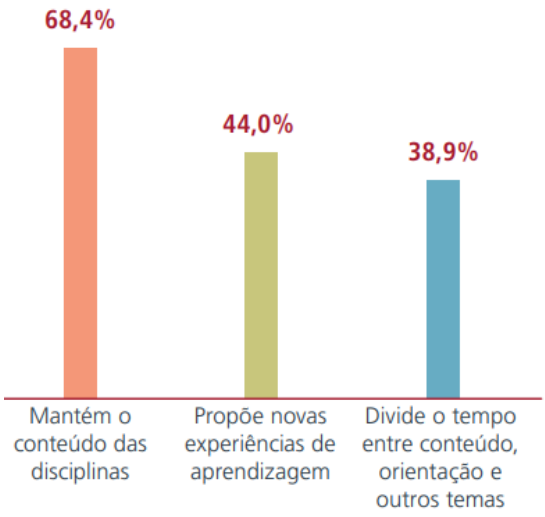


Fonte: Fundação Carlos Chagas (2020)

Os dados evidenciados na figura 1 destacam que apenas 29,8% dos professores realizam aulas *online* (síncronas) e 38,3% gravam vídeo aulas para seus alunos (assíncrona). Quando se pensa no envio de atividades de forma impressa (papel) aos alunos, 37,2% dos professores realizam essa estratégia, dado importante que pode mensurar uma possível falta de inclusão digital, a qual os alunos não possuem tecnologias digitais e/ou *internet*. Ainda assim, 0,6% dos professores utilizam a comunicação via rádio, uma estratégia singular que pode auxiliar alunos que não possuem recursos tecnológicos ou moram em periferias, zonas rurais, comunidades ribeirinhas, quilombolas e indígenas.

Outro ponto importante, é a relação tempo/estratégia de ensino que os professores destacaram, a figura 2 evidencia a preocupação em organizar o tempo com os discentes.

Figura 2. Organização do tempo com os alunos.

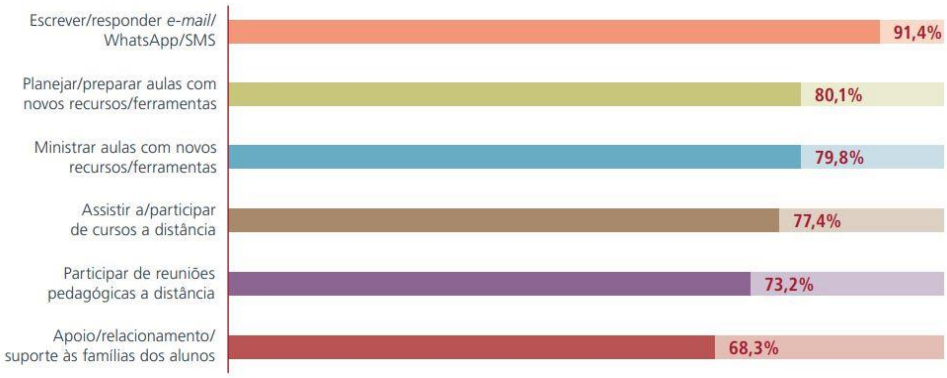


Fonte: Fundação Carlos Chagas (2020)

Os dados apontados na figura 2, mostram que 68,4% dos docentes se preocupam em manter os conteúdos das disciplinas, já 44% se preocupam em propor novas experiências de aprendizagem, ou seja, menos da metade dos professores utilizam novas formas de ensinar, destacando a utilização da contextualização no ensino remoto, sendo essa uma possibilidade de propor novas experiências aos discentes. Apesar disso, apenas 38,9% dos professores declaram dividir o tempo entre conteúdo, orientação e outras temas; dado que também preocupa pois, mostra que o ensino remoto não proporciona a mesma dinâmica que o ensino presencial.

No que tange a rotina do trabalho docente, o contexto pandêmico evidenciou significativo uso das tecnologias digitais e a preocupação dos professores em se preparar para utilizar recursos tecnológicos. A figura 3 destaca os dados referente ao aumento das atividades docentes.

Figura 3. Aumento das atividades docentes.



Fonte: Fundação Carlos Chagas (2020)

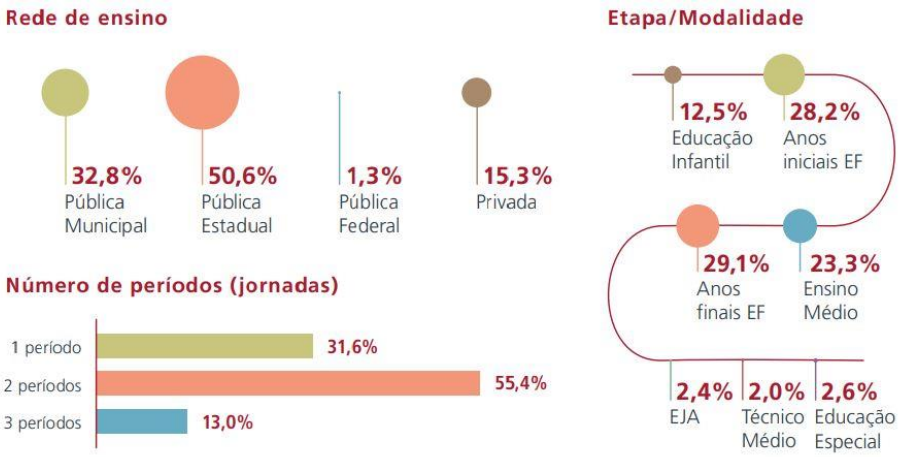
A partir das informações que a figura 3 enfatiza, nota-se expressivo aumento das atividades docentes em todos os itens elencados, a qual 91,4% dos professores responderam que escrevem e respondem *e-mails*, *WhatsApp* e/ou mensagem via SMS pelo celular, isto é, percebe-se que a comunicação digital lidera o fator do aumento das atividades realizadas pelos professores; seguida do planejamento e preparação de aulas utilizando novos recursos e ferramentas digitais, em que 80,1% do professores declaram aumento de atividades dessa natureza. Outro fator importante é a participação de cursos à distância, 77,4% dos docentes declararam assistir a/participar de cursos EaD, dado positivo que demonstra a preocupação na qualificação docente em utilizar novos recursos na profissionalização.

Todos os dados evidenciados resultam na maior jornada de trabalho que os professores vêm fazendo desde a pandemia, para destacar essa afirmativa, a figura 4 detalha a rotina de trabalhando docente - maior jornada de trabalho dos profissionais.

Perante a pandemia, a pesquisa revelou que a jornada de trabalho docente cresceu em todas esferas, destacando aumento de 50,6% nas atividades de professores que trabalham em escolas públicas estaduais, ou seja, a jornada de trabalho dobrou se comparado às aulas presenciais. Em seguida, os docentes das escolas públicas

municipais apontam aumento da jornada de trabalho em 32,8%, ficando à frente das escolas privadas que declararam aumento de 15,3%. Já os professores que trabalham nas escolas públicas federais tiveram aumento de 1,3%, mesmo parecendo ser um dado pouco expressivo, é importante lembrar que as Instituições de Ensino Superior vêm sofrendo contingenciamento de gastos desde 2019, tendo seus orçamentos bloqueados, além de quadro de docentes e profissionais da educação reduzido.

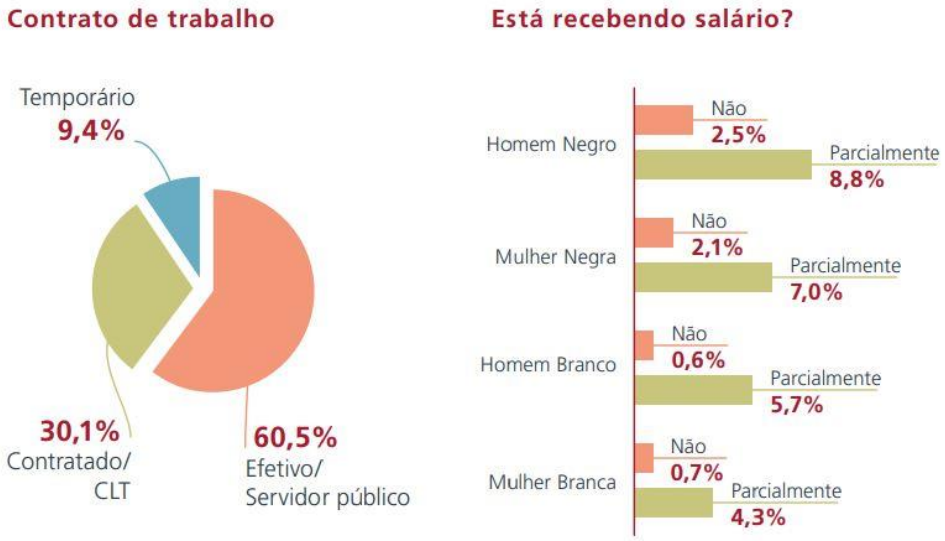
Figura 4. Maior jornada de trabalho docente.



Fonte: Fundação Carlos Chagas (2020)

Não obstante, é importante frisar que muitos professores trabalham mais de um turno por dia, destacando que 55,4% dos docentes declararam trabalhar dois períodos e, 13% declararam trabalhar três períodos. Sendo evidente o aumento da jornada de trabalho, a figura 5 também destaca que a Educação Básica, especificamente nos anos finais do ensino fundamental foi a modalidade que os docentes tiveram maior aumento da jornada de trabalho, caracterizando 29,1%, seguido dos anos iniciais da mesma modalidade com 28,2%. Já o ensino médio expressa 23,3% do aumento de trabalho dos docentes. Com o aumento da jornada de trabalho dos professores, subentende-se que esses profissionais estão recebendo integralmente seus salários. No entanto, a figura 6 aponta outra realidade, destacando o tipo de contrato de trabalho desses profissionais e a situação de recebimento de salário.

Figura 6. Contrato de trabalho e situação salarial docente.



Fonte: Fundação Carlos Chagas (2020)

Diante dos dados expostos na figura 6, nota-se que a maior parcela de contratos de trabalho docente é de servidores públicos efetivos, seguido de 30,1% de profissionais contratados pela CLT e 9,4% de profissionais temporariamente contratados. Contudo, o que mais chama atenção é que nem todos professores estão recebendo seus salários de forma integral, salientando que o grupo que mais sofre com esse desrespeito são os homens negros, quantificando 2,5% dessa amostra, seguido de mulheres negras que caracterizam 2,1% dos dados, apontando o não recebimento do salário docente.

A partir das contribuições, os dados da pesquisa mostraram que os docentes estão se esforçando em se capacitar, com o objetivo de conhecer e utilizar tecnologias digitais no ensino remoto. Além disso, a expressiva utilização de tecnologias digitais que possibilitam a comunicação entre professor e aluno apontam aumento das atividades docente, reflexo do exaustivo aumento da jornada de trabalho desses

profissionais, aos quais, nem todos estão sendo remunerados pelos seus trabalhos. Mesmo com o cuidado que os professores possuem em organizar o tempo com os alunos, ainda é visto que a grande maioria mantém o conteúdo das disciplinas, não propondo novas experiências de aprendizagem na utilização do ensino remoto.

4. Conclusão

Diante da breve discussão do tema desenvolvido nesta pesquisa, é possível perceber a possibilidade de utilização da metodologia de contextualização da aprendizagem como uma das possibilidades de mudar os indicadores apresentados. Com esse ponto de partida é possível almejar bons resultados no processo de ensino e aprendizagem e possibilitar condições adequadas ao educando para questionar e interpretar a sua realidade.

Trabalhando inversamente ao ensino tradicional e conservador, reconhecendo o aluno um sujeito protagonista e ativo no processo de aprendizagem e não como um depósito que precisa ser cheio de informações, é possível trabalhar com aulas contextualizadas no ensino remoto, o professor através de seus estudos e pesquisas pode utilizar a contextualização e oferecer um ensino de qualidade. Mas para isso é preciso dedicação, estar sempre estudando, se atualizando e não desanimar frente às dificuldades da docência.

No que se refere a utilização das tecnologias digitais, o cenário que se formou devido ao isolamento social causado pela pandemia da Covid-19 destacou que os recursos tecnológicos são ferramentas necessárias para prática do ensino remoto. Mesmo sendo uma estratégia temporária, esse tipo de ensino não consegue incluir todos os alunos e professores, uma vez que a necessidade da tecnologia digital e *internet* são fatores que contribuem para exclusão de grupos de alunos e professores que não possuem acesso a tais recursos.

Outra evidência, é a elevada jornada de trabalho que assola os docentes desde o início da pandemia. Para oferecer novas metodologias de ensino como a contextualização do conteúdo, é preciso que o docente se prepare a partir de cursos de

capacitação, fator que choca totalmente com a realidade vivenciada pelos professores, uma vez que o trabalho docente dobrou e nenhuma política público foi construída a fim de apoiar esse profissional.

Nota-se que o professor precisa estar constantemente se atualizando, participando de cursos de formação continuada, buscando especializações para que a sua didática e aperfeiçoamento na docência possibilita contextualizar melhor os conteúdos, e que também o profissional desenvolva e coloque em práticas outras metodologias que possam auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, por isso, é necessário reforçar o incentivo de programas e políticas públicas que contribua com esses profissionais, ações de igualdade a todos como o direito do pleno recebimento salarial que nem todos professores possuem, o respeito e equidade com todas as classes e grupos raciais.

Por fim, conclui-se que as aulas virtuais precisam possibilitar a construção da aprendizagem, necessitando reconhecer que apenas a tecnologia por si só não transmite o conhecimento, sendo o professor o principal mediador dos recursos tecnológico a qual deve ser valorizado e respeitado pois, é o sujeito que transmite para o aluno dados e informações, onde o aluno transforma em conhecimento, a qual ocorre individualmente ou em conjunto pelos alunos ao processar as informações adquiridas. Diante disso, é preciso facilitar esse processo utilizando estratégias, recursos didáticos e metodológicos para que os estudantes possam ter independência e autonomia, sujeitos emancipados, questionadores e pensadores originais.

Referências

BACICH, Lilian.; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Penso Editora, 2018.

BRASIL, Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 - **Diário Oficial da União**, 2020. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376. Acesso em: 22 de out. 2020.

EDMUNDO, Eliana Santiago Gonçalves. A contextualização no ensino e aprendizagem: expandindo perspectivas em contextos de formação de docentes. **XI Congresso Nacional de educação EDUCERE**, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003, P. 15007- 15024. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2013/pdf/10267_6237.pdf. Acesso em: 22 de out. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Editora Paz e Terra, 2014.

FONSECA, Fernanda; ZANARDINI, Ricardo Deckmann; CICHACZEWSKI, Éderson. A contextualização e problematização do conhecimento científico no processo de ensino-aprendizagem para a formação do engenheiro. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 75183-75193, 2020. Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/17781/14419. Acesso em: 01 de dez. 2020.

FUJITA, Oscar Massaro; RODRIGUES, Erika Navarro. A contextualização e os objetos digitais de aprendizagem na educação básica: o currículo e a sua aplicação na matemática. **Educação Matemática Pesquisa**: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, v. 18, n. 2, 2016.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. **Educação escolar em tempos de pandemia na visão de professoras/es da Educação Básica**, 2020. Disponível em: https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2020/06/educacao-pandemia-a4_16-06_final.pdf. Acesso em: 22 de out. 2020.

HEYMANN, David L.; SHINDO, Manhoco. COVID-19: watt si nexo for public hialita? **The Lancet**, v. 395, n. 10224, p. 542-545, 2020.

LEÃO, Denise Maria Maciel. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola construtivista. **Cadernos de pesquisa**, n. 107, p. 187-206, 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15741999000200008&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 ou. 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. Pesquisa social: teoria, metodologia e criatividade. **Petrópolis (RJ): Vozes**, 2012.

SIBILIA, Paula. **Redes ou Paredes**: a escola em tempos de dispersão. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, Adelaide Pereira da. **O conceito de educação contextualizada na perspectiva do pensamento complexo – um começo de conversa.** 2010. Disponível em: http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf_bib.php?COD_ARQUIVO=11695**.** Acesso em: 20 out. 2020.

TAFNER, Elisabeth Penzlien. **A contextualização do ensino como fio Condutor do processo de aprendizagem.** Disponível em: http://www.posuniasselvi.com.br/artigos/rev03-08.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

AS NARRATIVAS DE VÍTIMAS DE COVID-19, NAS REDES SOCIAIS, EM TEMPOS DE PANDEMIA

Cléria Rodrigues de Oliveira Martins Maria[1] , **Nuno Manna**[2]

[1] Mestranda no Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, advcleriamartins@gmail.com, Universidade Federal de Uberlândia, Avenida João Naves de Ávila, Santa Mônica, n. 2121 – Uberlândia/MG.

[2] Professor adjunto no núcleo de Educação, Comunicação e Tecnologia da Universidade Federal de Uberlândia. Doutor pelo programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFMG, nunomanna@gmail.com, Universidade Federal de Uberlândia, Avenida João Naves de Ávila, Santa Mônica, n. 2121 – Uberlândia/MG.

Resumo: O artigo objetiva analisar os discursos narrativos das vítimas de covid-19, publicados em páginas de um grupo social público do Facebook, que têm a intenção de compartilhar experiências reais de pessoas ou familiares que estão ou já estiveram infectadas pelo coronavírus durante a pandemia Para compreendermos os motivos que levam as pessoas a publicarem suas experiências com a covid-19 e as suas expectativas para o futuro, propomos uma pesquisa de natureza descritiva e qualitativa, com a coleta de dados da internet, em postagens de um grupo social público do Facebook, que divulga experiências de vítimas de covid-19. Os resultados sugerem que as vítimas de coronavírus encontraram nas redes sociais um lugar seguro para compartilhar suas inquietações, dúvidas e medos, além da sensação de aprisionamento no tempo, provocados pelo distanciamento social e diante de um futuro incerto.

Palavras-chave: narrativa; vítima; história; tragédia; redes sociais; pandemia de covid-19.

Introdução

Na cidade de *Wuhan*, província de Hubei na China, no final de 2019, foi identificado um novo tipo de coronavírus que nunca havia sido encontrado em seres humanos, o Sars-Cov-2 que é responsável pela doença covid-19. Devido ao alto índice

de contágio e sem tratamento conhecido, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou em 11 de março de 2020, a covid-19 como uma pandemia[17].

A pandemia de covid-19 trouxe uma novo contexto histórico para o mundo que se deparou com uma realidade completamente nova, embora outras doenças como a cólera, a gripe espanhola, a H1N1, e outras, tivessem causado medo e altas taxas de mortalidade, em suas respectivas épocas.

Em poucos momentos na história da humanidade nos deparamos com uma doença tão terrível que desafiasse não só a vida mas a nossa própria liberdade. Com poucas informações relevantes sobre a doença, a desestabilização da ordem político-econômica e as incertezas quanto ao futuro, apenas contribuíram para agravar o cenário desta catástrofe que se instalou.

Ninguém sabia, ou melhor, sabe explicar o que está acontecendo de fato e quais serão as consequências para o futuro, a longo prazo. A história terá que ser contada e escrita para as próximas gerações.

Com a imposição do distanciamento social, em proporção global, na tentativa de frear o avanço espaço-temporal da disseminação da doença, as pessoas passaram a se comunicar, mais frequentemente, por meio das tecnologias digitais. Consultas médicas, trabalho e aulas por acesso remoto, compras on-line e até mesmo reuniões de família a distância foram incorporadas na rotina de muitas pessoas que até o momento não utilizavam estas tecnologias.

É inquestionável que o avanço tecnológico digital das últimas décadas transformou os meios de comunicação entre os sujeitos, mas a pandemia trouxe uma aceleração neste panorama ao ponto de a pessoa ter que se familiarizar imediatamente

[17] **OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde**. Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Brasília (DF); 2020. Disponível em: https://www.paho.org/pt/covid19. Acesso em 02 out. 2020.

às inovações digitais ou estaria condenada ao abandono e isolamento, especialmente, para as pessoas do grupo de risco.

O ato de narrar, que sempre significou mais do que contar histórias, ganhou uma nova dimensão. Passou representar a própria existência do indivíduo que mitigado de sua liberdade física, encontrou nas redes sociais e aplicativos a possibilidade de socialização. Mas quais motivos levam as vítimas de covid-19 a postarem suas histórias nas redes sociais? Quais são as suas expectativa para o futuro, diante de um mundo alterado por uma pandemia, em proporções quase nunca vista?

A proposta deste presente trabalho é analisar como e por quais razões o processo narrativo midiático tem sido utilizado nas redes sociais pelas vítimas de covid-19 para compartilhar suas experiências, no período da pandemia, e quais consequências este fenômeno traz para os campos social, histórico e da comunicação. Além disso, buscamos trazer conceitos e perspectivas importantes quanto à narrativa e a temporalidade humana, fundamentados em autores renomados.

Para a metodologia, baseamos o presente artigo na análise de literaturas de autores como Walter Benjamim, Paul Ricoeur, L. G. Motta e outros pensadores, a fim de consolidar a fundamentação teórica. Como pesquisa de natureza descritiva e qualitativa, procedemos a coleta de dados na internet, mais especificamente, em postagens de uma rede social pública do Facebook, que publica experiências de vítimas de covid-19, a fim de entendermos os objetos de nosso estudo. Nos dizeres de Costa (2018, p.17), quando o pesquisador, com vistas para o futuro e para a evolução tecnológica digital, utiliza as redes sociais digitais para fundamentar suas pesquisas, "está acompanhando as tendências sociais e isso influi não somente na imagem do seu estudo, mas, também, na visão da amostra, uma vez que a flexibilidade e a inovação são apresentadas como forma de acompanhar os avanços tecnológicos e as exigências dos agentes sociais".

Ao contar suas histórias pelos meios de tecnologia digitais, as narrativas descrevem este momento pela perspectiva dos olhos de quem viveu a experiência viva.

Nas palavras de Todorov (1979, p. 138 apud MANNA, 2016, p. 120), “uma narrativa ideal começa por uma situação estável que uma força qualquer vem perturbar. Disso resulta em um estado de desequilíbrio;” [...]. E nada pode causar mais desequilíbrio psicológico, social e econômico, na humanidade, que uma pandemia cuja doença inicial não existe vacina, cura ou tratamento totalmente confiável. Assim, surge um novo desafio para a humanidade: vencer o vírus e lutar com todas as forças para continuar a contar a sua história.

Narrativas midiáticas nas redes sociais

As narrativas são extremamente importantes para continuidade da existência humana, visto que narrar é um ato inato, podendo ser representada por símbolos, desenhos, imagens, além da oralidade. As narrativas contam a trajetória da história dos homens e sem o discurso narrativo, seria impossível interpretar o passado e dar continuidade em direção ao futuro.

Para Benjamin (1985, p.14), se referindo a narrativa como forma de transmissão oral de saberes, no "momento em que a experiência coletiva se perde, em que a tradição comum já não oferece nenhuma base segura, outras formas narrativas tornam-se predominantes" citando como exemplos, o romance e a informação jornalística.

Giordano (2013) defende que outras formas de troca de experiências foram criadas e dentre elas, a midiática. As narrativas midiáticas permitem que os usuários das tecnologias digitais se comuniquem instantaneamente e troquem experiências por sons, textos, imagens e vídeos por meio de aplicativos, redes sociais, site e etc., de forma dinâmica, imediata e sem a necessidade de muita escrita.

Os mundos simbólicos e imaginários nas quais vivemos, podem ser entendidos ao estudar as narrativas, pois elas permitem compreender como os homens constroem suas representações da realidade e do mundo (MOTTA, 2013). Nossas experiências pessoais permitem desenvolver o processo de conhecimento, aprendendo o

significado de algo que não entendemos, por meio de uma compreensão racional, a fim de formularmos a nossa memória, que é estimulada por acontecimentos que agitam nossas emoções, provocam reflexões e traduzem as tragédias vividas. Deste modo, para organizarmos as ideias e pensamentos, os sujeitos ordenam os significados e relações em análise de forma cronológica ou casual, estabelecendo um antes e um depois, como uma causa e um efeito (MOTTA, 2013).

O estudo das narrativas é primordial para compreendermos a lógica do desdobramento de uma questão anterior, e de como percebemos e representamos o tempo passado, por via da narrativa da história, pois as passagens de tempo "são identificadas pelos homens por datas, momentos de uma série dramática que produzem sentidos, como diz A. Bosi (2006). Ele observa que as datas são balizas naturais de nossa memória histórica de uma visão retrospectiva do historiador [...]" (BOSI, 2006, p. 20 apud MOTTA, 2013, p. 41-42).

Entretanto, embora as datas sejam balizas naturais de nossa memória, eventos traumáticos têm o poder de marcar nossas histórias de vida, sendo ponto de referência para continuação de nossa existência. Certamente, a pandemia de covid-19, deixará registrado na história da humanidade lições valiosas e importantes para todos que de alguma forma foram atingidos por esta tragédia.

Para Benjamin (1987, p. 200), a verdadeira natureza da narrativa está em sempre ter uma "dimensão utilitária" que pode ser um "ensinamento moral, uma sugestão prática, uma lição de moral ou até mesmo um bom conselho". Nos tempos atuais, em que a narrativa midiática tomou proporções gigantescas, as redes sociais têm se transformado em verdadeiros diários digitais em que as pessoas contam histórias e, na maioria das vezes, esperam algum tipo de desdobramento.

Dentro do contexto histórico de sua época, de acordo Benjamin (1987, p.197), "é a experiência de que a arte de narrar está em vias de extinção. São cada vez mais raras as pessoas que sabem narrar devidamente." Coadunando com este pensamento e demonstrando como temos nos tornado cada vez mais dependentes das

tecnologias digitais para narrar nossas tarefas diárias, a professora Kenski (2013) traz a reflexão de como as pessoas já não conseguem sequer narrar suas férias sem utilizar imagem e vídeos para contar suas histórias, assim os aparelhos de tecnologia digitais têm se tornado extensões do corpo humano.

Para a autora acima referida, sem os aparelhos de tecnologia digitais, os indivíduos não conseguem mais se lembrar de suas agendas, de datas importantes, de aniversários, nem de seus compromissos importantes. “Depositamos em vários suportes a responsabilidade pelas nossas lembranças pessoais. Da mesma forma, a imaginação é retrabalhada e convive com a criação de formas híbridas reais e virtuais” (KENSKI, 2013, p. 48).

Em muitos casos, a linguagem visual é comumente utilizada nas redes sociais e aplicativos como forma de protesto, de indignação, para transmitir sentimentos, emoções, e contar acontecimentos que foram significativos na vida do narrador.

Assim, neste período pandêmico, a utilização de aparelhos de tecnologia digitais e aplicativos nos possibilita contar nossas histórias por imagens, fotografias, memes e charges em todos os espaços em que é necessário economizar no discurso e permite que todos vejam as informações anunciadas (BARBOSA, 2016).

As narrativas iconográficas no contexto de pandemia

Do ponto de vista da comunicação, as imagens são ferramentas imprescindíveis para a sociedade contemporânea. Sem a necessidade de muitas palavras, via de regra, as imagens podem levar os sujeitos a contar histórias e a refletir sobre o contexto histórico, proporcionando e provocando um olhar crítico das relações humanas.

O uso da imagem como meio de transmissão de mensagens através das mídias e outras tecnologias digitais, “são capazes de disseminar mais sentidos e

entendimentos que outras formas de representação. Ela permite que sua compreensão seja obtida por quase todos, percorre o mundo com mais rapidez [...][18]".

De acordo com Mauad (2014, p. 131), "[...] as imagens que acampam em corpos pelos tempos, foto-ícones que relampejam acontecimentos, registros digitais que condensam o cotidiano" estão presentes em praticamente todas as mídias de comunicação digital. Destarte, "os múltiplos tempos da imagem, em seus mais diversos suportes, meios e corpos, se revelam na experiência fotográfica. De acordo com Maurício Lissovsky, toda fotografia é condensação de múltiplas temporalidades e sobrevivente de um naufrágio" (MAUAD, 2014, p. 131).

Durante a pandemia, muitas imagens rodaram no mundo demonstrando que esta tragédia decretou uma nova forma de organização mundial. As narrativas, responsáveis por contar a história da humanidade, quando representadas por imagens, contam as histórias em perspectivas que levam às indagações e reflexões. Em uma reportagem especial da Folha de São Paulo, fotos de vários locais do mundo contam como uma tragédia pode alterar o referencial humano e organização das sociedades, mostrando que a história da humanidade tem um novo capítulo. Na Itália, um dos países europeu mais atingidos pela covid-19, em um único dia foram registradas mais de 700 mortes, o que não vimos até mesmo em muitos cenários de guerras.

[18] MATOS, L. P., CARDOSO, M. S e SANTOS, F. M. ***A imagem como ferramenta da comunicação contemporânea.*** Trabalho apresentado no IJ 8 – Estudos Interdisciplinares da Comunicação do XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste, realizado de 8 a 10 de maio de 2014. Disponível em: https://portalintercom.org.br/anais/centrooeste2014/resumos/R41-0129-1.pdf. Acesso em 18 out 2020.

Figura 1: Imagem de um paciente no hospital com capacete de oxigênio de plástico, na Itália.

Fonte: OLIVA, Daigo. Pandemia em fotos: Imagens mostram o vazio, emocional e físico, provocado por um vírus que mudou a maneira como enxergamos o mundo. Folha de São Paulo, São Paulo, 05 abr 2020. Disponível em: https://arte.folha.uol.com.br/mundo/2020/ pandemia-em-fotos/covid-19/. Acesso em 18 out 2020.

A população de muitos países que não tinham por hábito o uso da máscara individual para proteção, nos casos de doenças respiratórias, tiveram que se adequar imediatamente a esta nova realidade, e juntamente com o distanciamento social, provocaram uma ruptura física nas relações interpessoais e fizeram com que os discursos passassem a ser realizados mais frequentemente pelas mídias digitais, conforme as imagens a seguir:

Figura 2: Estudantes tailandesas com máscara de isolamento. .

Fonte: OLIVA, Daigo. *Pandemia em fotos: Imagens mostram o vazio, emocional e físico, provocado por um vírus que mudou a maneira como enxergamos o mundo.* Folha de São Paulo, São Paulo, 05 abr 2020. Disponível em: https://arte.folha.uol.com.br/mundo/2020/pandemia-em-fotos/covid -19/. Acesso em 18 out 2020.

Figura 3: Moradores de São Paulo, em prevenção

Fonte: OLIVA, Daigo. *Pandemia em fotos: Imagens mostram o vazio, emocional e físico, provocado por um vírus que mudou a maneira como enxergamos o mundo.* Folha de São Paulo, São Paulo, 05 abr 2020. Disponível em: https://arte.folha.uol. com .br/ mundo /2020/pandemia-em-fotos/covid-19/. Acesso em 18 out 2020.

Em muitos locais ao redor do mundo encontramos as cidades, aparentemente, desertas relembrando cenários de filmes de terror pós-apocalíptico em que a trama se desenvolve em torno da disseminação de um vírus que adoece as pessoas e os personagens têm que fugir e se esconder para não serem infectados.

Figura 4: Paris deserta durante a pandemia.

Fonte: OLIVA, Daigo. Pandemia em fotos: Imagens mostram o vazio, emocional e físico, provocado por um vírus que mudou a maneira como enxergamos o mundo. Folha de São Paulo, São Paulo, 05 abr 2020. Disponível em: https://arte.folha.uol.com.br/mundo/2020/pandemia-em-fotos/covid-19/. Acesso em 18 out 2020.

Figura 5: Em cemitério paulista, novas covas.

Fonte: OLIVA, Daigo. Pandemia em fotos: Imagens mostram o vazio, emocional e físico, provocado por um vírus que mudou a maneira como enxergamos o mundo. Folha de São Paulo, São Paulo, 05 abr 2020. Disponível em: https://arte.folha.uol.com.br/ mundo/2020/ pandemia-em-fotos/covid-19/. Acesso em 18 out 2020.

Outro quadro que assusta é a relação entre a pandemia e distúrbios mentais/doenças associadas. Pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) e da Universidade Federal Fluminense (UFF) estudam de que maneiras a covid-19 afeta a saúde dos infectados, conforme notícia eletrônica divulgada no Portal Fiocruz por Maíra Menezes:

> Lembrando estudos relacionados à Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), os pesquisadores chamam atenção para o potencial impacto psiquiátrico das infecções por coronavírus. Muitas pesquisas identificaram acometimento mental de pacientes infectados e algumas apontaram ainda danos de longo prazo, com sobreviventes apresentando perda de memória, alterações do sono

> e maiores níveis de estresse pós-traumático, depressão e ansiedade, meses ou anos após a recuperação do quadro viral.[19]

Mas sem dúvida, o maior medo que a covid-19 provoca é o da morte, pois o desconhecido assusta e, conforme Benjamin (2012, p. 207), não se fala da morte, porque "[...] um efeito colateral que inconscientemente talvez tivesse sido seu objetivo principal: permitir aos homens evitarem o espetáculo da morte".

Entretanto, a morte parece rondar-nos à espreita da próxima vítima, o que faz com que histórias e despedidas sejam presenciadas todos os dias em hospitais. Uma narrativa quase muda se constrói quando faltam palavras para expressar a dor e sofrimento diante de uma derrota para o "inimigo invisível"20, que ceifou mais uma vida, mas deixa uma história, um legado, uma família. "Ora, é no momento da morte que o saber e a sabedoria do homem e sobretudo sua existência vivida - é a substância que são feitas as histórias - assumem pela primeira vez uma forma transmissível." (BENJAMIM, 2012, p. 207).

Em um mundo em que as pessoas tentam, aos poucos, a voltar à normalidade de suas vidas e que os casos de covid-19 ultrapassam a marca de 40 mi[21] e mais de 1,1 mi de mortes, muitas histórias podem ser contadas por quem luta ou lutou contra este inimigo terrível e cruel.

Histórias de covid -19 nas redes sociais

---

[19] MENEZES, Maíra. Artigo analisa os impactos da Covid-19 na saúde mental. **Portal Fio Cruz**, Rio de Janeiro, 26/06/2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/artigo-analisa-os-impactos-da-covid-19-na-saude-mental. Acesso em 17 out 2020.

20 Referência ao termo radiação utilizado por Svetlana Alexiévitch em *"Vozes de Tchernóbil"* que causou tanta catástrofe nas vidas das vítimas do incidente nuclear.

[21] ***Johns Hopkins University.*** *COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Johns Hopkins Coronavirus Resource Center.* Disponível em: https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6. Acesso em 19 out 2020.

As narrativas pressupõem a articulação de acontecimentos histórico-biográficos de personagens, sendo a intriga responsável por fazer a ligação entre o evento/incidente e a história, sendo que a história é construída de acontecimentos, no momento em que a intriga transforma os acontecimentos em história (RICOEUR, 2012, p. 303).

A construção e preservação da história da humanidade depende das narrativas. Segundo Ricoeur (2010a apud MUSSE, Christina et al, 2017, p. 44): "É nessa perspectiva que, reconhecendo a aporética do tempo como insuperável, Ricoeur (2010a) propõe que o tempo só se torna humano à medida que é narrado."

Nas redes sociais vários grupos foram criados com a intenção de compartilhar experiências, buscar e trazer informações, além de contar a sua própria história, afinal, como disse Ricoeur (2012, p. 309): "Contamos histórias porque finalmente as vidas humanas têm necessidade e merecem ser narradas".

Em vários relatos colhidos, os usuários das redes sociais públicas contam como tem sido viver em um contexto sem precedentes que interfere na construção dos horizontes de expectativa, conforme entende Koselleck (2006), em que não é possível ter expectativas de futuro apenas com base nas experiências, pois determinada coisa pode acontecer diferentemente daquilo que se espera.

Além disso, quem também não fundamenta suas expectativas na experiências vividas também comete um erro, pois deveria ter procurado conhecer melhor os eventos em espera. Assim, uma aporia se forma e só poderá ser decifrada com o passar do tempo, pois as coisas sempre podem acontecer de forma diversa daquela que se espera: "esta é apenas uma formulação subjetiva daquele resultado objetivo, de que o futuro histórico nunca é o resultado puro e simples do passado histórico" (KOSELLECK, 2006, p. 312).

Usuários das redes sociais têm constantemente compartilhado suas vivências nestes tempos catastróficos, em busca de entender como o "inimigo

invisível", pode desestruturar e até mesmo destruir as vidas, as famílias e a organização do mundo em um espaço de tempo tão pequeno.

De acordo com Manna e Lage (2019) explicando Ricoeur (2010a), as narrativas são capazes de nos fazer entender como algo (fato, evento ou objeto) pode acontecer e qual a sua natureza. "Assim, possibilidades, razoabilidades e causalidades são obras de uma inteligência narrativa: 'compor a intriga já é fazer surgir o inteligível do acidental, o universal do singular, o necessário ou o verossímil do episódico'". (RICOEUR, 2010a, p. 70 apud MANNA E LAGE, p. 43, 2019)".

Em testemunhos de familiares e vítimas da doença covid-19, é possível perceber que as experiências narradas estão cobertas de incertezas, dor e frustração diante de uma sensação de total impotência, conforme os testemunhos de membros de um grupo público de uma rede social que tem a intenção de compartilhar experiências de pessoas ou familiares que estão ou já estiveram infectadas pelo coronavírus, e que tiveram suas identidades mantidas em sigilo, a fim de assegurar sua honra e dignidade, respeitado o Código de Ética, conforme os relatos abaixo:

> Tive covid com acometimento de 50% do pulmão por pneumonia do COVID. Passei 1 semana com sintomas levando os médicos a tratarem de sinusite (o que foi muito ruim e determinante para a evolução das infecções e aumento da pneumonia) e depois de uma semana [...] foi aplicado o protocolo covid [...] O pós-internação que está sendo muito difícil [...]. Só quero compartilhar o que está acontecendo comigo no dia a dia depois de ter saído do hospital curado do vírus. Na verdade é um termo que jamais deveria ser usado. Uma que pelos relatos que li, todos ainda tem sequelas e diferentes. Outra que ninguém sabe nem os mais estudiosos o que acontece depois. Ninguém sabe o que vem depois [...] ninguém mesmo [...]. Testemunho de J. E. J., vítima de covid-19, relatado em grupo público de uma rede social. (Fonte: Facebook).

Pelo relato percebemos que o narrador tem necessidade de compartilhar sua história e demonstrar que o futuro está incerto e que, na verdade, ninguém sabe o que acontecerá após a pandemia. Em um contexto incerto em que nem médicos nem cientistas têm todas as respostas, e nem mesmo a cura para a doença covid-19, verificamos que as pessoas buscam nas redes sociais um conforto ou pelo menos a empatia de pessoas que se encontram na mesma situação e ao compartilhar suas

experiências, percebem que não estão ficando insanas ou com sintomas puramente psicológicos, conforme o depoimento a seguir:

> Gente desculpe mas preciso desabafar. Fiquei positiva na primeira semana de setembro, foi horrível os dias de falta de ar, 'fraquesa', dor de cabeça e etc. Acho que tive todos os sintomas possíveis [...] decidir ir ao hospital [...] Cheguei lá expliquei tudo até aí tudo bem. Daí o Dr. Plantonista falou que tudo isso que estou sentindo ansiedade!!!!!!!! Gente faço tratamento a anos de ansiedade, conheço muito bem meu corpo e sei me controlar quando tenho. Tomo medicação diária para isso e sei que o que tenho desde ontem não é ansiedade. Estou incrédula da situação. Estamos vivendo uma situação que somos tratados como leprosos quando estamos contagiados e loucos depois com o pós covid. Não sei mais o que fazer. Testemunho de C. B., vítima de covid-19, relatado em grupo público de uma rede social. (Fonte: Facebook).

Além de todas as dificuldades enfrentadas pelos familiares e vítimas da covid-19, como o grande número de sintomas e sequelas que várias pessoas relatam (e que comprometem diretamente suas rotinas diárias), sistemas de saúde ineficientes e precários, além de profissionais de saúde despreparados, as vítimas têm que aprender a lidar com outro inimigo: o preconceito.

Sujeitas ao abandono, solidão e até mesmo o bullying, em vários histórias percebemos como a vida humana parece valer tão pouco diante da ignorância e do desamor ao próximo, de acordo com os relatos transcritos abaixo:

> Pessoal me contem sobre o 'pré conceito' pós covid, eu tive sofro muito com isso. Muitas pessoas se afastam de mim até hoje (eu tive no final de junho) forma grave, mas graças a Deus me recuperei. Claro que sinto alguma sequelas inclusive fiquei com uma fibrose pulmonar e trato até hoje mas esse 'pré conceito' me faz sofrer muito. Testemunho de H. F. I. R., vítima de covid-19, relatado em grupo público de uma rede social. (Fonte: Facebook).

Em resposta a H. F. I. R., várias outras pessoas contaram suas histórias de como tem sido difícil passar por este momento, principalmente nos locais de trabalho, devido à falta de conhecimento dos patrões e colegas, além da falta de legislação trabalhista vigente que trouxesse proteção e respeito para as vítimas de covid-19, conforme se lê em uma das respostas:

> Estou trabalhando home office depois q tive covid, por conta dos funcionários q me rejeitaram. Eu retornei, os patrões ficaram sem saber o q fazer com medo dos demais, aí sugeri q eu trabalhasse home office, pq eu tbm não estava me sentindo bem com eles me ignorando. Nunca imaginei q isso fosse acontecer, mas agora sei quem é quem. Testemunho de A. C., vítima de covid-19, relatado em grupo público de uma rede social. (Fonte: Facebook).

Conforme Ricoeur, os dramas da vida humana asseguram a qualidade da experiência na narrativa pois, "como poderemos falar dela como uma história em estado nascente, se nós não temos acesso aos dramas temporais da vida humana fora das histórias contadas a seu respeito pelos outros ou por nós mesmos?" (RICOEUR, 2012, p. 308).

Para muitas pessoas, descrever a pandemia significa contar seu drama particular com a perda de entes queridos que não conseguiram vencer o "inimigo invisível" em uma luta da qual, muitas vezes, sequer sabiam que estavam participando:

> Perdi minha mãe! Fiquei muito triste. [...] minha mãe sempre dizia que não queria q Deus permitisse que ela ficasse doente, impossibilitada. Tinha 73 anos, saúde perfeita foi ao hospital achando se tratar de sinusite e não mais voltou! A saudade me corrói todos os dias. O estrago q esse vírus tbm deixa nas famílias q perderam seus amados é imensurável. Força para todos vcs, que Deus abençoe na recuperação de cada um. Relato de L. C., filha de uma vítima de covid-19, relatado em grupo público de uma rede social.
>
> (Fonte: Facebook).

Um luta ganha formas e dimensões distintas quando que está em jogo é a própria vida e conforme as sábias e eloquentes palavras de Ricoeur [...] "Essa nota ganha toda a sua força quando evocamos a necessidade de preservar a história dos vencidos e dos perdedores. Toda história do sofrimento clama por vingança e exige narração." (RICOEUR, 2012, p. 309).

Em outra história como a de C. B., o que se busca é um horizonte de conforto e esperança na expectativa de que ao compartilhar sua história, outras pessoas possam lhe dar apoio emocional que a ajude a superar as incerteza vividas quanto à sobrevivência do marido: "Estou muito preocupada, angustiada, meu marido trabalhava

na linha de frente, médico, infelizmente está na UTI, 'intubado', a 10 dias, e o pulmão cada vez mais deficiente. Algum caso assim e que teve cura?" Testemunho de C. B., esposa de uma vítima de covid-19, relatado em um grupo público de uma rede social. (Fonte: Facebook).

Deste modo, percebemos nos relatos das vítimas um constante sentimento de angústia, preocupação, medo e frente a sensação de impotência provocada por toda a gravidade da tragédia. Ademais, percebemos em todos os relatos que as experiências são únicas e marcantes, destacando uma incerteza quanto ao tempo em que a tragédia da pandemia irá perdurar e quais serão os efeitos a longo prazo para a vida e a saúde de todas as vítimas.

Apreensão temporal

A covid-19 é uma doença cruel, pois além de isolar as pessoas quando estas estão doentes, em caso de internação hospitalar, as vítimas ficam sozinhas e com uma sensação latente de abandonado. E no caso de falecerem, sofrem seus últimos minutos sem ninguém amado o seu lado, sequer para segurar sua mão. O caixão não pode ser aberto para a despedida dos familiares e amigos. Não se pode ter um velório tradicional.

A rotina da vida dos indivíduos foi completamente alterada. Alunos que ficaram meses sem irem à escolas, começaram a ter aulas on-line e não sabem quando voltarão para as salas de aula. Aniversários, celebrações importantes como casamentos e até mesmo as férias em família foram adiados, sem qualquer previsão de quando poderão ser realizados.

Cientistas políticos de todo mundo preveem que o impacto real econômico só será sentido, nos próximos anos, com fechamento de várias empresas, com fim do recebimento dos auxílios trabalhistas pelos ex. empregados e pelas altas taxas de desemprego.

A sensação que temos desde o início da pandemia, e que trouxe consequências diretas para nossas vidas, é de que o tempo parou. Não conseguimos

projetar o futuro, visto tudo está incerto e não há uma definição para quando a vacina ou a cura para a covid-19 serão encontradas. Nunca vivemos um momento em que ansiedade estivesse à flor da pele e que não fosse possível prever nem o que vai acontecer no dia de amanhã.

É interessante percebermos como as dimensões temporais humanas podem ser alteradas por eventos, visto que "determinados acontecimentos podem desestabilizar a ordem do tempo" como acontece, por exemplo, com eventos ocorridos na História que, de alguma forma, impactam na compreensão das dimensões temporais humanas, segundo François Hartog (2013 apud MANNA E LAGE 2019, p. 36). Nos sapientes dizeres de Ricoeur (2012, p. 301), "os paradoxos que afligem nossa experiência humana do tempo vão mais além do caráter puramente linear e cronológico – ou antes cronométrico – do tempo. Eles acompanham toda tentativa de elaborar a relação dialética entre passado, presente e futuro [...]. E assim, tentamos organizar nossas experiências dentro de uma dimensão temporal frequentemente desordenada dentro de uma "lógica progressiva do tempo" (MANNA E LAGE, 2019, p. 39).

Desta forma, nos sentimos presos em uma cadeia de tempo que foge de nossa compreensão lógica, onde o tempo não pode ser adiantado, mas "percebe-se ainda que, ao passo em que as dimensões temporais humanas parecem escapar, o tempo – talvez por sua própria concepção abstrata – parece ser a única medida que se sustentaria em um mundo materialmente cindido" (MANNA E LAGE, 2019, p. 39).

Portanto, a sensação de aprisionamento no tempo, como efeito da pandemia, rondam todas as pessoas, pois planos e rotinas para o presente ano foram frustrados ou estão estado suspenso sem saber se alcançarão êxito nos próximos anos.

Considerações finais

No mundo pós-pandemia, ainda não sabemos o que está por vir e algumas pessoas falam em um "novo normal". Entretanto, sabemos que todos os segmentos da sociedade terão que se adequar a este novo cenário "forjado no fogo", visto que a

catástrofe ceifou tantas vidas e a covid-19 não deixará de existir em razão de desenvolvimento da cura ou vacina.

O contexto contemporâneo mudou pois, o trabalho na modalidade home office veio para ficar devido às muitas vantagens, principalmente, para as empresas. O sistema híbrido de educação e incorporação das tecnologias digitais, no ensino e aprendizagem, continuarão a ser incorporados na rede pública e privada de educação. E, de forma geral, os governos terão que se preparar para enfrentar os desafios, ou melhor, as consequências nos quadros econômico e social pós-pandemia, pois um novo panorama ainda está em construção.

Assim, um novo capítulo da história é escrito. As narrativas contadas neste trabalho não são apenas as histórias de dramas particulares, ou a busca pela cura da ansiedade e incerteza que todos vivemos, mas sim, é a própria história da humanidade que sempre se utilizou das narrativas para descrever o passado e lembrar de lições valiosas que serão importantes para a sua continuidade. Como tradução da própria alma humana, as narrativas refletem as experiências “vivas” (Ricoeur, 2012) tão profundas que dificilmente poderiam ser esquecidas e se fazem eternas quando contadas. Por meio das histórias, nós tentamos prolongar nossa existência e fazer com que nossa vida tenha sentido.

Com o avanço das tecnologias digitais, as narrativas nas redes sociais, tomaram uma nova dimensão e estão incorporadas em nossas vidas como algo que não pode ser ignorado, diante da inegável crescente utilização das comunicações digitais.

Por fim, embora o contexto mundial contemporâneo de pandemia não seja muito otimista, é sempre necessário acreditarmos no ser humano, e que este, a cada dia, pode superar desafios e vencer obstáculos e deixar muitas histórias que merecem ser contadas.

Referências

ALEKSIÉVITCH, Svetlana. **Vozes de Tchernóbil.** São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

BARBOSA, Alexandre Rodrigues de Frias. **A narrativa como ensaio para aprendizagem da História: arte e ficção na constituição do tempo e de si.** 28/07/2016. 169f. Dissertação de Mestrado Profissional em Ensino de História, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/174822/2/ Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Alexandre%20Barbosa.pdf. Acesso em 02 set 2020.

BENJAMIN, Walter. **O narrador** in Magia e técnica, arte e política. São Paulo: Ática, 1985.

COSTA, Barbara Regina Lopes. **Bola de Neve Virtual: O Uso das Redes Sociais Virtuais no Processo de Coleta de Dados de uma Pesquisa Científica**. BRIGS revista interdisciplinar de gestão social v.7 n.1 jan./ abr. 2018. Disponível em: https://portalseer.ufba.br/index.php/rigs/article/view/24649. Acesso em 13 out 2020.

GIORDANO, Alessandra. A arte de contar histórias e o conto de tradição oral em práticas educativas. **Construção psicopedagógica.** São Paulo, v. 21, n. 22, p. 26-45, 2013. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542013000100004&ln g=pt&nrm=iso. Acesso em 14 out 2020.

Johns Hopkins University. *COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Johns Hopkins Coronavirus Resource Center.* Disponível em: https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html #/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6. Acesso em 19 out 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas: Papirus, 2007.

KOSELLECK, Reinhart. **Futuro passado: contribuição à semântica dos tempos históricos**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, p. 309-310, 2006.

MANNA, Nuno. **Jornalismo e o espírito intempestivo** [recurso eletrônico]: fantasmas na mediação jornalística da história, na história. Belo Horizonte: PPGCOM UFMG, 2016.

_____.; LAGE, Igor. Uma "catástrofe do tempo": narrativa e historicidade pelas Vozes de Tchernóbil. **Galáxia (São Paulo)**, n. SPE1, p. 34-46, 2019. Disponível em

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1982-25532019000400034 &lng =en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 19 out. 2020. Epub em 22 de agosto de 2019. https://doi.org/10.1590/1982-25542019441740.

MAUAD, Ana Maria. Como nascem as imagens? Um estudo e história visual. **Revista História: Questões & Debates** n. 61. Editora UFPR, Curitiba, p. 105-132, jul./dez. 2014. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/historia/article/viewFile/39008/23769. Acesso em 18 out 2020.

MENEZES, Maíra. Artigo analisa os impactos da Covid-19 na saúde mental. **Portal Fio Cruz**, Rio de Janeiro, 26/06/2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/artigo-analisa-os-impactos-da-covid-19-na-saude-mental. Acesso em 17 out 2020.

MOTTA. Luiz Gonzaga. **Análise crítica da narrativa.** Brasília: Editora UnB, 2013.

MUSSE, Christina Ferraz, VARGAS, Herom e NICOLAU, Marcos; organizadores. **Comunicação, mídias e temporalidades**. Salvador: Edufba, 2017.

OLIVA, Daigo. **Pandemia em fotos: Imagens mostram o vazio, emocional e físico, provocado por um vírus que mudou a maneira como enxergamos o mundo.** Folha de São Paulo, São Paulo, 05 abr 2020. Disponível em: https: //arte.folha.uol.com.br/mundo/2020/pandemia-em-fotos/covid-19/. Acesso em 10 out 2020.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Brasília (DF); 2020. Disponível em: https://www.paho.org/pt/covid19. Acesso em 02 out. 2020.

RICOUER, Paul. **Entre tempo e narrativa**: **concordância/discordância.** Trad. João Batista Botton. Kriterion, n.125. Belo Horizonte, jun 2012, p. 299-310.

TECNOLOGIAS DA CULTURA CAIPIRA: AS MÚSICAS SERTANEJAS DAS DÉCADAS DE 1950 – 1976

Thais Nunes Xavier dos Santos[1]; **Marcio Bonesso**[2]

[1]Doutoranda em Estudos Linguísticos (PPGEL/UFU), tatanx18@hotmail.com, UFU, Uberlândia/MG

[2]Doutor em Sociologia, marciobonesso@iftm.edu.br, IFTM *campus* Uberlândia/Centro, Uberlândia/MG

Resumo: Este trabalho tem por tema central investigar o desenvolvimento tecnológico da sociedade brasileira representado nas músicas sertanejas gravadas entre 1950 a 1976. A música sertaneja é um gênero muito presente no Brasil e representa significativamente a história política e social brasileira, bem como comportamentos e relações sociais entre os sujeitos que se percebem parte da constituição histórica do país. O objetivo dessa pesquisa é etnografar por meio de análises empíricas doze músicas compreendidas no período histórico citado, observando as mudanças sociais resultantes do avanço tecnológico pelo qual a sociedade passou e vem passando. A pesquisa mostrou que o universo caipira/sertanejo foi profundamente afetado pelo avanço tecnológico, mediado pelas políticas e governos da época específica, como por exemplo a vinda do homem sertanejo para os centros urbanos. Essas mudanças retratam comportamentos diversos entre os sujeitos em suas relações familiares, amorosas, de trabalho, econômicas e consigo mesmo. As músicas sertanejas retratam de forma poética a realidade histórica do país, marcada pela desigualdade, refletindo comportamentos, modos de vida e de pensar na pós-modernidade.

Palavras-chave: Música Caipira; Tecnologia e sociedade; Tecnologia e música Caipira/Sertaneja.

1. Introdução

Esta pesquisa tem como tema compreender a relação entre o desenvolvimento tecnológico e a música caipira/sertaneja. O problema levantado pretende interpretar o pensar e o fazer musical do gênero por meio de suas narrativas poéticas e sonoras no que tange à temática do desenvolvimento tecnológico no campo das artes musicais, das

políticas econômicas brasileiras e das relações amorosas constitutivas entre os períodos de 1950 e 1969.

Os pensares e fazeres musicais são criações de estruturas de linguagens acerca da conexão entre a expressão imaginada da música (compostas também por outras linguagens corporais como dança, teatro e performance), as expressões práticas (compostas pelo desenvolvimento tecnológico a partir da serialização dos *Long Plays* (LP´s)), a eletrificação dos instrumentos musicais, a produção de shows massivos e a circulação por várias cidades através dos veículos automotores e transportes aéreos que ocorreram ao longo da história desse gênero musical, construídas em torno de um universo ambíguo conceitual onde, como veremos, as categorias “caipira” e “sertanejo” ora se aproximam e, até mesmo, aparecem como sinônimas, ora se distanciam e aparecem como movimentos estéticos antagônicos.

Assim, o objetivo geral da pesquisa é etnografar a relação entre o pensar musical e o fazer musical de doze canções caipiras/sertanejas, através das classificações das narrativas poéticas e sonoras produzidas nas décadas de 1950 e 1976 que desejam compreender os discursos sociais sobre a tecnologia no contexto micro sociológico da cultura caipira/sertaneja e macro sociológico do desenvolvimento político e econômico do Brasil. Como objetivo específico, a pesquisa pretende desdobrar as relações entre o desenvolvimento tecnológico com as narrativas das músicas caipira/sertaneja.

O desenvolvimento dessa pesquisa justifica-se pela importância das músicas caipira/sertaneja na sociedade brasileira. É possível descobrir um mundo de valores capaz de refletir nos costumes da sociedade contemporânea, retratado nas letras das canções. A partir do acesso à arte e à cultura, responsáveis por contar a história de seu lugar, de sua comunidade, e assim, construir sua própria identidade. Desta feita, a cultura caipira/sertaneja é de extrema importância para conhecimento e o entendimento do que se é, do que se vive, do que se pensa e acredita. Portanto, o estudo aprofundado de um gênero musical tão difundido na cultura popular brasileira será de grande valia para a compreensão da sociedade como um todo.

O aspecto central da pesquisa foi o trabalho etnográfico, recurso metodológico desenvolvido pelo campo das ciências sociais. Dessa forma, o recurso etnográfico nesta pesquisa teve como objetivo geral identificar através das narrativas poéticas e musicais os diversos atores e agentes sociais que criam, produzem e escutam esses estilos musicais propostos no tema, tentando romper com a autoridade do pesquisador, direcionando a etnografia para uma espécie de multisubjetividade. Quem são as duplas e grupos musicais que fizeram a música sertaneja na década de 1950 e 1960? O que eles dizem e fazem em relação aos avanços tecnológicos do contexto brasileiro? Os temas tecnológicos que eles abordam se desdobram em relacionamentos amorosos? Assim, a etnografia deseja interpretar as narrativas sonoras e poéticas para que essas respostas sejam abordadas também à luz das especificidades históricas e políticas do período em questão.

2. Fundamentação Teórica

Entre o século XV e final do século XIX, houve uma tendência humana muito forte para o desenvolvimento intelectual e esforço da elucidação científica, para a capacidade de se pensar de maneira conceitual, dedutiva, sequencial e a alta capacidade de sistematização e racionalização, além da grande capacidade de concentração humana. Todavia, no início do século XX, esse panorama tipográfico passa a ser modificado com a massificação da eletricidade e da luz elétrica. Aos poucos o mundo escrito é substituído pelo audiovisual. Com essas tecnologias surge uma nova escala nos padrões das coisas humanas no planeta (MCLUHAN, 1962)

Com o surgimento das emissoras de rádio, dos *Long Players* (LP´s), do cinema, dos telégrafos, telefones e da televisão, os meios tornaram-se mensagens. Esses novos meios criaram uma nova e fácil modalidade de comunicação caracterizada pela sedução, estimulação sensorial da realidade e menor esforço psicológico. Em suma, o desenvolvimento tecnológico de tais meios de comunicação aumentou o envolvimento emocional dos seres humanos e os seus estímulos sensoriais de forma menos sistematizada e racionalizada como na era dos livros.

Diferente das experiências semióticas do autor canadense Marshall MacLuhan, outros pensadores da época também refletiram conceitualmente sobre a relação da tecnologia com a produção das artes e dos meios de comunicação de massa. Os alemães Theodor Adorno e Max Horkheimer, membros de um grupo de filósofos conhecidos como Escola de Frankfurt, no livro *Dialética do Esclarecimento* (1985) criaram o polêmico termo indústria cultural.

Ao fazerem a análise da atuação dos meios de comunicação em massa esses autores concluíram que eles funcionavam como uma verdadeira indústria de produtos culturais, visando exclusivamente o sentido do consumo. Conforme Adorno e Horkheimer, a indústria cultural comercializa mercadorias culturais, vende imagens do mundo e faz propagandas com finalidade de lucrar, utilizando assim as expressões artísticas voltadas primordialmente com uma finalidade mais econômica do que propriamente educacional. Influenciados pela dialética marxista, esses pensadores demonstram como o advento dos meios de comunicação de massa no início do século XX culminou na alienação da produção e do consumo artístico direcionado a fins primordialmente comerciais. Diferente de MacLuhan, tais filósofos acreditavam que a reprodução tecnológica da música levaria para um processo de homogeneização dos estilos de vida da população mundial.

Os meios de comunicação em massa e suas novas formas de produção cultural propiciaram mudanças na percepção e na assimilação do público consumidor, podendo inclusive gerar novas formas de mobilização, resistência cultural e contestação por parte deste público (BENJAMIN, 1994). O impacto que a indústria cultural moderna poderia provocar no público consumidor não seria, portanto, necessariamente negativo, como em Adorno e Horkheimer, podendo, ao contrário, contribuir para a emancipação desse público e para a melhoria da sociedade, uma vez que ampliaria seu horizonte de conhecimentos.

Ao relacionar essas teorias, faz-se necessário uma reflexão crítica sobre a influência, seja ela positiva ou negativa, que estes meios de comunicação em massa

exercem, em especial nas músicas caipiras/sertanejas atrelados a essa indústria cultural de consumo que a sociedade brasileira vivencia atualmente. Realizando uma abordagem que apreenda tais teorias, questiona-se qual a consequência dessas músicas sobre representações de *marcadores de diferenças*[22], tais como gênero masculino/feminino; rendas ricos/pobres; raciais brancos/pardos/pretos; desenvolvidas em suas narrativas poéticas e sonoras. Como o desenvolvimento tecnológico é percebido pelos poetas e músicos desse gênero musical? Vendem-se e impõem-se quais conteúdos poéticos e semióticos acerca da construção do significado do conceito de gênero, classe e raça/etnias e do amor internalizadas pelas narrativas que orbitam entre os aspectos do desenvolvimento tecnológico?

Corroborando com a análise proposta nesta pesquisa, a obra *Apocalípticos e Integrados* (2001) de Umberto Eco, preocupado em mensurar o conteúdo simbólico das mensagens culturais reproduzidas pelos desenvolvimentos tecnológicos dos meios de comunicação, descreve três caminhos metodológicos importantes, que visam ultrapassar o binarismo teórico entre os integrados (Marshall MacLuhan e Walter Benjamin) e apocalípticos (Theodor Adorno e Max Horkheimer).

> Uma vez definidos esses produtos em termos de *mensagens* (e mudada, com cautela, a definição de "cultura de massa" para a de "comunicações de massa", *mass media* ou meios de massa), proceda-se à análise da estrutura dessas mensagens. Análise estrutural que não se deve deter apenas na forma da mensagem, mas também definir em que medida a forma é determinada pelas condições objetivas de emissão (que a seguir, também determinam, dessa mensagem, o significado, as capacidades de informação – as qualidades de proposta ativa ou de pura reiteração do já dito). Em segundo lugar, uma vez que essas mensagens se dirigem a uma totalidade de consumidores dificilmente redutíveis a um modelo unitário, estabeleçam por via empírica as diferentes modalidades de recepção em harmonia com a circunstância histórica e sociológica e com as diferenciações de público. Em terceiro lugar, estabelecido em que medida a saturação das várias mensagens pode concorrer verdadeiramente para impor um modelo de homem-massa, examinem-se quais

[22] Esse conceito visa articular categorias sociais básicas como gênero, classe, raça/etnia trabalhadas no meio científico e no das políticas públicas das instituições do Estado.

> as operações possíveis no âmbito desse contexto existente, e quais reclamam, ao contrário, condições de base (Eco, 2001, p.27 e 28).

Pierre Bourdieu (1998) apresenta a noção de *habitus* que possibilita, ao mesmo tempo, uma interpretação que leva em conta a articulação dialética entre as perspectivas estruturais, com as perspectivas das ações sociais. Nesse sentido, o escopo da análise se amplia, além dos aspectos da produção, a pesquisa visa interpretar as correlações entre produção, circulação e consumo das narrativas musicais caipiras/sertanejas.

Assim, o desenvolvimento teórico da pesquisa teve como base o método de pesquisa chamado praxiologia (1998) do sociólogo Pierre Bourdieu. Segundo o sociólogo francês uma das possibilidades possíveis da sociologia e da antropologia seria interpretar e analisar os *habitus* dos indivíduos inseridos em um determinado contexto histórico estrutural. E nesse contexto social das tecnologias audiovisuais pergunta-se: como ocorrem as interações simbólicas entre os diversos *habitus* que transbordam o campo (BOURDIEU, 2007) das mídias audiovisuais com a música caipira/sertaneja? Para responder tal pergunta, o trabalho pretende interpretar os *habitus* semióticos das produções, circulações e consumos desse gênero musical ao longo das décadas de 1950, 1960 e 1970 de reprodutibilidade técnica.

Com o início da década de 1930 e o marco histórico populista desenvolvimentista do governo de Getúlio Vargas batendo na porta, foi o momento em que se adotou pela primeira vez de forma consistente uma política industrialista no país, evidenciando o início das transformações tecnológicas urbanas estruturais enfrentadas até a década de 1950 com o fim da era Vargas. Todavia, vale ressaltar antes desse período de hegemonia do urbano sobre o rural, da tecnologia industrial urbana sobre a agroindústria, dois momentos históricos muito importantes que direta e indiretamente foram narrados pelos poetas e músicos desse gênero: a colonização escravista e a Primeira República.

Assim, a construção da ruralidade brasileira nessas músicas contam histórias entre o rural e o urbano, entre o natural e o tecnológico com narrativas multifacetadas: em alguns momentos com narrativas harmônicas e em outros com narrativas tensas e conflituosas. Dessa forma, tais músicos e poetas criam obras musicais fragmentadas sobre o passado e o presente brasileiro, com algumas características que são lembradas, outras esquecidas e outras reelaboradas de acordo com as estratégias empregadas por eles e pela população que vivenciou esses períodos.

As músicas caipiras são definidas conceitualmente por Martins (1973) como músicas tocadas no ambiente rural: folias de reis, folias do divino, dança de São Gonçalo, cururu; sempre acompanhadas de um ritual religioso, do trabalho (como os mutirões e as traições) ou por lazer. Assim, as músicas caipiras cumpriam um ciclo cotidiano do caipira rural marcado por dois elementos de referência para a formação da sua estética: 1) o ciclo da natureza com a sucessão das estações do ano e 2) as comemorações litúrgicas do catolicismo.

Por outro lado, a música sertaneja segundo o pesquisador surge, em 1929, na capital paulista com o avanço tecnológico da reprodutibilidade técnica, através do produtor Cornélio Pires que gravou os primeiros LP´s do gênero, ou pelos inúmeros artistas como Capitão Furtado (sobrinho de Cornélio Pires), Alvarenga & Ranchinho, Tônico & Tinoco e outras duplas que começaram a tocar nas rádios, em circos e vender seus discos em locais públicos (como as praças ou circos). A mistura desses três elementos com todo o imaginário rural dos filmes de Mazzaropi e dos programas televisivos específicos que começavam a aparecer nessas décadas tornou a música sertaneja um dos principais gêneros musicais da indústria fonográfica e cultural brasileira.

Aportando na maior cidade brasileira, a música dessa época apresentava um apelo baseado na visão romântica ao valorizar o que é “raiz” e o que é “genuíno” na música brasileira, mantendo-se contra as influências externas, apesar de que, em outros momentos, flertam com elas. Buscando por legitimidade, as músicas desse gênero

retratavam aspectos ligadas à cultura considerada mais "pura", representando as riquezas naturais e os sábios valores dos elementos tradicionais. Como representantes desse movimento romântico da música sertaneja na década de 1950, sobressaem-se Tonico e Tinoco, Inezita Barroso, Palmera e Biá, Cascatinha e Inhana, Capitão Furtado e Mario Zan, dentre outros. Por compreender a riqueza cultural histórica de nossa identidade, os artistas abusam das melodias, dos arranjos musicais e da poesia em suas narrativas para contar histórias de um Brasil, por vezes, segundo esses poetas, esquecidos com o desenvolvimento das cidades.

Por outro lado, conforme Martins (1973) muitas histórias narravam um caipira estereotipado como seres que, desprovidos de tecnologia, estariam em um nível civilizacional considerado inferior ao desenvolvimento industrial da época. Desta feita, o caipira também aparece representado por figuras que o ridicularizam, como o Jeca Tatu, de Monteiro Lobato, evidenciado suas características de ser "grosseiro", "bruto", "ignorante", "sem estudo". Em contrapartida, veremos como em algumas narrativas poéticas, é comum aparecer o determinismo tecnológico representado no personagem da cidade, que tem estudo e está "muito mais à frente" do caipira, pois está mais habituado com os avanços da tecnologia.

3. Resultados e Discussão

O *corpus* desta pesquisa está delimitado nas doze músicas sertanejas compreendidas entre o período de 1950 a 1976. Nesse período foi possível perceber as transformações que a sociedade brasileira passou em termos de política, economia, comportamento, relações sociais amorosas e tecnológicas. A música como uma representação da cultura e da história da sociedade mostra como a tecnologia e, principalmente as mídias, trouxeram grandes avanços e transformações para um povo com costumes rurais e vistos com tanto preconceito pela maioria da população urbana.

As músicas escolhidas para análise são as seguintes: *Caminheiro* (1976), composição de Jack; *Saudade de minha terra* (1966), composição de Goiá; *Adeus*,

minha terra (1962), escrita por Liu e Léo; *O sertão e a capital* (1967), composição de Zé Batuta e Moacyr dos Santos; *A caneta e a enxada* (1954), composição de Teddy Vieira e Capitão Barduíno; *Poeira* (1968), composição de Gomarábica; *Mágoa de boiadeiro* (1969), composição de Nonô Basílio e Índio Vago; *Passagem da minha vida* (1963), escrita por Carreirinho e Pardinho; *Boi Soberano* (1954), composição de Izaltino Gonçalves; *Casa de Caboclo* (1962), composição de Nonô Basílio; *Minha pátria amada* (1971), composta por Robertinho; *Soldado sem farda* (1975), de autoria de Léo Canhoto.

O período histórico que compreende as décadas de 1950 até 1976, representado pelas músicas supracitadas é profundamente marcado pelos reflexos dos avanços tecnológicos, em seus mais diversos sentidos. A transformação da sociedade, mediada pela tecnologia, confere aos comportamentos humanos as mais distintas especificidades, desde sentimentalismo, saudosismo, tristeza, nostalgia, até sentimento de revolta, indignação, inconformismo e negação da própria identidade.

Desse modo, as análises empíricas das doze músicas analisadas demonstram as correlações entre produção, circulação e consumo das narrativas musicais caipiras/sertanejas. Assim, as análises destacaram os diversos *habitus* que transbordam o campo das mídias audiovisuais com a música caipira/sertaneja.

Através dos múltiplos discursos dos poetas/compositores compilados em transcrições das doze músicas, como resultado final a pesquisa apresenta percepções dos *habitus* tecnológicos no que tange o desenvolvimento dos personagens das músicas, bem como do ambiente social em que viviam no Brasil. Além da possibilidade de apreender a dimensão tecnológica do contexto histórico de industrialização brasileiro fazendo parte constitutiva da vida cotidiana dos caipiras/sertanejos, o conceito de *habitus* permitiu entender a percepção sobre os personagens de forma relacional, como esses personagens influenciam os *habitus* de vida das suas famílias, de suas esposas, maridos, dos seus filhos e dos brasileiros de uma forma geral.

Assim, mesmo com o advento de uma sociedade moderna e liberal com a proclamação da República, na prática, o plano econômico do trabalho livre não rompeu totalmente com os aspectos escravistas do período colonial. A modernidade tardia não havia rompido com a hegemonia do poder agrário. A sua constituição e operacionalização ao final do século XIX e nas três primeiras décadas do século XX, governadas através do golpe militar e, em seguida, pelas chamadas "oligarquias do café com leite" demonstraram muito bem a continuidade hierárquica do patriarcalismo colonial sobre os valores igualitários modernos do liberalismo brasileiro.

Desse modo, as análises das músicas em questão confirmam que as primeiras pesquisas modernas sobre a formação do Brasil demonstram a centralidade da ruralidade na constituição da sua formação enquanto identidade nacional. Apesar da continuidade do código do sertão (FRANCO, 1997), com o advento das primeiras décadas do século XX houve lentamente no país uma redefinição tecnológica nas relações de trocas entre países considerados periféricos e centrais. Com isso, o fortalecimento político das oligarquias rurais locais reforça ainda mais a necessidade de o desenvolvimento tecnológico ser mantido nas grandes produções rurais das agroindústrias exportadoras da monocultura cafeeira.

É possível observar, também, que o avanço do capitalismo no Brasil na era Vargas trouxe mudanças significativas para a sociedade. Mudanças essas que refletiram no comportamento, no modo de pensar e agir das pessoas e em suas relações sociais. Nesse período, a cultura também passou por mudanças importantes que evidenciaram a formação da identidade do povo brasileiro. A primeira delas foi uma relação de oposição a tudo que remetia ao rural. O espírito de industrialização do país se modificou nos meios urbanos que passaram a centralizar os poderes políticos e econômicos do país.

Nesse aspecto, até mesmo para a população urbana brasileira havia uma contradição em relação ao universo rural brasileiro. Se por um lado era visto como um *habitus* de atraso, sendo os principais sujeitos históricos culpados pela modernidade

tardia do país, por outro lado, alguns elementos dessa rusticidade permaneceram conectados à população urbana brasileira abastada.

A título de exemplo, segue a análise empírica de uma das músicas selecionadas, "Saudade de minha terra", gravada em 1967 pela primeira vez pela dupla Belmonte e Amaraí, escrita pelo compositor Goiá, retratando muito do sentimento de tantos brasileiros que deixaram sua terra natal, suas origens, para seguirem rumo a uma "vida melhor" na cidade.

Nesse momento em que o personagem caipira/sertanejo acredita que a vida no campo não é mais suficiente para o seu sustento e de sua família, ele sai em busca de uma vida diferente, com outras perspectivas, na esperança de um futuro mais promissor e abundante. Esse desejo por uma vida melhor surge do avanço da tecnologia nas grandes cidades, oferecendo outras formas de trabalho para a sociedade, numa perspectiva progressista.

Antes de adentrarmos na análise dessa música, consideramos relevante conhecer um pouco sobre o seu compositor. Goiá foi um grande nome para a música sertaneja, pois compôs várias letras riquíssimas de significado, sentimento e histórias. Natural de Coromandel/MG, Goiá demonstra por meio de sua escrita poética o saudosismo em relação às suas raízes. Assim como muitos artistas da época, Goiá seguiu rumo a São Paulo para viver seu talento – cantar e compor - de forma profissional nas gravadoras que cresciam na grande cidade. Muito de seu sentimento em relação ao que vivenciava na época ficou retratado nas letras de música que compôs.

Na primeira estrofe da canção "Saudade de minha terra", o compositor inicia sua narrativa poética com um questionamento íntimo sobre a sua escolha de ir para a cidade *De que me adianta viver na cidade / Se a felicidade não me acompanhar*. O fato de a canção iniciar com um questionamento é um indício de que o eu-lírico encontra-se desnorteado, em dúvida sobre sua própria sina, suas escolhas.

Nesse sentido, podemos inferir a relação entre a busca por uma vida melhor em termos de recursos financeiros e tecnológicos e a vivência da felicidade. Esses versos sugerem que muitos que foram para a grande cidade em busca de seus sonhos não encontraram a verdadeira felicidade. Isso está relacionado às raízes sertanejas que constituem a identidade desse sujeito que se vê diante de um dilema: melhorar a vida e acompanhar o progresso do país ou permanecer na roça, sendo feliz com o que gosta de fato.

Nos versos seguintes, *Adeus, paulistinha do meu coração / Lá pro meu sertão eu quero voltar*, percebemos que o eu lírico tentou encontrar a felicidade, vivendo um amor com alguma mulher de lá. Entretanto, essa relação amorosa não foi suficiente para garantir-lhe o que buscava. Assim, ele afirma o que quer de verdade chamando o lugar de *meu sertão*. Essa nomeação do lugar com o pronome possessivo "meu" indica uma relação de intimidade, de afetividade com aquele lugar tão cheio de significado para o personagem.

Na sequência dos versos, o personagem cita vários elementos que compõem um cenário de natureza exuberante: *alvorada, passarada, burrão, estradão, gado, sabiá, jequitibá.* Nesse momento o compositor escolhe os elementos mais significativos, que acionam a sua memória afetiva de forma que os verbos utilizados dão ideia de movimento, de que o cenário e as ações ainda estão acontecendo. O uso do gerúndio nos verbos *fazendo, cortando, escutando, berrando, cantando,* conferem a noção de que o personagem saiu daquele lugar, o qual permaneceu no mesmo movimento contínuo aguardando a sua volta. Além disso, nessa estrofe aparecem verbos no presente do indicativo, conferindo a ideia de ação que acontece com frequência e no momento da enunciação, *começa, arreio, saio, vou*. Desse modo, podemos inferir que mesmo com todo o processo da mudança e do afastar-se do sertão, toda a rotina vivida pelo sertanejo continua intacta em sua memória, reforçando o saudosismo daquele lugar.

A segunda estrofe começa com um elemento religioso, *Por Nossa Senhora, meu sertão querido,* indicando a devoção dos sertanejos à igreja católica. Nesse verso, é

como se o sujeito clamasse à Nossa Senhora por perdão pela ação impensada que cometeu – a de abandonar o sertão -, como se fosse um pecado contra as suas crenças. A religiosidade é uma temática também comum nas músicas sertanejas, evidenciando as crenças dos caipiras e a cultura da terra.

Nessa estrofe, percebemos a tristeza envolvida no contexto em que se encontra o sujeito, que parece angustiado e saudoso: *Vivo arrependido por ter te deixado / Esta nova vida aqui na cidade / De tanta saudade eu tenho chorado*. Nesses versos fica evidente o impacto de um homem, caipira, forte, corajoso, trabalhador, talentoso, mas que está enfraquecido por não suportar a distância de suas raízes. Esse impacto é representado pelo choro desse caipira, tão revelador.

Na sequência dessa estrofe, aparece a mulher por quem o personagem se apaixonou mas que o amor não foi suficiente para segurar o caipira em terras paulistas. *Aqui tem alguém, diz que me quer bem / Mas não me convém, eu tenho pensado / Eu fico com pena, mas essa morena / Não sabe o sistema que eu fui criado*. Nesses versos, percebemos a relação entre o caipira apaixonado e a mulher moderna da cidade grande. O modo de vida, a personalidade dessa mulher não condiz com a vida do caipira que não está acostumado com a modernidade, com a tecnologia e a vida na cidade grande. São indivíduos de universos distintos, ele não se reconhece naquele lugar e não compreende seus costumes e crenças. Sua maneira de agir, pensar, viver não se encaixam com aquela mulher moderna que não compreende seus valores. Nesse aspecto o personagem masculino clama pelo amor patriarcal.

Nos próximos versos, *Tô aqui cantando, de longe escutando / Alguém está chorando com o rádio ligado*, o autor sugere que o personagem deixou alguém esperando por ele no sertão. Existe alguém que ficou no sertão, que chora quando ouve sua música pelo rádio e que sente saudades suas. O sentimentalismo envolvido na letra da canção revela o sofrimento de tantos homens, sozinhos ou com suas famílias, que se sujeitaram a afastar-se da vida na roça para tentar acompanhar o progresso e não conseguiram sucesso.

Na estrofe seguinte o autor cuidou em escolher elementos que representam a natureza daquele sertão descrito, além de lembranças de momentos vividos por ele. *Que saudade imensa do campo e do mato / Do manso regato que corta as campinas / Aos domingos ia passear de canoa / Nas lindas lagoas de águas cristalinas / Que doce lembrança daquelas festanças / Onde tinham danças e lindas meninas.* Chamamos a atenção para o significado dos versos *que saudade imensa* e *do manso regato*, o qual se refere a ideia de que enquanto a saudade o martiriza uma vez que se caracteriza como imensa, a lembrança do manso regato o conforta e acalma.

É relevante destacar que o autor utiliza durante toda a sua música vários elementos que se referem ao lugar, ao campo, à natureza, à roça, enquanto o cenário nacional é representado pelas inovações industriais das grandes cidades. Desse modo, ao passo que a sociedade se transforma e evolui, dando lugar à indústria moderna e a novas formas de trabalho, economia e relações sociais, a música sertaneja enaltece o cenário caipira, com seus costumes, sua cultura. Essa relação parece se dar de forma a constituir um resgate da cultura caipira muito influenciada pela tecnologia.

Nos próximos versos, *Eu vivo hoje em dia sem ter alegria / O mundo judia, mas também ensina / Estou contrariado, mas não derrotado / Eu sou bem guiado pelas mãos divinas*, observamos novamente o elemento religioso para indicar a esperança ainda existente apesar de tanta tristeza, arrependimento e saudade do sertão. Ele não se sente derrotado porque sua fé não o deixa desistir e ele tem esperança de que Deus o conduzirá de volta ao seu lugar.

A última estrofe, iniciada pelo verso *Pra minha mãezinha já telegrafei* vem marcada por algo que representa a tecnologia influenciando o sertão. O sujeito telegrafou para sua mãe, noticiando o seu retorno. Nesse aspecto, o ato de telegrafar aparece como uma das maneiras com que a tecnologia adentrou a sociedade, modificando as relações sociais, os comportamentos, os valores e a própria comunicação. A mãe que ficou no sertão recebe notícias da volta do filho por meio de

uma ligação telegráfica, revelando o avanço tecnológico que foi se instaurando na sociedade.

Nos próximos versos, *E já me cansei de tanto sofrer / Nesta madrugada estarei de partida / Pra terra querida, que me viu nascer / Já ouço sonhando o galo cantando / O inhambu piando no escurecer / A lua prateada clareando a estrada / A relva molhada desde o anoitecer,* o autor segue descrevendo o seu lugarejo com lembranças que demonstram uma grande felicidade em sair de um lugar indesejável e ir para outro idolatrado. O autor finaliza essa estrofe com os versos *Eu preciso ir pra ver tudo ali / Foi lá que nasci, lá quero morrer* representando a urgência que o personagem tem de rever o seu sertão e reviver tudo o que está ali, conforme ele deixou.

O compositor utilizou a antítese nascer e morrer para reforçar a importância daquele lugar para o homem caipira indicando o encerramento de um ciclo, de uma experiência, de uma vivência que, muito provavelmente, não se repetirá, pois ali é onde ele morrerá. Nesse discurso sentimental, é possível perceber um caráter de orgulho por parte do caipira em fazer parte daquele lugar e morrer naquele lugar. É como se o herói retornasse às suas origens, deixando tudo de valor que poderia conquistar na cidade grande, para juntar-se às suas raízes e ali permanecer eternamente.

4. Conclusão

Todas essas transformações vivenciadas pela sociedade brasileira nesse período, repercutiram em muitos segmentos da vida social das pessoas. A linguagem, que é constituída pelo social, pela cultura, pelos costumes e crenças, pelos modos de agir e pensar, revela a realidade vivida pela sociedade, enaltecendo seus anseios, sentimentos, angústias, opiniões, dúvidas, críticas, amores e dores. A música caipira/sertaneja nesse período se constitui como uma maneira de retratar imagens dessa realidade e de defender certos valores e visões de mundo. O referido gênero musical torna-se um importante transmissor de uma fase de transição em que o país se constituía principalmente como rural e, posteriormente, torna-se urbano (ARAÚJO, 2014).

Com o advento do progresso tecnológico dos instrumentos musicais, dos demais materiais sonoros e da tímida inserção dos cantores nos programas televisivos algumas duplas sertanejas modernas, influenciadas pelo *rock n´roll* norte-americano como Leo Canhoto e Robertinho, Milionário e José Rico, Trio Parada Dura modernizam a sonoridade do gênero, acrescentando elementos como guitarra, contrabaixo, bateria, teclados. Nesse momento, os antigos cantores e duplas (Cornélio Pires, Capitão Furtado, Tônico e Tinôco), considerados pelos pesquisadores como sertanejos, passam a ser classificados pelas novas duplas, pelos novos pesquisadores e pela população em geral como cantores caipiras. Nesse aspecto conceitual entre o caipira e sertanejo, percebe-se um movimento histórico que ora os aproximam, ora os distanciam.

Por fim, esta pesquisa mostrou que o surgimento da indústria cultural apresentou ao mundo o som rural com as representações da cultura do sertão. Corroborando com essa ideia, as músicas caipiras/sertanejas carregavam consigo perspectivas transformadoras, reatualizando práticas culturais, dando voz a uma parte, por vezes, esquecida da população brasileira. Nesse sentido, vimos através dessa perspectiva como o desenvolvimento tecnológico gerou *habitus* que possibilitam a ampliação dos horizontes humanos criando meios e mensagens, cujos estímulos sensoriais criam conexões de sentidos emocionais entre seres humanos. Observa-se, assim, a importância da cultura reverberada pela música sertaneja, enaltecendo o panorama de transformação tecnológica vivido pelo país na época.

Ademais, é importante ressaltar que esta pesquisa se encontra em fase de finalização e se constitui como parte da monografia que será defendida como requisito para obtenção do título de especialista, do curso de pós-graduação em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação.

Referências

ADORNO, Theodor W, HORKHEIMER, Max. **A dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985.

ARAÚJO, Lucas Antonio de. **Tensões e ajustes entre tradição e modernidade nas definições de padrões da música sertaneja entre os anos 50 e 70.** 2014. 273 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/126318>.

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade.** In: _____. Magia e Técnica, arte e política - ensaios sobre literatura e história da cultura. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

BOURDIEU, Pierre. Meditações pascalianas. Trad. Sérgio Miceli. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

BOURDIEU, Pierre. A Economia das Trocas Linguísticas: O que falar quer dizer. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

ECO, Umberto. **Apocalípticos e Integrados**. São Paulo: Perspectiva, 2015.

FRANCO, Maria Sylvia de Carvalho. **Homens livres na ordem escravocrata.** 4ª ed. São Paulo: Fundação Editora da Unesp. 1997.

MARTINS, José de Souza. Capitalismo e Tradicionalismo: estudos sobre as condições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo, Pioneira, 1973.

MCLUHANN, Marshall. **A galáxia de Gutenberg:** a formação do homem tipográfico. Primeira Edição. São Paulo: Editora Nacional, Editora da USP. 1962.

Sou Princesa, Sou Real...Será? Um estudo da imagem feminina nas mídias infantis da *Disney*

Kelly Alves Camilo[1]; **Márcio Bonesso**[2]

[1] Pós-Graduanda em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação pelo IFTM – Campus Uberlândia Centro; kellyalvescamilo@gmail.com

[2] Professor Doutor do Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro, marciobonesso@iftm.edu.br

Resumo: Este trabalho busca compreender a relação da figura feminina nas mídias infantis e de que forma essa relação compõe o contexto social atual bem como as interfaces com a indústria cultural. Assim, o objetivo geral da pesquisa é etnografar três campanhas da *Disney*, disponíveis no *Youtub*e chamadas de "Sou Princesa, Sou Real". Dessa forma, o recurso etnográfico nesta pesquisa buscou identificar através das narrativas semióticas das campanhas a construção social da mulher traçado pela produtora. Analisando as narrativas audiovisuais da produtora americana observamos que ao longo do tempo construiu-se um imaginário do que é ser princesa, como a linha de mulher indefesa que precisava ser salva por um príncipe. Nota-se que a *Disney* procura desconstruir esta ideia e mostrar que as meninas podem ser o que quiserem, inclusive princesas. Na verdade, tais simbolismos criam princípios morais e sociais que influenciam a construção da identidade infantil e nos leva a pensar que as tradições passadas são reinventadas no mundo moderno e estabelecem uma forma de repetição. Concluindo, observamos que, no contexto da educação tecnológica, apesar dos avanços, ampliação e diversificação das mídias infantis, ainda há muitos paradigmas a serem rompidos em relação à imagem da figura feminina.

Palavras-chave: mídias infantis; indústria cultural; educação tecnológica.

1. Introdução

Esta pesquisa tem como tema compreender a relação da figura fermina nas mídias infantis e de que forma essa relação compõe o contexto social atual. O problema levantado pretende interpretar de que forma os novos contextos socioculturais e as

adaptações da indústria cultural atual diversificam ou não o papel feminino nas produções de campo audiovisual infantil.

Com o desenvolvimento tecnológico, a globalização e a ampliação da grande diversificação do consumo na era digital, novas produções alargaram o campo audiovisual infantil diversificando os estilos de vida multifacetados da imagem feminina e tal concepção nos permite compreender o processo histórico social da mulher a partir das ondas femininas, que serão discutidas adiante.

Dessa forma entendemos que a construção social da mulher perpassa alguns contextos no qual a mulher deixa de ter um estereótipo de mulher frágil, recatada, do lar, submissa e passa a lutar por seus direitos, pela liberdade de escolha, do corpo e passa a assumir posições sociais que antes estava apenas configurada a imagem do lar.

Assim, a linguagem feita por sons e imagens transmitem certos ensinamentos, sentidos que emergem da sociedade. Desse modo, conhecer e compreender as mídias infantis implica a possibilidade de reflexão crítica do mundo que nos cerca. Na verdade, apreender o que tais mídias expõem e o que cada espectador, ao vê-los exprime, talvez seja a experiência educativa mais profunda que campo audiovisual infantil possa proporcionar.

Nesse contexto, o objetivo geral da pesquisa é etnografar três campanhas da *Disney*, disponíveis no *Youtube* e assim analisar as interações simbólicas que configuram a imagem feminina. Dessa forma, o aspecto central da pesquisa foi o trabalho etnográfico, na qual assistimos várias vezes às filmagens, prestando atenção em suas narrativas discursivas e imagéticas, interpretando os sentidos dos personagens de modo a entender as definições culturais presentes.

A observação etnográfica utilizada nesse trabalho condiz com os estudos do antropólogo *Clifford Geertz.* Em seu livro A interpretação das culturas (2008) o pesquisador descreve como as culturas são códigos simbólicos interpretativos de maneira subjetiva. A partir da influência weberiana descreve o homem como um animal

amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu. A cultura seria essas teias e suas análises mesmo que efêmeras e transitórias poderiam ser interpretadas porque essas teias de significados são manifestações públicas, isto é, comportamentos humanos que podem ser interpretados porque realizam ações simbólicas que são compartilhadas em ambientes coletivos.

Dessa forma, o recurso etnográfico nesta pesquisa teve como objetivo geral identificar através das narrativas semióticas das campanhas da *Disney* a construção social de mulher traçado pela produtora. A produtora foi fundada pelos irmãos *Walt* e *Roy Disney* em 1923 e *Mickey Mouse*, o famoso símbolo da empresa, foi criado em 1928. Todavia, o grande sucesso foi o longa metragem "A Branca de Neve e os Sete Anões" em 1937. Assim, a companhia sempre acompanha as tendências tecnológicas e se consolida até os dias atuais no mercado de entretenimento.

2.Fundamentação Teórica

O trabalho proposto busca demostrar um pouco do pensamento filosófico sobre o cinema e a indústria cultural de modo que nos permitam fazer uma reflexão crítica. Assim, recorremos aos filósofos *Theodor Adorno* (1903-1969) e *Max Horkheimer* (1895 – 1973) em sua obra "A dialética do esclarecimento", *Walter Benjamin* (1892- 1940) no seu ensaio "A reprodutibilidade técnica da obra de arte" e *Douglas Kellner* (2001) "A cultura da mídia".

Kellner (2001) nos diz que existe uma cultura veiculada pela mídia cujas imagens, sons e espetáculos tecem a vida cotidiana, dominando o tempo de lazer, modelando opiniões políticas e comportamentos sociais e assim fornecem o material com que as pessoas delineiam suas identidades. Dessa forma os produtos da indústria cultural criam as identidades dos indivíduos que estão situados na sociedade tecnocapitalista, produzindo uma nova forma de cultura global.

O autor citado acima considera que a cultura da mídia é industrial e organiza-se no modelo de produção em massa, sendo também produzida para a massa. Considera

ainda que a cultura da mídia é um modo de tecnocultura ao qual mescla cultura e tecnologia. Pondera ainda em sua obra que em uma sociedade de mídia é importante aprender como entender, interpretar e criticar seus significados e suas mensagens, o que ele chama de pedagogia cultural.

Nesse aspecto, *Kellner* (2001) recorre a um contexto histórico para elucidar a origem dos estudos culturais veiculados pela mídia. A Escola de *Frankfurt* desenvolveu seu modelo de indústria cultural entre as décadas de 1930 e 1950, e inaugurou os estudos críticos de comunicação e cultura em massa, desenvolvendo assim um primeiro modelo de estudo cultural. *Horkheimer* e *Adorno* inauguraram os estudos críticos da comunicação e são os cunhadores do termo "indústria cultural". Nesse sentido, *Kellner* (2001) nos diz que:

> A escola de *Frankfrut* fez sua análise no âmbito da teoria critica da sociedade, integrando assim estudos de comunicação e cultura do estudo da sociedade capitalista e dos modos como as comunicações e a cultura se davam nessa ordem, bem como os papeis e funções que assumiam.[...]Portanto, o estudo da comunicação e a cultura foi integrado a teoria critica da sociedade e tornou-se importante parte de uma teoria da sociedade contemporânea, [...].(KELLNER (2001), p. 47).

Em 1960, os estudos culturais britânicos surgiram com a abordagem da cultura a partir das perspectivas críticas e multidisciplinares, o que se difere do legado da Escola de *Frankfurt* que elaborou e efetivou um programa de pesquisa interdisciplinar, sendo instituída na Inglaterra pelo *Birmingham*. Os estudos britânicos baseavam-se no modelo gramsciniano de hegemonia e contra-hegemonia e consistia em ver a importância da mídia e o modo como ela está implicada nos processos de dominação e resistência (KELLNER, 2001).

Partindo deste contexto, os alemães que pensaram o desenvolvimento dos meios de comunicação de massa foram *Theodor Adorno* e *Max Horkheimer*, no livro *Dialética do Esclarecimento* (1985) e criaram o famoso conceito de indústria cultural. Ao fazerem suas análises eles concluíram que esses meios funcionavam como uma verdadeira indústria de produtos culturais, visando exclusivamente o sentido do consumo das

massas de trabalhadores esgotados pelos trabalhos na fábrica e o grande lucro dos produtores da indústria. Conforme *Adorno* e *Horkheimer*, a indústria cultural produz mercadorias culturais, vende imagens do mundo e faz propagandas com finalidade de lucrar e utilizar expressões artísticas voltadas exclusivamente para a finalidade econômica. Influenciado pela dialética marxista, esses pensadores demonstram como o advento dos meios de comunicação de massa no início do século XX culminou na alienação da produção e do consumo artístico direcionado a fins primordialmente comerciais.

Portanto, com o avanço do capitalismo e com as novas formas de processos produtivos torna-se imprescindível que se atinja as massas para a comercialização dos produtos. Contudo, não podemos nos esquecer do uso político dessas novas formas de processo de reprodução da obra de arte, uma vez que a relação entre a arte e a massa se modifica.

Nesta concepção, a sociedade contemporânea acentuou os traços identificados por *Adorno* e *Horkheimer* como a característica da modernidade: uma sociedade na qual tudo é transformado em mercadoria. Assim, por exemplo, os contos de fadas, aos quais estes foram objetos de diversas interpretações, na preponderância do capitalismo foram produzidos em filmes, propagandas, produtos infantis, refletindo uma sociedade moderna, industrial e técnica, muitas vezes, misturadas com valores “tradicionais” patriarcalistas, misóginos, racistas, típicos das monarquias absolutistas da Idade Média.

Apesar da visão bastante crítica com as produções artísticas audiovisuais do início do século XX, os pensamentos de *Adorno* e *Horkheimer* possibilitaram a sociologia pensar os aspectos da produção, circulação e consumo das mercadorias artísticas reproduzidas tecnologicamente por dispositivos eletrônicos. Ao relacionar essas teorias, faz-se necessário uma reflexão crítica sobre qual a influência, seja ela positiva ou negativa, que estes meios de comunicação de massa exercem, em especial nas mídias infantis.

Partindo desse contexto, iniciaremos uma discussão com o autor *Walter Benjamin* (1892-1940) em suas concepções apontadas no ensaio *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*. O autor tem sua trajetória intelectual relacionada à Escola de *Frankfurt*, onde se desenvolveu a teoria crítica social, focada nas dimensões culturais do modo capitalista de produção.

Nesse sentido *Benjamin* (1987) inicia seu em seu ensaio abordando que toda obra de arte sempre foi reprodutível, ou seja, a reprodução era feita ora por discípulos (alunos) para praticarem exercícios, ora por mestres para assegura-lhes a disseminação de suas obras, ora por terceiros para obterem um ganho material.

Todavia, no século XX, as técnicas de reprodução atingiram tal nível que passaram a se aplicar a todas as obras de arte do passado e a modificar seus modos de influência. Assim, muitas expressões artísticas como a fotografia, a música, artes plásticas sofreram grandes transformações.

Partindo dessas revoluções tecnológicas, *Benjamin* (1987) considera que na época da reprodutibilidade técnica, o que se tem atingido na obra de arte é sua aura. Podemos aqui conceituar tal termo como a distinção entre a reprodução tradicional da obra de arte e sua reprodução técnica, é o que o autor chama de “aqui e agora” do original que consiste em sua autenticidade, originalidade e inacessibilidade. Para o autor, há, portanto uma perda da aura da obra de arte por meio da era da reprodutibilidade e nesse processo de reprodução com as novas tecnologias ela perde o “aqui e o agora”. O autor define aura como:

> Em suma, o que é a aura? É uma teia singular, composta de elementos espaciais e temporais: a aparição única de uma coisa distante, por mais perto que ela esteja. Observar, em repouso, numa tarde de verão, uma cadeia de montanhas no horizonte, ou um galho, que projeta sua sombra sobre nós, significa respirar a aura dessas montanhas, desse galho (BENJAMIN, 1987, p.170).

A partir disso, é importante perceber que com a decadência do sentido de autenticidade na reprodução da arte, há uma modificação da função social da arte, assim “no momento em que o critério da autenticidade deixa de aplicar-se á produção artística,

toda a função social da arte se transforma" (BENJAMIN, 1987, p.171). Isso ocorre porque há uma troca de fundamentação que passa do assentamento no ritual, para o assentamento em uma outra práxis, a saber, a política.

Nesse pensamento, partiremos para a discussão que o autor faz sobre a produção cinematográfica, sendo este o assunto que perpassa as campanhas da *Disney* analisadas neste trabalho. De acordo com *Benjamin* (1987) o filme é uma criação da coletividade e para ser rentável precisa atingir uma grande massa de pessoas. Assim, a reprodutibilidade técnica do filme tem seu fundamento imediato na técnica de sua produção e a difusão em massa da obra cinematográfica torna-se obrigatória, por ser uma produção com elevado custo.

Partindo de tais convicções, entendemos que as diversas formas culturais de entretenimento infantil carregam ensinamentos implícitos, como estereótipos culturais, modelos de papéis e preconceitos, hegemonia branca nos desenhos de príncipes e princesas, estímulo ao consumo exacerbado entre outros. Partindo desse pressuposto de que essa produção cultural desenvolvida pela mídia capitalista no qual alguns estereótipos, como a ideia de papéis distintos entre homens e mulheres na sociedade, onde homens eram apresentados como fortes, viris, valentes, heróis salvadores de donzelas indefesas, frágeis e submissas, que representavam as mulheres, são apresentados, alguns autores da modernidade procuram desconstruí-los.

Seguindo essa lógica de desconstrução dos estereótipos impostos pela cultura cinematográfica, a série de livros lançada pela *Plan International* Brasil intitulada como a "Revolução das Princesas", reconta histórias infantis empoderando suas personagens. Os contos de Ariel, Bela Adormecida, Rapunzel e Cinderela então sendo reconstruídos sobre outra perspectiva social. Desse modo, com o desenvolvimento da era digital e a enorme pluralidade das produções audiovisuais conjugadas às políticas identitárias dos movimentos sociais (gênero, negros, ambiental, LGBTQI+, indígena, etc) uma diversidade de produções também começam a se desenvolver.

Nesse sentido, diante das transformações das representações sociais, a própria *Disney* assume uma postura de mudanças e exibe o primeiro beijo gay em um desenho animado. A cena do beijo foi exibida no episódio da série *'Star vs. as Forças do Mal'*, do *Disney Channel*, nos Estados Unidos da América. A cena acontece quando a protagonista *Star Butterfly*, uma princesa mágica enviada de outro mundo para a Terra, encontra-se com seu amigo *Marco* em um concerto e assim quando a banda começa a tocar o tema *"Just Friend*" os casais presentes começam a se beijarem. Assim além do beijo entre dois homens, há beijos de outros casais formados por homem e mulher; ou só por mulheres.

Nesse contexto Guacira Lopes Louro em sua obra "Gênero, sexualidade e educação" (2001) a emergência do conceito de "gênero", utiliza o conceito de gênero ligado diretamente à história do movimento feminista contemporâneo e assim se refere ao feminismo como um movimento social organizado, sendo usualmente remetido, no Ocidente, ao século XIX. Os movimentos feministas foram traçados por três ondas de movimentos: a primeira chamada "sufragismo", ou seja, no movimento voltado para estender o direito do voto às mulheres, a segunda onda que se inicia no final da década de 1960, e que além das preocupações sociais e políticas, estava voltada para as construções propriamente teóricas, principalmente do conceito de gênero e a terceira na qual não se expressam apenas através de grupos de conscientização, marchas e protestos públicos, mas também através de livros, jornais e revistas.

2. Resultados e Discussão

A *Disney* em seus canais de televisão *Disney Channel* e *Disney Júnior* lança uma série de vídeos, que podem ser vistos no *Youtube*, chamados de "Sou Princesa, Sou Real" e o principal slogan da proposta é: "Sonhe alto. Sempre tem uma princesa que mostra que é possível. Seja você mesma. Tudo depende de você". A partir dessa visão é possível descrever trechos do curta. Para isso escolhemos três vídeos para fazermos uma análise semiótica.

O primeiro intitula-se “Princesas: O que fazer para ser uma princesa” e até o presente momento dessa pesquisa já foram mais de 61 mil visualizações e o inicio do vídeo já começa com a pergunta:

> O que é ser princesa?
>
> Roupas muito caras? Festas chiques? Castelos? Tiaras? Às vezes parece que é isso, mas olhem bem... não precisa ser da realeza, só precisa ser você mesma.
>
> [...]
>
> Uma princesa é alguém que te inspira, alguém que você admira, porque ser princesa é fazer a diferença pros seus amigos, para sua família, para todos ao seu redor.
>
> Ser princesa não é só quem você é, é aquilo que você faz.
>
> Significa ser gentil com os outros, mesmo que sejam diferentes ...
>
> Uma princesa é alguém que as pessoas admiram, ser sempre confiante, ambiciosa e determinada, é ter coragem de ver as coisas que os outros nunca viram....
>
> [...]
>
> Quer saber o que é ser princesa? Pergunte a si mesma: o que é ser você?

Nesse vídeo observamos que durante a narrativa, algumas princesas aparecem como forma de uma identidade espelhada, assim imagens e falas estão justapostas para um determinado objetivo definido. As representações das imagens das princesas ocorrem da seguinte maneira nas falas: “ser princesa é alguém que te inspira” - Bela e Rapunzel, “alguém que você admira” - Cinderela, “Ser princesa é fazer a diferença” - Rapunzel, “é aquilo que você faz” - Bela jantando com a Fera, “ser gentil” - Branca de Neve, “pessoas admiram, ser sempre confiante” – Jasmine, “ambiciosa e determinada” – Tiana e por fim “é ter coragem de ver as coisas que os outros nunca viram” aparece a imagem de Ariel.

Dessa forma, na sequência narrativa com as imagens dos filmes de animação das princesas *Disney*, fica evidente a intensão de demostrar a aproximação identitária das princesas às crianças da vida real. Outro vídeo dessa campanha que aponta para essa

mesma perspectiva é o "Princesas: O que fazer quando se é uma princesa" com pouco mais de 18 mil visualizações até o momento desta pesquisa, vejamos:

> Não importa onde você mora, as princesas podem ser de qualquer lugar. Elas podem morar no mar ou na floresta, mas não importa onde é o lar delas. Você nunca vai vê-las sentadas esperando que algo aconteça. Todos riram da Tiana por querer ter um restaurante, mas ela não deixou que nada a impedisse. Elza sempre se manteve firme, ela era uma líder que podia mudar o mundo. Anna a todo custo ela enfrentava o que fosse por aquilo que acreditava. Cinderela provou que uma princesa não tem medo de se sujar. Jasmine jamais iria se confinar no palácio a vida toda, não com um mundo novo para explorar. Você tem um sonho? Então levante-se e vá atrás dele, mostre sua essência de princesa, as princesas não ficam achando que não conseguem, elas sabem que conseguem.

Outro vídeo escolhido para o escopo deste trabalho é intitulado de " Princesas: enfrentar um desafio" com pouco mais de 13 mil visualizações, no qual procuram associar os desafios enfrentados pelas princesas com o mundo real, vejamos:

> Princesas: Enfrentar um grande desafio. Você já encarou um desafio bem grande? Talvez uma prova surpresa, um dia bem louco na escola ou talvez um urso gigante? [...] Adivinha só? Garota você é uma princesa. Não tenha medo dos problemas, pense que são oportunidades de mostrar ao mundo o que você sabe. Fazer as coisas do seu jeito exige uma força especial. Veja a Bela ou a Rapunzel, a Mérida. Somos espertas, somos criativas, somos Valentes. Ou veja a Tiana, ou a Anna e a Elza, batalhadora, otimista, graciosa.
>
> Ser princesa começa por aí, tem muito, muito mais. Todas nós temos uma princesa dentro de nós [...]

Em 2016 a *Disney* lançou também a campanha global chamada "*Dream Big, Princess"* ao qual tem o objetivo de acabar com os estereótipos de que menina tem que ser princesa. De acordo com o site da *Disney*[23] a série de vídeos globais *#DreamBigPrincess* "capacita a próxima geração de líderes destacando mulheres pioneiras enquanto compartilham suas histórias e conselhos". A iniciativa selecionou 21 jovens de 13 países para desenvolverem curtas-metragens sobre as mulheres que as inspiraram e tais histórias foram compartilhadas nas mídias sociais globais da *Disney*.

[23] (https://partners.disney.com/dream-big-princess-video-series

Além de vídeos globais a campanha também abarca exposição de fotografias. De acordo com o mesmo site citado acima tal campanha celebra histórias inspiradoras de todo mundo para incentivar crianças de todos os lugares a sonharem alto. As fotografias mostram imagens de meninas e mulheres do mundo real como parte da iniciativa *Dream Big, Princess* da *Disney* lançada em 2016, ao qual aproveitou o poder das histórias da *Disney Princess* para inspirar crianças.

O que podemos observar é que ao longo do tempo construiu-se um imaginário do que é ser princesa, como a linha de mulher indefesa que precisava ser salva por um príncipe. Nota-se que a Disney procura desconstruir esta ideia e mostrar que as meninas podem ser o que quiserem.

Em consonância com tal ideia o site *hypeness*[24] publicou uma matéria intitulada: A *Disney* recrutou 'novas princesas' para chocoalhar a ideia que as pessoas têm delas, de Mari Dutra. A autora aborda que "Na onda dos muitos cursos de desprincesamento que vêm surgindo por aí, a própria *Disney* decidiu reinventar o conceito de ser uma princesa**"** e que "diferentemente de muitos filmes clássicos da *Disney*, o foco da campanha é justamente nas mulheres e em mostrar que a felicidade e o potencial femininos vão muito além da busca por um príncipe encantado".

Análogo a essa questão, podemos observar que a influência do imaginário de como ser uma princesa ainda está presente na sociedade contemporânea como no caso da Escola de Princesas. Fundada em 2013 pela psicopedagoga Nathalia de Mesquita, em Uberlândia a escola propicia de acordo com seu site[25] "experiências de natureza intelectual, comportamental e vivencial do dia a dia da realeza, para meninas com idade entre 4 e 15 anos que sonham em se tornar princesas e fazê-las resgatar a essência feminina que existe em seus corações".

[24] https://www.hypeness.com.br/2017/08/a-disney-recrutou-novas-princesas-para-chacoalhar-a-ideia-que-as-pessoas-tem-delas/

[25] http://escoladeprincesas.net/ws/

Tal escola já se espalhou pelo Brasil e possui oito franquias nas cidades brasileiras como Uberaba (MG), Belo Horizonte (MG), Cuiabá (MT) São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Manaus (AM). Em seu site encontramos informações referentes ao funcionamento da instituição e o que nos chama a atenção são os cursos ministrados: a identidade da princesa, os relacionamentos da princesa, etiqueta de princesa, estética de princesa, o castelo de princesa, de princesa a rainha.

Sob este aspecto, acreditamos que esses símbolos e ações reforçam a ideia de mulher inferior, frágil, recatada, do lar, que espera pelo príncipe e que ainda é possível ser princesa em pleno século XX. Heloisa Porto Borges Mariz em seu trabalho Era uma vez…Será? O princesamento feminino contemporâneo a partir do imaginário infantil (2017) corrobora com essa ideia e nos diz que:

> As estórias ficcionais relatadas pelos filmes continuam sendo reforçadas no imaginário coletivo contemporâneo principalmente pelo modelo da família real britânica. Ao transformarem a jovem plebeia Diana em princesa e Catarina Middleton em duquesa de Cambridge sob os holofotes midiáticos, estas mulheres se tornaram referências mundiais, reforçando o discurso de que é sim, ainda possível, tornar-se uma princesa.

Assim, tais instituições criam princípios morais e sociais que influenciam a construção da identidade infantil. Na verdade, isso nos leva a pensar que as tradições passadas são reinventadas no mundo moderno e estabelecem uma forma de repetição. Sob este ponto de vista, Mariz (2017) nos diz que:

> No caso do *princesamento* como resgate de valores e condutas que continuam interligando os papeis das mulheres contemporâneas aos papeis das mulheres do século XIX pode-se mencionar que ele se apresenta não como um retrocesso de valores ou como desconsideração aos avanços e conquistas femininas, mas como uma forma de resistência frente às incertezas de uma sociedade desfragmentada. Quanto mais difícil se torna à aceitação de rupturas e de mudanças sociais provocadas pelos movimentos característicos da era moderna, mais os resgates de formas tradicionais tendem a se consolidar.

Podemos observar então que as representações de princesas nos desenhos animados ainda podem interferir na formação da identidade. Dessa forma, os desenhos

animados aprimoraram o desvelamento e a representação para a inclusão do indivíduo na sociedade e na formação de sua identidade.

3. Conclusão

A partir dos estudos realizados nesta pesquisa podemos perceber que ao longo do tempo a imagem da figura feminina foi sendo constituídas de diferentes formas de acordo com o contexto social, antes as mulheres eram recatadas, do lar, submissas, depois passam a ser a resistência e agora podem ser o que quiserem. Contudo, verificamos que as mídias infantis ainda influenciam a formação de identidades das crianças, portanto é de extrema importância um olhar crítico sobre esses mecanismos. Portanto, tais narrativas ainda escondem fatores sociais, políticos, culturais, religiosos etc. e que apesar de demostrarem estarem de acordo com tais posicionamentos e questões relacionadas aos estereótipos femininos acabam por perpetuar em suas representações midiáticas os estigmas mencionados.

Referências

ADORNO, Teodor & HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985

BENJAMIN, Walter**.** A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: **Obras Escolhidas:** Magia e Técnica, Arte e Política. São Paulo: Brasiliense, 1987

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. - l.ed., IS.reimpr. - Rio de Janeiro :LTC, 2008. 323p.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**. Uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.p.14-36.

KELLMER,Douglas.**A Cultura da mídia-estudos culturais:identidade e política entre o moderno e o pós-moderno**.Bauru,SP:EDUSC,2001.

MARIZ, Heloisa Porto Borges. **Era uma vez…. Será? O princesamento feminino contemporâneo a partir do imaginário infantil.** Dissertação (Mestre em Estudos Culturais) Curso de Estudos Culturais Contemporâneos da Universidade.FUMEC. Belo Horizonte, p. 108.2017;

Audiovisuais

DISNEY. **Princesas: Enfrentar um grande desafio.** Disponível em : https://www.youtube.com/watch?v=tQz3xIVm6JQ. Acessado em:10 de outubro de 2020.

DISNEY. **Princesas: O que fazer quando se é uma princesa.**

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=4GuZhnzL2QQ. Acessado em:10 de outubro de 2020

DISNEY. **Princesas: O que fazer para ser uma princesa** Disponível em : https://www.youtube.com/watch?v=b0DOVvYJdfA. Acessado em:10 de outubro de 2020.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Ana Abadia dos Santos Mendonça[1]

[1]Doutoranda em Educação, ana_abadia@yahoo.com.br, Universidade de Uberaba (UNIUBE)

Resumo: Este artigo vem do meu envolvimento com a tese de doutorado que está em elaboração por ocasião de minha pós-graduação em Educação pela Universidade de Uberaba (UNIUBE) e será utilizado como o primeiro capítulo da referida escrita. A educação inclusiva é hoje regulamentada por várias Leis e Decretos brasileiros e Declarações mundiais assinadas por muitos países que coadunam com o mesmo propósito: todas as pessoas na escola regular, independentes da sua deficiência ou não. Este trabalho é o produto de uma pesquisa documental e bibliográfica que tem como objetivos: identificar e organizar cronologicamente a legislação brasileira com suas Leis e Decretos que direcionam a atividade da escolar regular no processo de inclusão dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, favorecendo o processo ensino-aprendizagem. A escola regular precisa direcionar seu olhar para o público alvo da educação inclusiva, com responsabilidade, bons processos educativos, professores com formação adequada, currículo adaptado, acessibilidade dos prédios e demais dependências no interior da instituição escolar, dentre outros aspectos.

Palavras-chave: Arcabouço Legislativo; Escola Regular; Inclusão; Processo Educacional.

1. Introdução

A partir dos anos 1950 a educação inclusiva vem ganhando espaço no interior de nossas escolas. Inicialmente ocorreu na Dinamarca com a educação especial através de legislações específicas, as quais ressaltavam que todas as pessoas com deficiências deveriam gozar de direitos de usufruir de todas as condições de vida o mais normal possível e mais próximo das condições de vida de pessoas “normais”.

Desde a antiguidade temos dificuldade de lidar com questões que fogem ao nosso conhecimento e ao padrão de normalidade (MATTOS, 2002, p. 01).

A história demonstra que existiram várias formas de perseguição, intolerância e exclusão de pessoas, ou grupos de pessoas que não estavam de acordo com a normalidade. Estes indivíduos eram violentados na essência do ser e com fortes tendência a se homogeneizar de diferentes formas perante a escola e a sociedade e

violentados no que no que se tem de mais valioso, que é a identidade enquanto ser humano, ou seja, a sua individualidade, daí a exclusão da sociedade.

A inclusão das pessoas com deficiências na escola possui antecedentes históricos de discriminação e preconceitos contra estes indivíduos por possuírem características não comuns às demais pessoas. Ela é discutida por vários autores e pesquisadores de diversos países.

Capelline (2009, p. 68) entende a Educação Inclusiva como:

> [...] um paradigma educacional, fundamentado na concepção de direitos humanos combinando igualdade e diferença como valores indissociáveis, que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola.

Seguindo o mesmo princípio, Ainscow (2009) entende que o objetivo da educação inclusiva é eliminar a exclusão social, ou de modo mais realista minimizá-la. Assim, parte do princípio de que a educação constitui direito humano básico e alicerce de uma sociedade mais justa e solidária.

A concepção de inclusão escolar é muito ampla e complexa. Em sua amplitude a inclusão não se restringe apenas à inclusão dos alunos com deficiência motora, sensorial ou cognitiva, mas se estende a todos os indivíduos no processo educacional.

Como embasamento teórico para a pesquisa, houve uma leitura das declarações mundiais para a educação inclusiva direcionadas pela ONU e outros documentos internacionais que foram de grande importância para as legislações inclusivas que o Brasil estabeleceu.

Para subsidiar a pesquisa com os organismos internacionais e nacionais de educação inclusiva, autores que debatem a questão da inclusão escolar forma de fundamental importância, assim como: AINSCOW (2007), ALMEIDA (2010), CAPELLINI (2009), CARVALHO (2010), FERNANDES (2007), MATOS (2002), MINETTO (2010), MONTEIRO (2008), SÁ (2009), PEREIRA & ALBUQUERQUE (2017) e VIEIRA (2019).

Assim sendo a presente pesquisa documental e bibliográfica tem como objetivos: identificar e organizar cronologicamente a legislação brasileira com suas Leis e Decretos que direcionam a atividade da escolar regular no processo de inclusão dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, favorecendo o processo ensino-aprendizagem.

Sabe-se que existem muitas leis, decretos e portarias brasileiras e mundiais que normatizam espaços privados e públicos para as pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Assim para essa pesquisa, foram escolhidos documentos legislativos brasileiros que impactam na educação, e como esta legislação acolhe e direciona o trabalho nas escolas e na sociedade.

Legislação Brasileira de Educação Inclusiva

O processo educacional é e sempre foi regido por um conjunto de Leis e Decretos que respaldam a escola e os alunos que ali estão inseridos ou desejam se adentrarem nela. Elas interferem no dia a dia da escola regular e/ou especial, com suportes necessários para o bom andamento do processo ensino-aprendizagem dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

1. **Constituição Brasileira de 1988**

Promulgada em 1988, a Constituição Brasileira que se encontra vigente estabelece "promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação" (art.3º inciso IV). Define, ainda, no artigo 205, a educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. No artigo 206, inciso I, estabelece a "igualdade de condições de acesso e permanência na escola" como um dos princípios para o ensino e garante como dever do Estado, a oferta do atendimento educacional especializado para alunos com deficiências preferencialmente na rede regular de ensino (art. 208).

2. **Lei nº 7.853 de 24 de outubro de 1989**

Primeira legislação após Constituição Federal que:

> Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência e sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências (BRASI, 1989, s/p).

Assim ela assegura os direitos constitucionais de igualdade, de socialização, considerando os valores básicos da igualdade de tratamento e oportunidade, da justiça social, do respeito à dignidade da pessoa humana e do bem-estar. Também dispõe sobre discriminações e os preconceitos de qualquer espécie.

3. Lei nº 8.112 de 11 de Dezembro de 1990

Conhecida como a Lei dos Servidores que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civil da União, das autarquias e das fundações públicas federais, assegurando às pessoas com deficiência o direito de se inscrever em concursos públicos.

No seu Art. 1º, § 2º, resolve:

> Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas até 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso (BRASIL, 1990, s/p).

Além disso, no Art. 98, § 2º, coloca que será concedido horário especial ao servidor com deficiência, quando comprovada a necessidade por junta médica oficial, independentemente de compensação de horário.

4. Lei nº 8.069 de 13 de Julho de 1990

Conhecida como o Estatuto da Criança e do Adolescente, coloca no seu Art. 11º, § 1º de que "A criança e o adolescente com deficiência serão atendidos, sem discriminação ou segregação, em suas necessidades gerais de saúde e específicas de habilitação e reabilitação" (BRASIL, 1990, s/p), e também esclarece que deverão ter atendimentos voltados às suas necessidades específicas.

No Art. 54º dispõe sobre o atendimento educacional especializado àqueles que necessitarem devido a sua deficiência, na escola regular, preferencialmente. Mais adiante no Art. 113º, a lei faz referência ao atendimento da criança ou adolescente com doença mental ou deficiência intelectual. Estas deverão receber tratamento individual e especializado, em local adequado às suas condições.

5. Lei nº 8.213, de 24 de Julho de 1991

Lei que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social que inclui a receber benefício previdenciário o filho não emancipado, de qualquer condição, menor de 21 (vinte e um) anos ou inválido ou que tenha deficiência intelectual ou mental ou deficiência grave.

No seu Art. 93º a lei coloca que a empresa com 100 (cem) ou mais empregados está obrigada a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiências, habilitadas. Esta lei impacta na educação, na medida em que alunos que não frequentam a escola não são escolarizados e portanto não saberão lidar com suas necessidades sociais e até seus direitos constitucionais.

6. Lei nº 8.899, de 29 de Junho de 1994

Em seu Art. 1º dispõe que é concedido passe livre às pessoas com deficiência, comprovadamente carentes, no sistema de transporte coletivo interestadual. Este dispositivo legal leva a sua importância no sentido de um indivíduo que apresenta características para este direito, também não sendo escolarizado, possui menor probabilidade de reivindicar seus direitos.

7. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996

Também conhecida como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

No Capítulo V denominado Da Educação Especial, no seu Art. 58 entende por educação especial, aquela oferecida na sala de aula da escola regular. Dá ênfase ao atendimento educacional especializado quando necessário na escola comum realizado "em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns do ensino regular" (BRASIL, 1996, s/p). Também coloca que a educação especial deve começar desde a educação infantil, de 0 a 6 anos.

No Art. 59, a lei diz que os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

> I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;
>
> II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental [...];

> III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;
>
> IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida e sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo[...];
>
> V – acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular (BRASIL, 1996, 19, 20).

No Art. 60 coloca que os alunos com deficiências se necessitarem de atendimento individualizado, este deve ocorrer na própria rede pública de educação regular.

8. Portaria nº 1.679, de 2 de Dezembro de 1999

Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas com deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

Regulamenta as avaliações das instituições de ensino superior quanto a oferta de cursos ligados às pessoas com deficiências e a acessibilidade nestes estabelecimentos que deverão ser de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (Norma 9050) facilitando o acesso de alunos com deficiência física nas escolas, assim como Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos.

9. Decreto nº 3.298 de 20 de Dezembro de 1999. Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.

Dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e compreende o conjunto de orientações normativas que objetivam assegurar o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência.

No Art. 4º, este decreto coloca que é considerada pessoa com deficiência aquela que se enquadra nas seguintes categorias: deficiência física, auditiva, visual, mental e/ou intelectual e deficiências múltiplas.

Para o processo educacional, a importância deste Decreto está na socialização das pessoas com deficiências na escola, por ser o local onde há mais indivíduos que possam ajuda-lo nesse processo e consequentemente na inclusão escolar.

10. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. 2001 (Resolução CNE/CEB nº 2/2001)

Determinam que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com deficiências (art. 2º), o que contempla, portanto, o atendimento educacional especializado complementar ou suplementar à escolarização. Porém, ao admitir a possibilidade de substituir o ensino regular, acaba por não potencializar a educação inclusiva prevista no seu artigo 2º.

Considera ainda que alunos com deficiências deverão ser atendidos em escolas regulares nas salas de aula comuns juntamente com alunos diversos, com a colaboração da família e a cooperação dos serviços de Saúde, Assistência Social, Trabalho, Justiça e Esporte, bem como do Ministério Público, quando necessário.

Na escola regular os alunos com deficiências devem ser atendidos por professores especializados, com flexibilizações e adaptações curriculares e com atendimentos nas salas de recursos multifuncionais.

O documento também menciona as altas habilidades/superdotação. O documento ressalta a importância de assegurar a acessibilidade de alunos com deficiências em qualquer espaço dentro da escola, processo educativo de alunos que apresentam dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais educandos como os com deficiência auditiva e visual, usando a LIBRAS e o BRAILLE, quando convier.

11. Lei nº 10.172/2001. Plano Nacional de Educação (PNE)

Lei que aprovou o Plano Nacional de Educação com a duração de 10 anos com articulação dos estados, distrito federal e os municípios. O Plano Nacional de Educação é a principal lei que decorreu da nova LDBEN.

Destaca que “o grande avanço que a década da educação deveria produzir seria a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana”.

Ele ainda coloca a importância de professores especializados e ambiente adequado para que o aprendizado dos alunos com deficiências seja eficiente. A educação especial deve ser promovida sistematicamente nos diferentes níveis de ensino.

12. Resolução CNE/CP nº1/2002.

Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, define que as instituições de ensino superior devem prever em sua organização curricular formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

13. Lei nº 10.436/2002

Reconhece a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como meio legal de comunicação e expressão, determinando que sejam garantidas formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão, bem como a inclusão da disciplina de Libras como parte integrante do currículo nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia.

14. Portaria nº 2.678/2002

Aprova diretrizes e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de ensino, compreendendo o projeto da Grafia Braile para a Língua Portuguesa e a recomendação para o seu uso em todo o território nacional.

15. Decreto nº 5.296/2004

Regulamenta as Leis n°s 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

No Art.2º inciso I o referido Decreto destaca "a aprovação de projeto de natureza arquitetônica e urbanística, de comunicação e informação, de transporte coletivo bem como a execução de qualquer tipo de obra, quando tenham destinação pública ou coletiva".

16. Decreto nº 5.626/2005

Regulamenta a Lei nº 10.436/02, visando à inclusão dos alunos surdos, dispõe sobre a inclusão da Libras como disciplina curricular, a formação e a certificação de professor, instrutor e tradutor/intérprete de Libras, o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para alunos surdos e a organização da educação bilíngue no ensino regular.

No que se refere a formação do professor de LIBRAS e do instrutor de LIBRAS, o texto do decreto coloca em evidência a importância dos cursos de graduação para esta finalidade e destaca a prioridade de participação de indivíduos surdos como discentes.

17. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos - 2006

Lançado pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos, pelo Ministério da Educação, pelo Ministério da Justiça e pela UNESCO, o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH), tem como objetivos ligados à educação de pessoas com deficiências: fomentar, no currículo da educação básica, as temáticas relativas às pessoas com deficiência e desenvolver ações afirmativas que possibilitem inclusão, acesso e permanência na educação superior.

Ainda norteia a Produção de informação e conhecimento, conclama a Realização de parcerias e intercâmbios internacionais, a Produção e divulgação de materiais, a Formação e capacitação de profissionais, a Gestão de programas e projetos e Avaliação e monitoramento, definindo estratégias e mecanismos de avaliação e monitoramento da execução física e financeira dos programas, projetos e ações do PNEDH.

18. Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) - 2007

Traz como eixos a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, a implantação de salas de recursos multifuncionais e a formação docente para o atendimento educacional especializado. Ele coloca que:

> [...] a educação não se estruturou na perspectiva da inclusão e do atendimento às necessidades educacionais especiais, limitando o cumprimento do princípio constitucional que prevê a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola e a continuidade nos níveis mais elevados de ensino (BRASIL, 2007, p. 7).

O PDE também enfoca o Programa de Formação Continuada de Professores na Educação Especial, Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, Programa de Acompanhamento e Monitoramento do Acesso e Permanência na Escola das Pessoas com Deficiência.

19. Decreto nº 6.094/07 - 2007

Estabelece dentre as diretrizes do Compromisso Todos pela Educação a garantia do acesso e permanência no ensino regular, atuando em regime de colaboração, das famílias e da comunidade, em proveito da melhoria da qualidade da educação básica.

No art. 2º deste decreto, na diretriz IX, ele coloca: "garantir o acesso e permanência das pessoas com necessidades educacionais especiais nas classes comuns do ensino regular, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas".

O texto ainda coloca a formação de professores em serviço como forma de complementar a formação inicial. Assim a formação continuada de profissionais da educação é pautada também nesse decreto.

20. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva – 2008

O texto revela uma preocupação com as práticas discriminatórias enfrentadas pelos sistemas de ensino e resolve criar alternativas para "superá-las, e a educação inclusiva assume espaço central no debate acerca da sociedade contemporânea e do papel da escola na superação da lógica da exclusão" (BRASIL, 2008, p. 1).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva tem como objetivo

> [...] o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares, orientando os sistemas de ensino para promover respostas às necessidades educacionais especiais, garantindo: • Transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior; • Atendimento educacional especializado; • Continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino; • Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a

> inclusão escolar; • Participação da família e da comunidade; • Acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação; e • Articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008, p. 8).

Nas suas diretrizes, o texto ressalta a preocupação de que

> A educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008, p. 10)

Destaca ainda que o acesso à educação pelos indivíduos com deficiências deve começar ainda da educação infantil com indicações de atendimento educacional especializado para esta idade. Para a educação de jovens e adultos (EJA) em que haja indivíduos com necessidades específicas, enfoca a formação para ingresso no mundo do trabalho e efetiva participação social.

Nessa perspectiva, o ensino superior é enfocado para a educação especial se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos alunos. Mais adiante, o documento descreve como deve ser o atendimento do deficiente auditivo e o surdo com a LIBRAS.

21. Decreto nº 6.094 – 2007

Estabelece dentre as diretrizes do Compromisso Todos pela Educação a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas.

22. Decreto nº 6.571 – 2008

Estabelece as diretrizes para o estabelecimento do atendimento educacional especializado no sistema regular de ensino (escolas públicas ou privadas). Os alunos que poderão ser atendidos são os com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de ensino regular.

23. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência - 2009

Determina que as pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral e que as crianças com deficiência não sejam excluídas do ensino fundamental gratuito e compulsório; e que elas tenham acesso ao ensino fundamental inclusivo, de qualidade e gratuito, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem (Art.24).

24. Resolução Nº 4 CNE/CEB – 2009

O documento institui diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica, que deve ser oferecido no turno inverso da escolarização, prioritariamente nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular.

25. Plano Nacional de Educação (PNE) – 2011

Projeto de lei que coloca metas para a educação no decênio 2011 a 2020.

As estratégias apresentadas no Plano Nacional de Educação 2011-2020, reafirmam as proposituras para a Inclusão: valorização da educação básica, implantação das salas de recursos multifuncionais, ampliando a oferta do atendimento educacional especializado, manter e aprofundar programa nacional de acessibilidade nas escolas.

O PNE considera público alvo da Educação especial na perspectiva da Educação inclusiva, educandos com deficiência (intelectual, física, auditiva, visual e múltipla), transtorno global do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades.

26. Lei nº 12.764 – 2012

Este documento instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Significa o compromisso do país na execução de um conjunto de ações, nos três níveis de governo, necessário à integralidade das atenções a estas pessoas. A Lei protege, elimina toda e qualquer forma de discriminação, reafirmando todos os direitos de cidadania deste público alvo.

Esta lei estabelece que a pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais (Art. 1º), também nota-se o incentivo a formação dos profissionais a respeito da deficiência.

27. Lei 13.146 de 06/07/2015

Lei que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, também chamada de Estatuto da Pessoa com Deficiência "destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania" (BRASIL, 2015, s/p).

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI) trata entre outras questões das disposições gerais e dos direitos fundamentais das pessoas com deficiência, como educação, transporte e saúde. Há requisitos que precisam ser cumpridos em cada uma dessas esferas.

Com relação à Acessibilidade e Ciência e Tecnologia, trata do acesso à informação e à comunicação e do uso de tecnologias assistivas.

28. Lei nº 13.977 - Janeiro de 2020

Altera a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana), e a Lei nº 9.265, de 12 de fevereiro de 1996, para instituir a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), e dá outras providências. Ela tem o nome de Romeo Mion[26]. De acordo com a nova lei, a Ciptea deve assegurar aos portadores atenção integral, pronto atendimento e prioridade no atendimento e no acesso aos serviços públicos e privados, em especial nas áreas de saúde, educação e assistência social.

29. Decreto nº 10.502 - Setembro de 2020

Este dispositivo legal institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Faz referência com veemência aos surdos e coloca as escolas especiais como parte essencial para o aprendizado de alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, valorizando sobremaneira a educação especial. O foco principal deste Decreto fica com as escolas bilíngues que é uma proposta antiga e defendida pela comunidade surda. Também foi muito criticada por educadores que viram no Decreto uma volta dos processos inclusivos dentro da escola inclusiva.

26 Filho do apresentador de televisão Marcos Mion que tem o Transtorno do Espectro Autista

Considerações Finais

A educação inclusiva está pautada em várias legislações que conduzem o processo educacional da inclusão escolar. Com ela, o processo educacional pode e deve chegar a todas as pessoas que desejam participar da escola regular.

A legislação brasileira atual para o atendimento às pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, são um arcabouço de informações que leva o sistema educacional a direcionar seus ambientes escolares para a recepção destes alunos com embasamento legislativo e teórico. Pode-se afirmar também que estas leis não são executadas na sua totalidade e que as pessoas que seriam beneficiadas, estão na sua maioria abandonadas à própria sorte, seja pela família que não sabem ou não querem levar seus filhos a se escolarizarem e participarem da sociedade em geral, ou por negligencia dos órgãos públicos que não fazem valer as leis.

A escola regular precisa direcionar seu olhar para o público alvo da educação inclusiva, com responsabilidade, bons processos educativos, professores com formação adequada, currículo adaptado, acessibilidade dos prédios e demais dependências no interior da instituição escolar, dentre outros aspectos.

Corroborando com o processo educacional inclusivo, os profissionais e pais e/ou responsáveis devem extinguir as barreiras atitudinais nas formas de discriminação, medo, ignorância, piedade, segregação, generalização, dentre outras, que atrapalham ou até impedem a inclusão dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação à sala de aula da escola regular.

A legislação brasileira para a inclusão dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação contribui sobremaneira para que a escola abra suas portas para o acolhimento deste público e que possa colaborar com a sociedade na desconstrução da discriminação, do preconceito, do julgamento, do medo e de outras barreiras atitudinais que prejudicam e muito este alunado.

Para os pais e/ou responsáveis e os próprios alunos, público alvo da educação inclusiva, estes referenciais legislativos ajudam na busca dos direitos destes indivíduos, dando-lhes oportunidade de lutar junto com eles na busca de uma escola para todos.

É uma questão de humanidade, solidariedade e de acolhimento a estes indivíduos, pois elas devem gozar dos mesmos direitos das pessoas representativas da normalidade.

Referências

AINSCOW, M. Speech. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION, 48., 2008, Geneva. **Inclusive education:** the way of the future: final report. Paris: UNESCO, 2009. p.70-73. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001829/182999e.pdf. Acesso em: 06 dez. 2018.

ALMEIDA, Elzinara. **Desenvolvimento das Competências da Pessoa Portadora de Deficiência na Empresa.** (Monografia) 2010. Universidade Candido Mendes. Rio de Janeiro; 2010. Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/graduacao/P00296.pdf. Acesso em 24 de fev. de 2020.

BRASIL. **Decreto nº 10.502, de 30 de Setembro de 2020.** Brasília. DF. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.502-de-30-de-setembro-de-2020-280529948. Acesso em 20 de nov. de 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.977 de 08 de Janeiro de 2020**. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L13977.htm. Acesso em 11 de mar. De 2020.

BRASIL. **Decreto nº 9.465, de 2 de Janeiro de 2019.** Brasília. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57633286. Acesso em 05 de nov. de 2019.

BRASIL. Lei nº 13.146. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em 04 de nov. de 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. 2012. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12764-27-dezembro-2012-774838-publicacaooriginal-138466-pl.html. Acesso em: 03 de nov. 2019.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação – 2011-2020.** Metas e Estratégias. Ministério da Educação. 2011. Disponível em: http://fne.mec.gov.br/images/pdf/notas_tecnicas_pne_2011_2020.pdf. Acesso em 03 de nov. de 2019.

BRASIL. Resolução Nº. 4 CNE/CEB. **Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial**. 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em 03 de nov. de 2019.

BRASIL. Decreto nº 6.571. **Dispõe sobre o atendimento educacional especializado**. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6571impressao.htm. Acesso em 03 de out. de 2019.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. MEC/SEESP. Brasília: 2008.

BRASIL. **Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007.** Implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal. Brasília. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm. Acesso em 24 de out. de 2019.

BRASIL. **Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE.** Ministério da Educação Secretaria de Educação Básica. Brasília. 2007. 46p.

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos** / Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. – Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007. 76 p.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Brasília: 2005. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/documentos/Lei_n__10_436__de_24_de_abril_de_2002_15226896225947_7091.pdf. Acesso em 23 de out. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.296/2004.** Brasília: 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em 23 de out. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Brasília: 2002. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/documentos/Lei_n__10_436__de_24_de_abril_de_2002_15226896225947_7091.pdf. Acesso em 23 de out. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CP 1,** de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Brasília, 2002. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acesso em 16 de out. de 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.172/2001.** Presidência da República. Brasília, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em 16 de out. de 2019.

BRASIL. Decreto nº 9.522, de 8 de Outubro de 2018. **Tratado de Marraqueche**. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9522.htm. Acesso em 10/07/2019.

BRASIL. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência** (2007). Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: decreto legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. -- 4. ed., rev. e atual. – Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2011. 100 p. ISBN: 978-85-60877-18-8.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 2,** DE 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília. 2001. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf. Acesso em 16 de out. de 2019.

BRASIL. **Decreto nº 3.298 de 20 de Dezembro de 1999**. Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Brasília. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm. Acesso em 26 de set. 2019.

BRASIL. **Portaria n.º 1.679 de 2 de dezembro de 1999**. Brasília. 1999. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/c1_1679.pdf. Acesso em 26 de set. 2019.

BRASIL. **Lei 6.364 de 20 de Dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Brasília. Senado Federal. ISBN: 978-85-7018-787-1. 1996. 58 p.

BRASIL. **Lei nº 8.899, de 29 de Junho de 1994**. Brasília. 1994. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=F838441E39595862C6C17F04D85811B6.proposicoesWeb1?codteor=223371&filename=LegislacaoCitada+-PL+3661/2004. Acesso em 26 de set. de 2019.

BRASIL. **Lei nº 8.213, de 24 de Julho de 1991**. Brasília. 1991. Disponível em https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1991/lei-8213-24-julho-1991-363650-normaatualizada-pl.pdf. Acesso em: 26 de set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 8.069 de 13 de Julho de 1990.** Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 26 de set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 7.853 de 24 de Outubro de 1989**. Brasília. 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7853.htm.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 21/07/2012. Acesso em 26 de set. 2019.

BRASIL. **Programa de Ação Mundial para as Pessoas com Deficiência**. 1982. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdhm/comite-brasileiro-de-direitos-humanos-e-politica-externa/ProgAcMundPessDef.html. Acesso em 23 de mai. 2019.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 198/2001. **Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência.** 2001. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2001/decretolegislativo-198-13-junho-2001-337086-norma-pl.html. Acesso em 24/05/2019.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994.

CAPELLINI, V. L. M. O direito de aprender de todos e de cada um. In: MORAES, M. S. S.; MARANHE, E. A. (Org**.). Introdução conceitual para a educação na diversidade e cidadania**. Bauru: Ed. UNESP-SECAD-UAB, 2009. v. 2, p.65-99.

CARVALHO, Rosita Edler. **Temas em educação especial**. 2. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2000.

FERNANDES, Sueli. **Fundamentos para educação especial.** Curitiba Ibpex, 2007.

MATOS, Edna Antonia de. **Deficiente Mental: Integração/Inclusão/Exclusão**. Videtur – 13, Espanha, 2002. p. 03-20.

MINETTO, Maria de Fátima Joaquim et al. **Diversidade na aprendizagem de pessoas portadoras de necessidades especiais**. / Maria de Fátima Joaquim Minetto et al – Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2010.

MONTEIRO, Aída. O Plano nacional de educação em direitos humanos. In: BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial de Direitos Humanos. **Brasil Direitos Humanos 2008**: a realidade do país aos 60 anos da Declaração Universal. Brasília: SEDH, 2008.

PEREIRA, Carlos Eduardo Candido; ALBUQUERQUE, Cristina Maria Pinto. A inclusão das pessoas com deficiência: panorama inclusivo no ensino superior no Brasil e em Portugal. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. especial 3, p. 27-41, dez. 2017.

VIEIRA, Givanilda Márcia. **Educação Inclusiva no Brasil: Do Contexto Histórico à Contemporaneidade**. Disponível em:

https://www.posgraduacaoredentor.com.br/hide/path_img/conteudo_542346c163783.pdf. Acesso em: 17 março de 2019.

AS ADAPTAÇÕES CURRICULARES NO NAPNE NO CONTEXTO DO ENSINO SUPERIOR E EDUCAÇÃO ESPECIAL

Andressa Garcia Castilho[1]; **Juliana de Araújo e Silva**[2]

[1]Doutoranda em Educação, andressa.castilho@ifes.edu.br, IFES, Rodovia ES-080, Km 93 s/n, Santa Teresa - ES, 29660-000

[2] Mestranda em Educação Tecnológica – IFTM, Professora da Rede Estadual de Educação de Minas Gerais, juliana.silva57@educacao.mg.gov.br, SEE/MG

Resumo: O propósito deste trabalho é colaborar nas discussões sobre a inclusão de estudantes do Ensino Superior, e a abordagem sobre a adaptação curricular para os alunos públicos da Educação Especial dentro dos Núcleos de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE). Utiliza-se como base teórica para discussão os documentos nacionais e a Lei de Diretrizes e Bases Lei 9394/ 1996, e com o intuito ancorar as reflexões. Para discutir todos esses temas utilizou-se alguns autores como: ANJOS (2009); BRANDÃO (2013); JESUS (2009); MANTOAN (2006); MENDES (2006); MINETTO (2008) e outros. Atualmente a questão da inclusão no Ensino Superior tem sido amplamente debatida no espaço universitário devido a necessidade de atender com maior qualidade os acadêmicos ingressantes público alvo da Educação Especial.

Palavras-chave: Currículo; Educação Especial; Ensino Superior

1. Introdução

Atualmente a questão da inclusão no Ensino Superior tem sido amplamente debatida no espaço universitário devido à necessidade de atender com maior qualidade os acadêmicos ingressantes público alvo da Educação Especial. Os decretos e leis que regulamentam a Educação Especial têm sido de grande importância para a efetivação das ações propostas dentro das instituições.

Os alunos com necessidades específicas dos Institutos Federais de Educação (IFES) são atendidos pelo Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE). O NAPNE foi criado no ano de 2005 pela Secretaria de Educação e Tecnológica (SETEC/MEC) e a Secretaria de Educação Especial (SEESP/MEC) por

meio Programa TEC NEP Educação Tecnológica e Profissionalização para pessoas com necessidades especiais na Rede Federal de Educação Tecnológica, em todos os estados da federação com a finalidade de articular pessoas e desenvolver ações do programa nessas instituições.

A Constituição de 1988, possibilitou novos direcionamentos, definindo em seu artigo n. 205 em que a Educação é direito de todos, assegurando pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. No artigo n. 206, inciso I, a referida lei estabelece a igualdade de condições de acesso e permanência na escola como um dos princípios para o ensino e garante como dever do Estado, a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino. Ademais, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/1996 regulamentou o sistema educacional no país, no âmbito público e privado.

A legislação criada para a inclusão de pessoas com deficiência geradas a partir das leis citadas recai amplamente na Educação Básica, deixando o Ensino Superior quase fora dos debates sobre o tema. Poucos são os documentos, textos e trabalhos sobre a inclusão no Ensino Superior. Pouco se tem documentado sobre a inclusão da pessoa com deficiência no ensino superior, indicando uma carência de reflexões, estudos e estatísticas, o que dificulta a formulação de políticas públicas que contemplam ações promotoras de educação inclusiva também no ensino superior. (OLIVEIRA, 2011, p.33)

Este trabalho tem o propósito de colaborar nas discussões sobre a inclusão de alunos no Ensino Superior, e analisar como o currículo é abordado dentro do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE). Buscamos por meio de uma pesquisa bibliográfica a construção da base teórica. Utilizamos os documentos nacionais e a Lei de Diretrizes e Bases Lei 9394/96 (LDB), com o intuito ancorar nossas reflexões.

Para discutir todos esses temas recorremos a alguns autores como: ANJOS (2009); BRANDÃO (2013); JESUS (2009); MANTOAN (2006); MENDES (2006);

MINETTO (2008) entre outros. A discussão realizada aqui não tem como intuito apontar qual a melhor forma de adaptar ou indicar técnicas de readequação curricular, mas levantar questões e dialogar como concepções teóricas diferentes podem contribuir aos processos de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência no Ensino Superior.

2. Fundamentação Teórica

A Educação Especial a princípio foi marcada pelo imenso descaso das pessoas com deficiência. Na Antiguidade Clássica, elas eram deixadas às margens, abandonadas, maltratadas e em alguns casos eram eliminadas da sociedade. Já na Idade Média, onde se tinham o ideal de beleza, as pessoas deficientes eram vistas como seres sem utilidade para a vida em sociedade. Eram tidos como indivíduos impuros e portadores de demônios e espíritos. A história da Educação Especial, segundo Mendes (2006, p.37), foi marcada,

> com médicos e pedagogos que, desafiando os conceitos vigentes na época, acreditaram nas possibilidades de indivíduos até então consideradas ineducáveis. Centrados no aspecto pedagógico, numa sociedade em que a educação formal era direito de pouco, esses precursores desenvolveram seus trabalhos em bases tutoriais sendo, eles próprios os professores de seus pupilos.

Com o decorrer da história, passamos por um processo de institucionalização, pesquisas e apareceram novos olhares para esses sujeitos. No Brasil a história da Educação Especial possui marcos históricos fundamentais. Em 1854, houve a criação Instituto dos Meninos Cegos e Instituto dos Surdos e Mudos. Entre a década de 1930 e 1940, começa a discussão das escolas especiais. Em 1963, aconteceu no primeiro congresso da APAE, e nessa mesma época houve a expansão de instituições, privadas de caráter privadas. Em meados da década de 70, surgiu a crítica sobre a segregação das pessoas com deficiência.

No cenário mundial no ano de 1994, em Salamanca (Espanha), houve uma conferência concordando com uma nova declaração de dinâmica sobre a educação de

todas as crianças com deficiência. Nesse encontro, a inclusão educacional deveria virar uma norma. Essa conferência foi um marco para a educação da pessoa com deficiência porque aprovou uma nova estrutura para a ação, o princípio orientado de que as escolas comuns devem acomodar todas as crianças, independentemente, das suas condições intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outros físicos.

No Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente instituído pela lei 8.069, de 13 de julho de 1990, em seu artigo 55, já determinava que "Os pais ou responsável têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino". Dois documentos merecem destaque: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9394/96) e a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (Decreto nº 3298/1999).

Na LDB de 1996, foi destinado um capítulo específico para a educação especial, onde a definiu como "modalidade da educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais" (art.58). Ainda nesse artigo são estabelecidas determinações sobre os serviços de apoio especializado, sobre como deve ser oferecido o atendimento educacional e sobre quando deve ser iniciada a oferta de educação especial:

> Art. 58 [...] Haverá quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola, regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial. 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em funções das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes de ensino regular. 3º A oferta de educação especial, deve ser constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil [...]

Já a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência é constituída como um conjunto de normas cujo objetivo principal é assegurar que os indivíduos com deficiência, possam exercer seus direitos de forma plena. Para que esses direitos aconteçam são descritos os seguintes objetivos:

> [...] 7º São objetivos da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência: I- o acesso, o ingresso e a permanecia da pessoa portadora de deficiência em todos os serviços oferecidos à comunidade; II- integração das ações dos órgãos e das entidades públicos e privados nas áreas de saúde, educação, trabalho, transporte, assistência social, edificação pública, previdência social, habitação cultura, desporto e lazer, visando à prevenção das deficiências, à eliminação de suas múltiplas causas e à inclusão social. III- desenvolvimento de programas setoriais destinados ao atendimento das necessidades especiais da pessoa portadora de deficiência; IV- formação de recursos humanos para atendimento da pessoa portadora de deficiência V- garantia da efetividade dos programas de prevenção, de atendimento especializado e de inclusão social. [...]

O decreto 6.094, de vinte e quatro de abril de 2007, também "estabelece dentre as diretrizes do compromisso todos pela educação a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos nas escolas públicas". Ademais, como meio e garantia da inclusão da pessoa com deficiência o decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, assegurava no artigo 24 do 2° parágrafo, que os estados deveriam assegurar em seu sistema de ensino que todas:

> a) As pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência e que as crianças com deficiência não sejam excluídas do ensino primário gratuito e compulsório ou do ensino secundário, sob alegação de deficiência; b) As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino primário inclusivo, de qualidade e gratuito, e ao ensino secundário, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem) Adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais sejam providenciadas; d) As pessoas com deficiência recebam o apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação; e) Medidas de apoio individualizadas e efetivas sejam adotadas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena (BRASIL, 2009).

Desde 1996, passou a ser solicitado tanto do professor regente de turma[27] como daquele da sala de apoio[28], desenvolver um trabalho que atenda às necessidades de socialização e escolarização desse aluno. De acordo com o artigo 59 da LDB, os pré-requisitos para os professores dessa área são especialização em nível médio ou graduação no nível superior.

Contudo, em Sant'Ana (2005 apud Manzini, 1999; GOFFREDO,1992) os autores alertam para o fato de que a implantação da educação inclusiva tem encontrado limites e dificuldades, em virtude da falta de formação dos professores das classes regulares para atender às necessidades educativas especiais, além de infraestrutura adequada e condições materiais para o trabalho pedagógico junto a crianças com deficiência. O que se tem colocado em discussão, principalmente, é a ausência de formação especializada dos educadores para trabalhar com essa clientela, e isso certamente se constitui em um sério problema na implantação de políticas desse tipo. Por outro lado, no Ensino Superior o processo seletivo é rigoroso e demanda tanto conhecimento técnico como didático para aprovação no processo seletivo. Contudo, existem estados como o Espírito Santo que nenhum dos núcleos de atendimento a pessoa com deficiência tem professores efetivos, ou seja, o rompimento do contrato de trabalho interfere na qualidade de um serviço continuado ao contrariar as recomendações das políticas de educação especial específica.

Os desafios são enormes como percebemos, mas existem alguns avanços, pois a política de educação especial adotada pelo Ministério da Educação (2007), por exemplo, estabeleceu que a educação inclusiva seja prioridade. Constatou já 2010 um aumento de 10% no número de matrículas nesta modalidade de ensino. Em 2009, havia 639.718 matrículas, e, em 2010 subiu para 702.603. (CENSO, 2010). Isso poderia ser reflexo da disseminação dos direitos e deveres que o público atendido pela Educação Especial.

[27] Professor atuante em sala regular e responsável por ministrar todas as disciplinas, em Uberlândia-MG.

[28] Docente destinado à sala de atendimento especializado.

Ensino superior e o atendimento no NAPNE

O trabalho do NAPNE é uma reafirmação do direito a continuidade dos estudos no Ensino Superior da pessoa com deficiência. Aos alunos atendidos na modalidade da educação especial[29] apesar da lei garantir a matrícula nas instituições escolares, esse direito estende-se além do acesso e permanência, é fundamental aos profissionais da educação possuir práticas educativas inclusivas. Isso perpassa por dialogar e readequar o currículo afim de garantir aos alunos possibilidades de executar suas aprendizagens.

Educar alguém com deficiência é um desafio. Isso ocorre porque, culturalmente, nós, ainda temos dificuldades em aceitar, e respeitar tudo aquilo que sai de um determinado "padrão". De acordo com as pesquisas de Anjos, Andrade e Pereira (2009) são sentimentos que evidenciam a crise vivida pelos professores, com potencial para alavancar experiências produtivas. Entre esses sentimentos, destacam-se: o choque sentido pelos professores no início do trabalho com alunos deficientes, que faz com que ele perceba um vazio na sua formação, a falta de um treinamento e o fato de que esses novos sujeitos que estão na sala de aula exigem novas capacidades e novos modos de pensar, entre outros.

O modo como lidamos com um sujeito com deficiência se relaciona diretamente com o tipo de conhecimento que possuímos daquela realidade. A atitude que um grupo social tem com um indivíduo deficiente revela como estamos constituídos para lidar com as diferenças.

O respeito aos direitos da pessoa com deficiência ainda não é algo comum em nosso cotidiano. Essas questões elas podem ser percebidas ao realizamos pequenas observações em nosso dia a dia. Coisas que parecem ser comuns, mas demonstram o desrespeito à lei nº 13.146/15 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência/

[29] Essa modalidade da educação atende pessoas com deficiências sensoriais, deficiências físicas, deficiências múltiplas e deficiências intelectuais. Além disso, dentro do cenário de educação especial ainda existem os transtornos de comportamento e desenvolvimento, altas habilidades e superdotação, e as dificuldades da aprendizagem.

Estatuto da Pessoa com Deficiência). É comum observar, por exemplo, em ônibus pessoas que ocupam os assentos destinados aos deficientes, estacionam seus carros em vagas reservadas a esse público, usam a faixa lateral para acomodar motos, proprietários que mantém uma arquitetura urbana de passeios irregulares, o mercado de trabalho com número de vagas reduzidas a esse público, locais sem condição adequada de acessibilidade, entre outros. Inicialmente pensar em Educação Inclusiva[30] é lutar contra o conservadorismo.

Segundo Mantoan (2006), as diferenças na perspectiva inclusiva estão sendo feitas e refeitas, elas são construção e por isso não podem ser naturalizadas. A diferença merece ser compreendida e não apenas respeitada e tolerada, nesse sentido, precisamos avançar no reconhecimento das diferenças para a construção de uma sociedade menos preconceituosa e discriminadora. Para a autora as ações educativas precisam ter como eixo o convívio com as diferenças e a aprendizagem como experiência relacional, participativa, que produz sentido para o aluno, pois contempla sua subjetividade

O papel do NAPNE é de fato melhorar a possibilidade de maior inclusão no Ensino Superior. Contamos com uma equipe multiprofissional na qual é constituída de professores, assistentes sociais, psicólogos, terapeuta ocupacional, tradutor e intérprete de libras, docentes da sala regular, dentistas entre outros. Todas essas questões reforçam a análise de Sant'Ana (2005) na inclusão educacional, torna-se necessário o envolvimento de todos os membros da equipe escolar no planejamento de ações e

[30] A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (BRASIL, 2008, p. 1). Vale ressaltar que não é objetivo desse trabalho discutir sobre o conceito de inclusão total. mas focar a educação das pessoas com deficiência E o termo de inclusão total aborda a individualidade do processo de ensino que preocupa do fracasso ao sucesso escolar de todos os alunos. Para Sánchez, faz referência não somente aos alunos com deficiência educacionais especiais, que sem dúvida tem que seguir sendo atendido, seguir dando as respostas educativas e recebendo apoio correspondente. Mas, se não a todos os alunos da escola..(SÁNCHEZ, 2005, p.11).

programas voltados à temática. Uma das questões abordadas por todos os profissionais é a orientação da família.

> É recomendável que os pais possam trazer suas dúvidas, frustrações e ansiedades, a fim de que esses sentimentos sejam trabalhados e não os imobilizem. Ao mesmo tempo, é necessário fornecer a essas famílias, independentemente, de sua condição socioeconômica e cultural, informações precisas e atualizadas sobre a condição de seu filho, buscando com eles alternativas de atendimento e orientando-os nas situações-problema do dia a dia. (GLAT 2003, p.15).

Ademais o papel central dos professores do Atendimento Educacional Especializado é a adaptação do currículo escolar em relação as aprendizagens.

3. Resultados e Discussão

A Educação Especial é uma área de conhecimento que traz estudo para fundamentar que as escolas de ensino regular se tornem inclusivas, realizando-se transversalmente em todos os níveis de ensino. (PCN,1999, p.17).

A concepção sobre currículo [31] dentro da educação especial tem sua particularidade devido aos sujeitos atendidos. Segundo Alarcão (2001), “a escola tem a função de preparar cidadãos, mas não pode ser pensada apenas como tempo de preparação para a vida. Ela é a própria vida, um local de vivência da cidadania”. Por isso, é necessário que os professores busquem conhecimentos a fim de realizar a concretização da cidadania para o aluno com deficiência. No NAPNE procuramos conhecer a matriz curricular do aluno e adaptar a partir de suas escolhas um leque de disciplinas e promover a adaptação curricular afim de criar estratégias para o ensino aprendizagem.

[31] É o projeto que norteia as atividades educativas escolares, define suas intenções e proporciona guias de ação adequadas e úteis para os professores que são diretamente responsáveis pela sua execução. Um currículo é uma tentativa de comunicar os propósitos educativos de tal forma que permaneça aberto à discussão crítica e possa ser efetivamente transladado em prática. (Coll, 2000).

A forma de conduzir o trabalho com os alunos atendidos na educação especial deve ser pautada num entendimento que o currículo e a avaliação são instrumentos para melhorarmos os processos de aprendizagem. Diferente de uma concepção tradicional esses saberes são complementares,

> Há que se flexibilizar o ensino, adotando-se estratégias diferenciadas e adequando a ação educativa às maneiras peculiares dos alunos aprenderem, sempre considerando que o processo de ensino e de aprendizagem pressupõe atender à diversificação de necessidades dos alunos na escola" (SILVA; ARANHA, 2005, p.377).

A inclusão de crianças e jovens com algum tipo de deficiência nas escolas regulares aumentou os desafios de preparar os professores para mantê-las na sala de aula com os demais colegas e ter seu direito a aprendizagem garantindo. O modelo de só transmitir o conhecimento do currículo básico já não é mais suficiente.

Dentro do contexto da educação inclusiva o currículo deve ser um instrumento da efetivação da diversidade, isto é, ele deve dar condições para que ao serem trabalhados valores, conteúdos, metodologias e formas de avaliação as diferenças sejam contempladas. Dessa maneira o nosso trabalho no NAPNE é compreender que o currículo voltado para a alteridade, não é um currículo que trabalha as diferenças em datas comemorativas (festa junina, dia do índio, consciência negra, etc.) com cartazes e ações estereotipadas. Mas sim, um currículo multicultural, estruturado de forma que as diferenças raciais, culturais, familiares, de gênero, religiosas, de aptidões e habilidades possam ser entendidas e consideradas no cotidiano. Uma escola consegue organizar um currículo mais inclusivo quando:

> reconhece a complexidade das relações humanas (professor-aluno), a amplitude e os limites de seus objetivos e ações; quando entende o ambiente escolar como um espaço relacional que estabelece laços que contribuem para a formação de uma identidade individual e social (MINETTO, 2008, p.32)

Esse princípio está exposto no artigo n. 59 da LDB "os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e

altas habilidades ou superdotação: currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades". Ou seja, legalmente é garantido para os alunos com deficiência uma flexibilização curricular ou adaptações curriculares.

Nessa perspectiva nosso trabalho envolve as flexibilizações curriculares e podem ser de grande porte (adaptações significativas de competência das instâncias político administrativas superiores) ou de pequeno porte (adaptações não significativas de competência dos professores e das instituições escolares compreendem recursos metodológicos, avaliativos e didáticos). Já as adaptações curriculares são modificações gradativas no currículo cujos procedimentos têm como objetivos dar resposta educativa ao aluno sem que se perca a noção da realidade que envolve a instituição.

Dentro das adaptações curriculares merecem destaque as tecnologias assistivas, que se refere a um termo utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover independência e inclusão. Os recursos são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida, utilizado para aumentar ou melhorar as capacidades funcionais. Os serviços referem-se aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar recursos.

As tecnologias assistivas são divididas em categorias, tais como; informática acessível, auxílio na vida diária, adequação postural, sistema de controle de ambiente, auxílio de mobilidade, projetos arquitetônicos, órteses e próteses, auxílios para cegos, auxílios para surdos, adaptações em veículos automotores e comunicação alternativa ampliada.

De acordo Amaro (2006) um currículo voltado às necessidades desse público da educação especial deverá ser inclusivo e valorizar as diferenças e buscar estabelecer relações com o contexto em que esse aluno está inserido. O aluno poderá demonstrar seu conhecimento e utilizar-se de recursos diferenciados para sua construção.

4. Conclusão

A partir das discussões presentes no texto sobre o funcionamento das NAPNES no Ensino Superior e de uma pesquisa documental sobre os encaminhamentos da Educação Especial no Ensino Superior, percebemos que os mecanismos de atuação para incluir os alunos com necessidades especificas, vem sendo utilizados pelas instituições de ensino desde 2005 com a criação do Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE). Atualmente o debate sobre a inclusão amplamente tratado no espaço universitário justamente para atender com maior qualidade os acadêmicos nos programas das instituições. Os decretos e leis que regulamentam a Educação Especial têm sido importantes para a efetivação dessas propostas.

Mas, quando nos deparamos com o trabalho cotidiano com os alunos pelas análises bibliográficas nesse texto analisadas, notamos que muitos professores ainda se sentem inseguros. Educar alguém com deficiência é um desafio. Isso ocorre porque, culturalmente, nós, ainda temos dificuldades em aceitar, e respeitar tudo aquilo que sai do dito “padrão”. De acordo com as pesquisas de Anjos, Andrade e Pereira (2009) são sentimentos que evidenciam a crise vivida pelos professores, com potencial para alavancar experiências produtivas. Entre esses sentimentos, destacam-se: o choque sentido pelos professores no início do trabalho com alunos deficientes, que faz com que ele perceba um vazio na sua formação, a falta de um treinamento e o fato de que esses novos sujeitos que estão na sala de aula exigem novas capacidades e novos modos de pensar entre outros. Não podemos deixar de enfatizar que a adaptação curricular também faz grande diferença na Educação inclusiva.

Dentro do contexto da educação inclusiva o currículo deve ser um instrumento da efetivação da diversidade, isto é, ele deve dar condições para que ao serem trabalhados valores, conteúdos, metodologias e formas de avaliação as diferenças sejam contempladas. Dentro das adaptações curriculares merecem destaque as tecnologias assistivas, que se refere a um termo utilizado para identificar todo o arsenal de recursos

e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover independência e inclusão. Os recursos são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida, utilizado para aumentar ou melhorar as capacidades funcionais.

Portanto o trabalho das NAPNES tem sido importante na compreensão de um currículo voltado para o trabalho das diferenças, sendo um currículo multicultural, estruturado de forma que todos possam ser entendidos em suas diferenças e consideradas no seu cotidiano.

Referências

ANJOS, Hildete Pereira; ANDRADE, Emmanuele Pereira; PEREIRA, Mirian Rosa. **A inclusão escolar do ponto de vista dos professores: o processo de constituição de um discurso**. Revista Brasileira de Educação v. 14 n. 40 jan./abr. 2009. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a10.pdf>. Acesso em: 11 de junho de 2018.

ALARCÃO, Isabel (org**.). Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

AMARO, Deigles Giancomelli. **Educação Inclusiva, Aprendizagem e Cotidiano Escolar**. 2006 Casas Psi Livraria, Editora e Gráfica Ltda. Págs. 35. 53. 75.

ARANHA, M.S. SILVA S.C. **Interação entre professora e alunos em salas de aula com proposta pedagógica de educação inclusiva**. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v.11, n.3, p.4, 2005.

Brown, AL & Campione, JC (1986). **Teoria psicológica e o estudo das dificuldades de aprendizagem.** *American Psychologist, 14*, 1059-1068. Acesso em: 11 de junho de 2018.

BRANDÃO, Maria Teresa; FERREIRA, Marco. **Inclusão de crianças com necessidades educativas especiais na educação infantil.** Rev. bras. educ. espec. vol.19 no.4 Marília Oct. /Dec. 2013. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382013000400002&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 de jul. de 2018.

BRASIL. Ministério da educação. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2018. [Links]

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB** - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**, Câmera dos Deputados, Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. DOU de 16/07/1990 – ECA. Brasília, DF.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a **Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência**, consolida as normas de proteção, e dá outras providências [texto na Internet]. Brasília(DF): Presidência da República; 1999. [citado 2018 Ago. 18].Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ [Links].

BRASIL. Decreto n. 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo**, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Diário Oficial da União 2009.

BRASIL. Lei 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm> Acesso em: 07 de jul. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007. Brasília, 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm>. Acesso em: 11 jul. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacional do ensino fundamental**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **A Educação Especial no Brasil – da exclusão à inclusão escolar.** Disponível em:< http://www.lite.fae.unicamp.br/cursos/nt/ta1.3.htm>. Acesso em: 21 jun. 2018.

CENSO - RESUMO TÉCNICO- MEC E INEP - 2010 [PDF]Download - Ministério da Educação**. Disponível em:** < portal.mec.gov.br/ago.=ago.>**. Acesso em:** 15 de jul. de 2018.

GLAT, Rosana; DUQUE Maria Auxiliadora T. **Convivendo com filhos especiais: O olhar paterno**. Viveiros de Castro Editora Ltda. Ano 2003. Págs. 13, 14,15 16, 17, 18 19

JESUS, Lisiane Nunes. **Inclusão do deficiente auditivo. Alicerce: família, escola e sociedade**. E-papers Serviços Editoriais Ltda. 2009

LEI Nº 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012. Legislação Informatizada - LEI Nº 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012 - Publicação Original. Disponível em:< http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12764-27-dezembro-2012-774838-publicacaooriginal-138466-pl.html>. Acesso em: 14 de jun. de 2018.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2006. (Col. Cotidiano Escolar).

MENDES, E.G.A. **A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil.** *Revista Brasileira de Educação,* Rio de Janeiro, v.11, n.33, p.387-405, set/dez 2006.

MINETTO, Maria de Fátima. **Currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio.** 2 ed. Curitiba, Ibpex, 2008.

SALAMANCA, UNESCO. **A declaração de Salamanca UNESCO. Junho 1994 na Espanha**. http://www.csie.org.uk/inclusion/unesco-salamanca.shtml>. Acesso em: 25/03/2017

SANT'ANA, Izabella Mendes. **Educação inclusiva: concepções de professores e diretores.** Psicol. estud. vol.10 no.2 Maringá May/Aug. 2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722005000200009&lng=en>. Acesso em: 13 de jul. de 2018.

Revista. **INCLUSÃO**: R. Educ. esp., Brasília, v. 4 60 , n. 1, p. 59-61, jan./jun. 2008.

Políticas Públicas de inclusão para o Ensino Superior e o trabalho do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas-NAPNE, da UTFPR, Câmpus Pato Branco-

PR Mirélia Flausino Vogel1 Elisabete Távora Francelino IV COLBEDUCA e II CIEE 24 e 25 de Janeiro de 2018, Braga e Paredes de Coura, Portugal.

OLIVEIRA, A.S.S.(2011) Alunos com deficiência no ensino superior: subsídios para a política de inclusão da UNIMONTES. Tese. (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos.

NAPNE: UMA ANÁLISE SOBRE AS RESOLUÇÕES DE CRIAÇÃO ENTRE OS INSTITUTOS FEDERAIS DE DIFERENTES REGIÕES

Jussara Cristina Rodrigues da Silva[1]; Michele Oliveira da Silva[2]

[1]Assistente Social e Representante do NAPNE, jucoloro@gmail.com, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP, Campus Itapetininga

[2]Pedagoga e Representante do NAPNE, micheleoliveira@ifsp.edu.br, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP, Campus Birigui

Resumo: O presente estudo objetivou analisar as Resoluções que regulamentam a criação dos NAPNEs – Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia por região do Brasil: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. O NAPNE é um núcleo responsável por favorecer a inclusão nessas Instituições de ensino que têm apresentado diferenças entre as suas Resoluções de criação. Para o estudo proposto, foi realizada uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa. O método escolhido para o desenvolvimento do estudo foi a pesquisa documental. A análise possibilitou a identificação da predominância das diferenças nas Resoluções quanto à sua nomenclatura e sigla, objetivo/finalidade, público-alvo, competências, composição e financiamento. O resultado dessa pesquisa contribuirá com a reflexão sobre os limites e possibilidades apresentadas nas próprias Resoluções, evidenciando-se, assim, a necessidade da elaboração de uma diretriz nacional que minimize as disparidades encontradas entre os NAPNEs.

Palavras-chave: NAPNE; diferenças; semelhanças; resoluções.

1. Introdução

A lei de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foi sancionada em 29 de dezembro de 2008, pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Foram criados 38 Institutos Federais espalhados pelos diversos Estados brasileiros, tendo como objetivo a oferta de cursos de educação superior, básica e profissional.

> Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta da

> educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas (...) (BRASIL, 2008, art. 2º).

Os Institutos Federais têm forte inserção nas áreas da pesquisa, ensino e extensão, trazendo benefícios à comunidade no que diz respeito ao desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias (BRASIL, 2008).

Com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, ampliou-se consideravelmente o número de alunos matriculados e, consequentemente, a diversidade de estudantes no interior desses espaços de formação.

Para atender a legislação vigente acerca da inclusão, os Institutos Federais criaram núcleos com o objetivo de promover ações relacionadas ao ingresso, à permanência e êxito dos estudantes público-alvo da Educação Especial, através da construção de uma cultura para convivência, do respeito à diversidade e da eliminação de barreiras estruturais, educacionais e atitudinais para a inclusão social e educacional dos estudantes.

Cada Instituto Federal possui sua própria Resolução que aprova o Regulamento do NAPNE – Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas. Nesse contexto, surgiu o interesse em identificar as diferenças e semelhanças presentes nas Resoluções que aprovam os Regulamentos dos NAPNEs dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com intuito de: conhecer e analisar essas Resoluções; dialogar sobre seus limites e possibilidades; contribuir com o processo de reflexão, discussão, construção e implementação das Resoluções que aprovam os Regulamentos dos NAPNEs; delinear o perfil dos NAPNEs quanto à sua nomenclatura e sigla, objetivo/finalidade, público-alvo, competências, composição e financiamento.

Acredita-se que o presente estudo tenha relevância tanto para a área acadêmica quanto para o contexto de trabalho junto ao NAPNE, trazendo benefícios, como: melhora na gestão dos recursos públicos; formulação de intervenções mais adequadas à implementação das Resoluções que aprovam os Regulamentos dos NAPNEs; tomada de decisões mais efetivas, que atendam às demandas locais; maior precisão nas

respostas dadas aos controles internos e externos, no que diz respeito aos diversos questionamentos quanto à efetividade das ações do NAPNE.

2. Fundamentação Teórica

No Brasil, historicamente, a oferta e o acesso à educação, com destaque à educação profissional, não se deram de maneira similar para todos os cidadãos brasileiros, principalmente no que se refere à pessoa com necessidades específicas.

Segundo Silva (2020, p.1), "o quadro educacional dessa parcela de nossa população é caracterizado, até os dias atuais, pela exclusão escolar ou pelo acesso restrito em espaços segregados, notadamente quando nos referimos à educação profissional".

Em 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, aprovada na Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU), significou um marco internacional no que diz respeito à legitimação da educação, incluindo a educação profissional, como direito de todos:

> Todo ser humano tem o direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, esta baseada no mérito (ONU, 1948, p. 14).

No Brasil, temos a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, como marco político-legal de maior expressão, onde, em seu artigo 6º, reconhece a educação e o trabalho como direitos sociais: "são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição" (BRASIL, 1988, p. 18).

Em seu artigo 208, inciso III, a Constituição apresenta como um dos deveres do Estado com a educação o "atendimento educacional especializado aos portadores de

deficiência32, preferencialmente na rede regular de ensino" (BRASIL, 1988, p. 124) e em seu artigo 227, prevê como dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem o direito à profissionalização, obedecendo à preceitos, sendo um deles apresentado em seu inciso II:

> (...) criação de programas de prevenção e atendimento especializado para as pessoas portadoras de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente e do jovem portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de obstáculos arquitetônicos e de todas as formas de discriminação (BRASIL, 1988, p. 132).

A partir da Constituição Federal de 1988, muitos outros dispositivos legais foram sancionados, proporcionando uma significativa mudança na política educacional brasileira, principalmente no tocante à educação inclusiva (SILVEIRA; NAKAMOTO, 2018).

Como exemplo, podemos citar a Lei nº 9.394 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, promulgada em 20 de dezembro de 1996:

> O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: (...) III – atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino (...) (BRASIL, 1996, art. 4º).

E podemos citar, também, a Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência): "incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: I – sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida (...)" (BRASIL, 2015, art. 28).

32 Atualmente, não se usa a nomenclatura portadores de deficiência, e, sim, pessoas com deficiência.

Em meio a esse processo de quebra de paradigma, iniciado no Brasil com a Constituição Federal de 1988, surge em meados do ano 2000, a primeira experiência de educação inclusiva da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o Programa TEC NEP – Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas, proposto pela Secretaria de Educação Especial e Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação – MEC (NASCIMENTO; FARIA, 2013).

Conforme Silva (2017), dentro desse contexto, possivelmente foram muitas as dificuldades enfrentadas pelo Programa TEC NEP para a implementação de uma nova política, política esta,

> (..) que trouxe uma outra concepção de educação em uma Rede em crescente expansão, que apresenta-se permeada por um cenário tão diversificado e complexo composto por diferentes instituições, espalhadas em todo o território brasileiro, que por si só se revelam com diferentes condições sociais, políticas e econômicas (Silva, 2017, p. 79).

O Programa TEC NEP teve "(...) como propósito iniciar o processo de transformação da realidade atual. Além de ser uma questão de efetivação de Direitos Humanos das pessoas com necessidades especiais à Educação profissional e ao trabalho (...)" (BRASIL, 2001, p. 7). Conforme Nascimento e Faria (2013), o Programa TEC NEP foi estruturado nos seguintes momentos: Momento 1 (2000 a 2003) – Mobilização e Sensibilização; Momento 2 (2003 a 2006) – Consolidação dos Grupos Gestores, dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNEs e a estratégia de implantação da Ação TEC NEP; Momento 3 (2007 a 2009) – Formação de Recursos Humanos, uso e desenvolvimento de tecnologia assistiva.

Para Gonçalves e Azeredo (2016, p.10):

> a estruturação dos Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNEs é um dos pontos importantes deste Programa, pois as demais ações de origem interna nas instituições da Rede de Educação Profissional e Tecnológica são criadas e desenvolvidas no NAPNE.

O NAPNE, no âmbito interno das instituições federais, se constituiu como "o principal lócus de atuação do processo de inclusão" (NASCIMENTO; FARIA, 2013, p. 19), buscando estratégias para o ingresso, a permanência e o êxito escolar dos estudantes com necessidades específicas, cumprindo um "papel importante no repensar didático pedagógico e organizacional na proposta da inclusão" (PEREIRA; MONTEIRO, 2020, p. 2).

Apesar dos NAPNEs dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia terem sido criados a partir de uma mesma demanda do TEC NEP, não há uma resolução única que defina o funcionamento de todos os NAPNEs. A princípio, essa singularidade é uma característica positiva, pois, cada região do país possui suas próprias características e necessidades. No entanto, seria importante identificar essas diferenças, a fim de se contribuir com um debate maior no que diz respeito à construção e implementação de uma diretriz nacional.

3. Resultados e Discussão

Nesta seção, serão apresentadas as análises dos dados relacionados à nomenclatura e sigla, objetivo/finalidade, público-alvo, competências, composição e financiamento dos NAPNEs.

3.1 Nomenclatura e Sigla

No que diz respeito à nomenclatura e sigla dos NAPNEs, foi percebido que nas cinco Resoluções analisadas há semelhança na sigla (todas utilizam a sigla NAPNE), mas existe, entre todas, diferença na nomenclatura do Núcleo, conforme podemos observar no Quadro 1.

Quadro 1 – Nomenclatura e Sigla

INSTITUTO	RESOLUÇÃO	NOMENCLATURA E SIGLA
IFAM	nº 45 – CONSUP/IFAM, de 13 de julho de 2015	Núcleo Sistêmico e Núcleos nos Campi de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE (IFAM, 2015, art.

		1º).
IFCE	nº 050, de 14 de dezembro de 2015	Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE (IFCE, 2015, art. 1º).
IFMS	nº 026/2016, de 15 de abril de 2016	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE (IFMS, 2016, art.1º).
IFSP	nº 137, de 04 de novembro de 2014	Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE (IFSP, 2014a).
IFC	nº 33/2019 – CONSUPER, de 01 de julho de 2019	Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE (IFC, 2019, art. 6º)

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a diferença na nomenclatura dos NAPNEs se deve, primeiramente, às expressões "Núcleo de Atendimento", "Núcleo de Acessibilidade" e "Núcleo de Apoio".

Ao consultarmos o Dicio - Dicionário Online de Português (2020), vemos que a palavra atendimento (ato ou efeito de atender) está relacionada ao modo habitual através do qual são atendidas as pessoas que procuram determinado serviço; está relacionada ao local que se destina ao recebimento do público e às atividades que se referem ao contato direto com os atendidos. Já a palavra acessibilidade, está relacionada àquilo que é acessível, que oferece acesso e facilidade na aquisição do que se precisa. E a palavra apoio se refere àquilo que sustenta, que ampara, que auxilia.

Nota-se que as três formas de nomenclaturas são distintas, mas ao mesmo tempo se inter-relacionam no compromisso com os direitos humanos e com a cidadania, na efetivação da inclusão social, na acolhida das demandas, na atenção e no cuidado com o público a que se destina.

Observa-se, ainda, que a diferença na nomenclatura dos NAPNEs também se deve às expressões "Necessidades Educacionais Especiais" e "Necessidades Educacionais Específicas". Ao consultarmos o Dicio – Dicionário Online de Português

(2020), verificamos que tanto a palavra especiais como a palavra específicas se referem àquilo que é particular, exclusivo. No entanto, vale ressaltar que devemos tomar um cuidado maior ao utilizarmos a expressão "Necessidades Educacionais Especiais", pois muitas vezes as terminologias podem gerar efeitos negativos quando acabam criando rótulos que discriminam ou disseminam ideias preconceituosas ou pejorativas, conforme vemos em Frias (2008):

> (...) a terminologia necessidades educacionais especiais pode ser atribuída a diferentes grupos de educandos, desde aqueles que apresentam deficiências permanentes até aqueles que, por razões diversas, fracassam em seu processo de aprendizagem escolar. Está associada, portanto às dificuldades de aprendizagem, não necessariamente vinculadas às deficiências. Na verdade, com o uso dessa expressão, buscou-se deslocar o foco do 'especial' do aluno direcionando-o para as respostas educacionais que eles requerem, ou seja, evita-se enfatizar os atributos ou condições pessoais que influenciam diretamente na aprendizagem e escolarização, ressaltando-se a importância do papel da escola no atendimento a cada aluno nas suas necessidades específicas (FRIAS, 2008, p. 7 e 8).

A palavra especial, além de se referir a algo que é particular e próprio da pessoa, também acrescenta juízo de valor, como sendo algo ótimo e que dá vantagens extras (DICIO, 2020), não necessitando, portanto, ações que as atendam. É necessária a utilização de um termo neutro que indique o conjunto de características do público-alvo da educação especial, que é próprio do indivíduo, sem juízo de valor. Dessa maneira, sugere-se o uso do termo necessidades educacionais específicas.

3.2 Objetivo/Finalidade

Conforme estudo das Resoluções, os NAPNEs apresentam mais diferenças do que semelhanças no que diz respeito aos seus objetivos/finalidades.

As principais semelhanças encontradas foram:

- Superação de barreiras arquitetônicas, comunicacionais, educacionais e atitudinais (IFCE, IFMS, IFSP e IFC);

- Criar e promover uma cultura para a convivência (IFAM, IFMS e IFSP);

- Promover condições para permanência dos estudantes (IFAM e IFCE);

- Programar e difundir as ações de inclusão (IFAM e IFSP);

- Integrar os diversos segmentos que compõem a comunidade interna e externa do Campus, desenvolvendo sentimento de corresponsabilidade na construção da ação educativa de inclusão (IFAM e IFSP);

- Promover condições necessárias para o ingresso dos estudantes (IFAM e IFCE).

Quando se analisou as diferenças, alguns questionamentos vieram à tona:

- Apenas uma Resolução (IFAM) cita o objetivo/finalidade de coordenar as ações de inclusão. Sabemos o quanto é importante a garantia, nos documentos institucionais, da definição clara dos papéis, principalmente frente à uma atuação tão específica como a do NAPNE dentro da unidade escolar;

- Apenas uma Resolução (IFCE) cita o objetivo/finalidade de promover condições necessárias para o êxito educacional. É imprescindível a criação de competências institucionais para o desenvolvimento e a aplicação de metodologias, instrumentais e currículos que materializem não só o acesso e a permanência do estudante, mas, principalmente, o seu êxito educacional e o seu ingresso no mundo do trabalho;

- Apenas uma Resolução (IFC) cita o objetivo/finalidade de fomentar estudos das questões relativas à inclusão. A pesquisa é fundamental para a construção do conhecimento e para a mobilização social. A pesquisa se faz como "(...) condição de consciência crítica e cabe como componente necessário de toda proposta emancipatória" (DEMO, 2002, p. 40).

Sabe-se que os objetivos de um documento institucional são os norteadores de todas as ações direcionadas por eles, por isso, a importância de conhecê-los e de promovermos discussões para identificarmos se estão sendo suficientes para subsidiar

todas as ações necessárias para a promoção da inclusão dos alunos, tanto na época em que foram publicados, como com o passar do tempo.

3.3 Público-alvo

Com relação ao público-alvo dos NAPNEs, constatou-se que todas as Resoluções analisadas apresentaram pessoas com deficiência como público-alvo do NAPNE, mas houve diferença em relação ao restante do público atendido, conforme podemos observar no Quadro 2.

Quadro 2 – Público-alvo

INSTITUTO	RESOLUÇÃO	PÚBLICO-ALVO
IFAM	nº 45 – CONSUP/IFAM, de 13 de julho de 2015	Para fins de desenvolvimento das ações do NAPNE, são consideradas pessoas com necessidades educacionais especiais aquelas que têm: I – deficiência (...); II - altas habilidades/superdotação (...); III - transtornos globais do desenvolvimento (...) (autismo, síndromes do espectro do autismo e psicose infantil); e IV - transtornos funcionais específicos, como dislexia, disortografia, disgrafia, discalculia, transtorno de atenção e hiperatividade entre outros (IFAM, 2015, art. 2º, § 2º).
IFCE	nº 050, de 14 de dezembro de 2015	Nos termos deste regimento, consideram-se Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas aquelas com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento, altas habilidades/superdotação (IFCE, 2015, art. 2º, § 1º).
IFMS	nº 026/2016, de 15 de abril de 2016	Para fins regulamentares, entende-se como Pessoa com Necessidade Educacional Específica aquela que possui Altas Habilidades/Superdotação, Transtornos Globais do Desenvolvimento ou outros transtornos de aprendizagem, bem como aquela que temporária ou permanentemente tem limitada sua capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo, com as seguintes limitações: I - deficiência física (..); II -

		deficiência auditiva (...); III - deficiência visual (...); IV - deficiência mental (...); V - deficiência múltipla (...); VI - pessoa com mobilidade reduzida (...) (IFMS, 2016, art. 3º, Parágrafo Único).
IFSP	nº 137, de 04 de novembro de 2014	Constitui-se público-alvo das ações inclusivas do NAPNE de cada campus os estudantes com necessidades educacionais específicas que se originam em função de deficiência, transtorno do espectro autista e de altas habilidades/superdotação. (IFSP, 2014a, art. 6º)
IFC	nº 33/2019 – CONSUPER, de 01 de julho de 2019	Pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas (IFC, 2019, art. 15).

Fonte: Elaboração própria.

Conforme dados do Quadro 2, pôde-se fazer as seguintes observações:

- Quatro Resoluções (IFAM, IFCE, IFMS e IFSP) apresentaram pessoas com altas habilidades/superdotação como público-alvo do NAPNE;

- Três Resoluções (IFAM, IFCE e IFMS) apresentaram pessoas com transtornos globais do desenvolvimento como público-alvo do NAPNE, sendo que a Resolução do IFSP apresentou pessoas com transtorno do espectro autista como público-alvo do NAPNE. É importante salientar que a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10) classificava o autismo como mencionado nas três primeiras resoluções, mas que a partir de 2018, o CID-11 atualizou para a nomenclatura mencionada pelo IFSP;

- Uma Resolução (IFAM) apresentou pessoas com transtornos funcionais específicos como público-alvo do NAPNE. A Resolução caracteriza os transtornos funcionais específicos como dislexia, disortografia, disgrafia, discalculia, transtorno de atenção, hiperatividade, entre outros;

- Uma Resolução (IFMS) apresentou pessoas com transtornos de aprendizagem como público-alvo do NAPNE;

- Uma Resolução (IFC) apresentou pessoas com necessidades específicas como público-alvo do NAPNE.

Quanto ao público-alvo dos NAPNEs, percebe-se, no tocante às Resoluções analisadas, que não há um consenso em relação ao atendimento das pessoas com transtornos, apontando a necessidade de um aprofundamento do tema e percebe-se, também, que a maioria das Resoluções define o atendimento ao público alvo da Educação Especial, exceto o IFAM que abrange o atendimento aos alunos com transtornos específicos.

3.4 Competências

No que diz respeito às competências dos NAPNEs, após análise das Resoluções, verificou-se a predominância das semelhanças em relação às diferenças.

As semelhanças entre as competências dos NAPNEs estão relacionadas à sua atribuição de:

- Estabelecer parcerias entre os diversos campus, com a rede pública de serviços, com fóruns, organizações, associações, representações da sociedade civil, movimentos sociais, com empresas privadas, instituições especializadas na produção de tecnologias assistivas, com a rede de educação pública e privada, com a comunidade em geral (IFAM, IFCE, IFMS, IFSP e IFC);

- Demandar a aquisição de equipamentos, softwares e materiais didático-pedagógicos adaptados, bem como, estimular a pesquisa e o desenvolvimento de Tecnologia Assistiva (IFAM, IFCE, IFMS, IFSP e IFC);

- Promover a superação e a remoção de barreiras arquitetônicas, atitudinais, comunicacionais e educacionais nos Campus (IFCE, IFMS, IFSP e IFC);

- Assessorar as Diretorias/dirigentes dos Campus no que diz respeito à elaboração e implementação de políticas e projetos de inclusão (IFAM, IFCE, IFMS e IFC);

- Participar do planejamento das atividades didático-pedagógicas dos Campus (IFAM, IFMS, IFSP e IFC);

- Propor políticas de inclusão junto às áreas de ensino, pesquisa, extensão e gestão dos Campus (IFAM, IFCE e IFMS);

- Realizar capacitações, formações continuadas e eventos de sensibilização para a comunidade interna e externa dos Campus (IFMS, IFSP e IFC);

- Orientar os docentes quanto às atividades didático-metodológicas, elaboração dos instrumentos de avaliação e processo de inclusão dos estudantes (IFAM, IFSP e IFC);

- Propor projetos e a busca de recursos para sua execução (IFAM e IFMS);

- Implementar políticas de acesso, permanência e êxito dos estudantes (IFCE e IFC);

- Avaliar diretrizes e metas (IFAM e IFMS);

- Oferecer suporte às políticas e projetos de inclusão nos Campus (IFAM e IFMS);

- Assessorar os demais setores dos Campus (IFAM e IFC).

As diferenças encontradas entre as competências dos NAPNEs, com maior relevância e que fomentaram alguns questionamentos, foram:

- Indicar obras para o acervo das bibliotecas sobre a temática da inclusão. Competência elencada apenas em uma Resolução (IFC) e que se faz importante para disseminação do tema junto à comunidade interna e externa dos Campus;

- Monitorar políticas e projetos de inclusão, bem como a busca de recursos para a sua execução. Competência elencada em apenas uma Resolução (IFAM). É fato que o monitoramento é uma ferramenta imprescindível para o bom gerenciamento de uma

política pública. O monitoramento é a base para a realização de uma avaliação satisfatória, mas cai no esquecimento frente às demandas e tarefas do dia a dia;

- Desenvolver ações de cunho multiprofissional e multidisciplinar. Competência elencada em apenas uma Resolução (IFAM) e tão necessária para a execução do trabalho do NAPNE, trabalho este, que exige a atuação de uma equipe composta por profissionais que ao mesmo tempo que possuem diferentes especialidades e diferentes saberes, se completam no atendimento das demandas.

3.5 Composição

No que se refere ao número mínimo de participantes, apenas três Resoluções apontaram esse item (IFAM, IFCE e IFSP). Na Resolução do IFAM, foi apontado um número mínimo de dois participantes, sendo eles, obrigatoriamente, servidores efetivos do Instituto. Já na Resolução do IFCE, foi indicado um número mínimo de três participantes. Na Resolução do IFSP, deve fazer parte da equipe, necessariamente, um pedagogo, um assistente social, um psicólogo e um técnico em assuntos educacionais, todos lotados na Coordenadoria Sociopedagógica33 da Instituição.

A presença de Coordenador na composição do NAPNE foi encontrada em três Resoluções (IFAM, IFMS e IFC). A Resolução do IFSP aponta a presença de um Representante eleito pela maioria dos membros do NAPNE.

33 No IFSP, a Coordenadoria Sociopedagógica está vinculada à Diretoria Adjunta Educacional do Campus, sendo composta por equipe multiprofissional de ação interdisciplinar (Assistente Social, Pedagogo, Psicólogo, Técnico em Assuntos Educacionais, podendo ter atuação de outros servidores), que tem o: "(...) intuito de assessorar o pleno desenvolvimento do processo educativo, orientando, acompanhando, intervindo e propondo ações que visem promover a qualidade do processo de ensino-aprendizagem e a permanência dos estudantes (...)" (IFSP, 2014b, art. 1º).

Apenas uma Resolução (IFC) aponta a figura de um Vice Coordenador do NAPNE e três Resoluções (IFAM, IFSP e IFC) apontam a figura de um Secretário.

A presença de uma equipe multi/interdisciplinar na composição do NAPNE foi indicada em três Resoluções (IFCE, IFMS e IFSP) e a possibilidade de participação de membros da comunidade escolar foram indicadas em duas Resoluções (IFMS e IFSP).

As Resoluções do IFCE e do IFC citam como componentes do NAPNE os discentes, sendo que a Resolução do IFCE prevê que dentre os membros titulares do NAPNE deverá haver pelo menos um discente regularmente matriculado e que seja dada prioridade aos discentes que possuam alguma deficiência. As mesmas Resoluções apontam a possibilidade de inclusão, como membros do NAPNE, de pessoas da comunidade externa/membros da sociedade civil, sendo que a Resolução do IFC determina que sejam pessoas com atuação em movimentos sociais e que tenham afinidade com a temática.

A Resolução do IFAM, menciona a possibilidade de o NAPNE agregar membros colaboradores junto à sua composição.

No que diz respeito à indicação dos membros que compõem o NAPNE, observou-se que: na Resolução do IFAM, apenas o Coordenador é indicado pelo Diretor Geral do Campus; as Resoluções do IFCE e IFSP preveem que a composição da equipe do NAPNE dar-se-á por meio de adesão voluntária; na Resolução do IFMS, o coordenador é indicado pelo Diretor Geral do Campus, a equipe interdisciplinar é designada, também, pelo Diretor Geral do Campus e os demais membros se candidatam voluntariamente; a Resolução do IFC não cita a forma de adesão dos membros que compõem o NAPNE.

Quanto às exigências para participação no NAPNE, foi possível constatar:

- Na Resolução do IFAM, encontramos a indicação pela preferência de pessoas com cursos nas áreas de Educação Especial e Educação Inclusiva e que tenham interesse em desenvolver ações dentro desta temática;

- A Resolução do IFCE aponta a preferência por pessoas que possuam conhecimento e/ou experiência na atuação em políticas voltadas às pessoas com deficiência e/ou ações afirmativas;

- Na Resolução do IFMS, os indicados ao NAPNE deverão, preferencialmente, ter formação e/ou experiência em Educação Especial e Inclusiva ou áreas afins. A Resolução prevê que, na falta de pessoas com esses requisitos, justifica-se a indicação de outro, desde que ele se comprometa a buscar o conhecimento exigido;

- A Resolução do IFSP menciona que, além dos profissionais específicos, os demais membros do NAPNE devam se identificar com o tema da inclusão e estar dispostos a integrarem-se aos projetos e a desenvolverem as ações da Educação Inclusiva no Campus;

- A Resolução do IFC não apresentou exigências quanto à participação no NAPNE.

É importante ressaltar que, em todas as Resoluções analisadas, não foi citada a presença do professor de Atendimento Educacional Especializado - AEE na composição do NAPNE, profissional especializado que, em parceria com os professores responsáveis pelas turmas, identifica as barreiras arquitetônicas, atitudinais, comunicacionais e educacionais que impedem a efetivação do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes com necessidades educacionais específicas e escolhe as formas de trabalho adequadas para cada estudante. A ausência desse profissional nas Resoluções analisadas, reflete a necessidade da incorporação desse profissional ao quadro de servidores dos Institutos Federais em questão, tendo em vista a promoção de uma Educação Inclusiva, que garante o direito de todos à educação, pressupondo igualdade de oportunidade e o reconhecimento das diferenças humanas.

3.6 Financiamento

As informações encontradas quanto ao financiamento dos NAPNEs, foram dispostas no Quadro 3.

Quadro 3 – Financiamento

INSTITUTO	RESOLUÇÃO	FINANCIAMENTO
IFAM	nº 45 – CONSUP/IFAM, de 13 de julho de 2015	Os Campi deverão planejar e prever no orçamento anual os recursos destinados à realização dos encontros entre seus NAPNE e o núcleo sistêmico (IFAM, 2015, art. 17).
IFCE	nº 050, de 14 de dezembro de 2015	As ações do NAPNE deverão ser incluídas no Plano de Ações Anuais (PAA) e no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do campus. Por ocasião do Planejamento do Orçamento Anual (PLOA), os membros do NAPNE deverão solicitar à Direção Geral do campus, até 30 (trinta) de junho de cada ano, recursos necessários ao seu funcionamento para o exercício posterior. Caso a solicitação seja negada, a Direção Geral do campus deverá apresentar uma justificativa de ordem orçamentária. Os membros do NAPNE, com o apoio da direção geral dos campi, deverão participar de editais internos e externos à Instituição com o intuito de captar recursos para atender as necessidades de pessoas com deficiência que usufruam dos serviços dos campi (IFCE, 2015, art. 22, 23 e 24).
IFMS	nº 026/2016, de 15 de abril de 2016	O NAPNE é financiado e mantido por recursos do IFMS, repasses específicos efetuados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação - SETEC/MEC, doações e outras fontes legais de fomento (IFMS, 2016, art. 21).
IFSP	nº 137, de 04 de novembro de 2014	Na Resolução, não foram encontradas informações relativas ao financiamento do NAPNE.
IFC	nº 33/2019 – CONSUPER, de 01 de julho de 2019	Na Resolução, não foram encontradas informações relativas ao financiamento do NAPNE.

Fonte: Elaboração própria.

Primeiramente, podemos observar que apenas três Resoluções apresentam informações relativas ao financiamento do NAPNE (IFAM, IFCE e IFMS), demonstrando uma fragilidade quanto à abordagem desse tema junto à formulação dos Regulamentos dos Núcleos.

Podemos constatar, também, que há diferenças nas abordagens identificadas nas três Resoluções. Na Resolução do IFAM, o planejamento orçamentário anual do NAPNE limita-se à previsão de recursos para a realização de encontros institucionais. Na Resolução do IFCE há uma abordagem mais aprofundada, onde temos a previsão da inclusão das ações do NAPNE em documentos oficiais do Campus e temos a previsão da solicitação anual do orçamento destinado à essas mesmas ações. E, por fim, na Resolução do IFMS, encontramos apenas as possíveis fontes de financiamento e manutenção do NAPNE.

A análise das Resoluções possibilitou a identificação da existência de um processo inovador que vê a questão do financiamento do NAPNE como parte importante de sua regulamentação.

No entanto, foi possível perceber, também, que muito se precisa avançar no que diz respeito à garantia de um orçamento que assegure, fielmente, os recursos físicos, materiais e humanos necessários ao atendimento das demandas recebidas pelo NAPNE.

4. Conclusão

Propusemos neste estudo, analisar as Resoluções que regulamentam a criação dos NAPNEs em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia por região do Brasil, identificando suas semelhanças e diferenças quanto à sua nomenclatura e sigla, objetivo/finalidade, público-alvo, competências, composição e financiamento.

De acordo com o estudo das Resoluções, há a predominância das diferenças. Dessa forma, consideramos que se evidenciou, pela pesquisa realizada, a necessidade da elaboração de uma diretriz nacional que minimize as disparidades encontradas entre os NAPNEs, diretriz esta, que possa oferecer um traçado metodológico a se seguir, respeitando-se as particularidades de cada instituição e o contexto social e econômico no qual estão inseridas.

Ao delinearmos o perfil dos NAPNEs, foi possível observarmos algumas fragilidades/limitações presentes em seus Regulamentos que abrem

perspectivas/possibilidades para novas pesquisas, sendo elas: a falta de um consenso no que diz respeito ao atendimento das pessoas com transtornos; a priorização do acesso e da permanência do estudante em detrimento do seu êxito educacional; a necessidade da institucionalização do financiamento do NAPNE como parte essencial de sua regulamentação e a demanda da incorporação do professor de AEE ao quadro de servidores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 05 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo nº 186/2008. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso em: 24 de jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 24 jul. 2020.

BRASIL. **Programa TEC NEP**: educação, tecnologia e profissionalização para pessoas com necessidades especiais. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica/Secretaria de Educação Especial, 2001.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em: 11 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 24 jul. 2020.

DICIO. **Dicionário Online de Português**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>. Acesso em: 13 de jun. 2020.

DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. 12 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

FRIAS, Elzabel Maria Alberton. MENEZES, Maria Christine Berdusco. **Inclusão escolar do aluno com necessidades educacionais especiais:** contribuições ao professor do Ensino Regular. 2008. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1462-8.pdf>. Acesso em: 13 de jun. 2020.

GONÇALVES, Lizandra Falcão; AZEREDO, Marta Roseli de. **TECNEP interface entre educação profissional e tecnológica e educação especial**. II Fórum Internacional de Educação, VI Seminário Nacional de Pesquisa em Educação, XIV Fórum Nacional de Educação, XVII Seminário Regional de educação Básica. Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sepedu/article/download/14873/3470>. Acesso em: 25 de jun. 2020.

IFAM – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. **Resolução nº 45 – CONSUP/IFAM, de 13 de julho de 2015**. Disponível em: <http://www2.ifam.edu.br/pro-reitorias/ensino/documentos/resolucoes/2015/arquivos/resolucao-no-45-aprova-regimento-intern-do-napne.pdf/view>. Acesso em: 12 jun. 2020.

IFC – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense. **Resolução nº 33/2019 – CONSUPER, de 01 de julho de 2019**. Dispõe sobre a Política de Inclusão e Diversidade do Instituto Federal Catarinense (IFC). Blumenau, 2019. Disponível em: <http://estudante.ifc.edu.br/2019/09/18/politica-de-inclusao-e-diversidade-do-instituto-federal-catarinense/>. Acesso em: 12 de jun. 2020.

IFCE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. **Resolução nº 050 de 14 de dezembro de 2015**. Aprova o Regulamento dos NAPNEs do IFCE. Disponível em:<https://ifce.edu.br/proext/acessibilidade/arquivos/resolucao-no-050-2015-napne.pdf/view>. Acesso em: 12 jun. 2020.

IFMS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul. **Resolução nº 026/2016, de 15 de abril de 2016**. Campo Grande, 2016. Disponível em: <http://www.ifms.edu.br:8090/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/resolucoes/resolucao-026-aprova-regulamento-napne-15-04-2016.pdf/view>. Acesso em: 12 de jun. 2020.

IFSP – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. **Resolução nº 137, de 04 de novembro de 2014**. Aprova o Regulamento do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE). São Paulo, 2014a. Disponível em: <https://ifsp.edu.br/images/reitoria/Resolucoes/resolucoes2014/Resol_137_Aprova-Regulamento-NAPNE.pdf>. Acesso em: 12 de jun. 2020.

IFSP – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. **Resolução nº 138, de 04 de novembro de 2014**. Aprova o Regulamento da Coordenadoria Sociopedagógica. São Paulo, 2014b. Disponível em: <http://www2.ifsp.edu.br/index.php/arquivos/category/417-resolucoes-2014.html>. Acesso em: 24 de jul. 2020.

NASCIMENTO, Franclin; FARIA, Rogério. **"A questão da inclusão na rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, a partir da Ação TEC NEP"**. In: NASCIMENTO, Franclin Costa do; FLORINDO, Girlane Maria Ferreira; SILVA, Neide Samico da (orgs.). Educação profissional e tecnológica inclusiva: um caminho em construção. Brasília: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2013, p. 13-23.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948)**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>. Acesso em: 24 de jun. 2020.

PEREIRA, Miriam Lúcia Reis Macedo; MONTEIRO, Eneida Aparecida M. **NAPNE: as contribuições e os desafios frente a inclusão**. Disponível em: <http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/texto4miriam.pdf>. Acesso em: 25 de jun.2020.

SILVA, Izaura Maria de Andrade da. **Políticas de educação profissional para pessoas com deficiência**. Disponível em: < http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt15-4258-int.pdf>. Acesso em: 24 de jun. 2020.

SILVA, Rosilene Lima da. **O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) no Institutos Federais da Região Nordeste do Brasil:** Desafios Políticos e Perspectivas Pedagógicas. 2017. 180 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares) – Instituto de Educação e Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2017.

SILVEIRA, Marieles da; NAKAMOTO, Paula Teixeira. **A educação profissional e a educação da pessoa com deficiência**. Anais do V Seminário de Pós-Graduação – V SIMPÓS, v. 5, 2018. Disponível em: < https://iftm.edu.br/simpos/2018/anais/689-%20Pronto%20ANAIS.pdf>. Acesso em 25 de jun. de 2020.

A EDUCAÇÃO INFANTIL EM CONTEXTO DE PANDEMIA: EXPERIENCIAS EM SINOP-MT.

Flávio Penteado de Souza[1]; Antônia Jhonnayldy Sousa da Silva[2]; Jessica Wagner de Souza[3]; Joice Ribeiro da Silva[4]; Marcia Helena Falqueto Luna de Almeida[5].

[1]Mestrando em Antropologia Social (UFMS) 01, flavio2020penteado@gmail.com, Secretaria Municipal de Educação de Sinop-MT.

[2]Especialista em Educação Especial (são Luis) , naylduy@outlook.com. Secretaria Municipal de Educação de Sinop-MT.

[3]Especialista em Educação Infantil e Alfabetização (FAVENI), jessicawagner_@hotmail.com, Secretaria Municipal de Educação de Sinop-MT.

[4]Mestra em Educação (UNEMAT), joice.ribeiro@unemat.br, Secretaria Municipal de Educação de Sinop-MT.

[5]Especialista em Educação Especial (São Luis) , marciafalquetoalmeida@hotmail.com. Secretaria Municipal de Educação de Sinop-MT.

Resumo: O presente texto versa sobre a importância das discussões acerca da Educação Infantil em tempos de pandemia, e a organização curricular que concretize metodologias ativas para as aulas em formato remoto. Sendo um estudo de caso, que mostra experiências desenvolvidas no município de Sinop-MT. É importante concentrar estudos acerca desta temática, visto que, em decorrência da pandemia- COVID 19, o sistema educacional, assim como outros setores da sociedade, sofreu com as incertezas que este período nos condicionou. Pensar a Educação Infantil, sem o contato, sem a socialização e sem as interações, até meados do final do ano de 2019, era algo inimaginável, hoje (2020), as instituições e os professores precisaram se reinventar na busca de garantir o vínculo dos estudantes da Educação Infantil com a escola e dar continuidade no processo de ensino aprendizagem das crianças, mesmo que remotamente. Conclui-se que as práticas pedagógicas exitosas em tempo de aulas on-line, devem priorizar a interação familiar e manter as práticas contextualizadas, garantindo um ensino significativo.

Palavras-chave: Metodologias Ativas; Educação Infantil; Ensino Remoto.

1. Introdução

O cenário educacional brasileiro no ano de 2020, passou por uma grande transformação a partir da expansão do COVID-19, o Brasil e o mundo foram parando gradativamente, serviços não essenciais foram interrompidos e logo as instituições de educação foram fechadas e os nossos estudantes foram mandados para casa. No início ninguém imaginava a proporção que o vírus iria impactar na educação nacional. Os dias foram passando e os estudantes permaneciam com seu vínculo rompido com as instituições de ensino, a pandemia escancara as nuances e as invisibilidades dentro do sistema educacional.

A educação juntamente com a economia e a saúde, foram os setores que mais sofreram impactos com a pandemia do COVID-19. A partir do momento em que as escolas foram sendo fechadas repentinamente, surgiu um novo cenário de incertezas. Dentro desse cenário, a educação infantil requer uma atenção maior visto que, é responsável por oportunizar as aprendizagens por meio das socializações. Um questionamento que permaneceu dentro desse novo modelo de aulas: Como oportunizar as aprendizagens significativas na educação infantil de forma remota?

A educação infantil tendo sua centralidade nas interações e brincadeiras, passa a ser reformulada, (re)construída. Todo as mobilizações para desemparedar, diminuir o tempo de tela (televisores, celulares, tablets e computadores), mediar a socialização, interação, movimento, afeto, toque, precisam ser repensadas, visto que o distanciamento social, fez com que professores dependessem da interação das famílias ativamente para que houvesse a interação virtual com os estudantes.

> Diante desse contexto social caótico, na Educação Infantil, o Parecer n. 5/200 do Conselho Nacional de Educação (CNE) sugere que a orientação para a creche e pré-escola é que os gestores busquem uma aproximação virtual dos professores com as famílias, estreitando vínculos e sugerindo atividades às crianças e aos responsáveis. O parecer enfatiza que as crianças pequenas aprendem e se desenvolvem brincando, prioritariamente. (RIBEIRO; CLÍMACO, 2020, p. 97)

A educação remota começa a ser pensada como meio para diminuir o impacto ocasionado pelo distanciamento social, Estados e Municípios iniciam articulações para concretizar essa modalidade. Mesmo antes de se constituir uma diretriz curricular para a educação em tempos de pandemia, instituições de ensino começaram a articular tentativas para oportunizar a educação em casa, sendo apresentadas com vários nomes, mas com a mesma finalidade: educação remota, aulas online, tele aulas, vídeo aula, ensino à distância, educação EAD, entre outros.

Como destaca Ribeiro e Clímaco (2020) nas creches a organização das aulas remotas versam sobre a seguinte orientação:

> Para crianças das creches (0 a 3 anos), as orientações para as famílias devem indicar atividades de estímulos às crianças, leitura de livros pelos pais, brincadeiras, jogos, músicas infantis. Para auxiliar pais ou responsáveis que não têm fluência na leitura, sugere-se que as escolas ofereçam aos cuidadores algum tipo de orientação concreta, como modelos de leitura em voz alta, em vídeo ou áudio, para engajar as crianças pequenas nas atividades e garantir a qualidade da leitura. (RIBEIRO; CLÍMACO, 2020, p. 100)

Já para a pré-escola, a orientação sofre algumas modificações:

> Para as crianças da pré-escola (4 e 5 anos), as orientações indicam atividades de estímulo às crianças, leitura de textos pelos pais ou responsáveis, desenho, brincadeiras, jogos, músicas infantis e algumas atividades em meios digitais, se possível. a ênfase deve ser em brincadeiras, conversas, jogos, desenhos, entre outras para as famílias desenvolverem com as crianças. As escolas e redes podem também orientar as famílias a estimular e criar condições para que as crianças sejam envolvidas nas atividades rotineiras, transformando os momentos cotidianos em casa, em espaços de interação e aprendizagem. (RIBEIRO; CLÍMACO, 2020, p. 100).

Com as incertezas decorrentes da desconhecida COVID – 19, os professores precisam se reinventar, desconstruir-se, no sentido da busca por uma educação que chegue para todos através das telas dos aparelhos eletrônicos. É possível contemplar todos nessa nova organização metodológica? É resposta claramente será não. Tendo como lócus a Educação Infantil pública no Município de Sinop no Estado de Mato

Grosso, pode-se constatar que a educação infelizmente não chegou para todos, afinal, somos uma nação de discrepâncias. Partindo desses apontamentos e fazendo uma reflexão acerca das aulas disponibilizadas virtualmente nesse período, nos questionamos, como propiciar metodologias ativas para as aulas on-line? Como oportunizar as aprendizagens significativas através das telas?

Na busca para responder esses questionamentos, estamos alicerçados em uma pesquisa pautada sobre um estudo de caso, constituído a partir das experiências vivenciadas em Sinop-MT, com a finalidade de traçar o cenário atual da Educação Infantil em tempos de pandemia, sendo assim apresentamos o marco histórico sobre a educação infantil, o ensino em tempos de pandemia e práticas educativas. Já para consolidar os aspectos legais e documentais o aporte está na Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI); Base Nacional Comum Curricular (BNCC); Parecer 05/2020 do Conselho Nacional de Educação e Resolução n. 018/CME/2020 - SINOP/MT.

Para finalizar a tríade o entrelaçamento teórico ocorre com o aporte dos autores: Ribeiro; Clímaco (2020) com um estudo sobre os impactos da pandemia na educação infantil; Santos (2009) que discute o ensino online; Pimenta (1999) que trata sobre a formação docente e a reflexão sobre as práticas educacionais; Lindamir (2009) que pesquisa a formação das crianças na Educação Infantil.

Em pleno século XIX, foi necessária uma pandemia para iniciar um movimento de valorização dos espaços da educação infantil, pensar metodologias ativas que mesmo na modalidade remota, garantisse que as nossas crianças não perdessem a essência das aprendizagens por meio do lúdico. Finalizando este texto, apresentamos um compilado de experiências exitosas que foram desenvolvidas na educação infantil no ano de 2020 em escolas da rede municipal de educação de Sinop - Mato Grosso.

2 Educação Infantil

A criança nem sempre foi reconhecida como ser de autonomia e especificidades, nos primórdios a criança era tida, como um adulto em miniatura, sendo assim a mesma

participava de qualquer atividade voltada para adultos, sem distinção alguma, até mesmo a vestimenta das crianças era igual dos adultos apenas em tamanhos diferentes. Não existe a possibilidade de se fazer uma Educação Infantil de qualidade sem que o conceito de Infância e criança sejam estabelecidos.

> Não se conhece a infância: com as falsas idéias que dela temos, quanto mais longe vamos mais nos extraviamos. Os mais sábios apegam-se ao que importa que saibam os homens, sem considerar que as crianças se acham em estado de aprender. Eles procuram sempre o homem na criança, sem pensar no que esta é, antes de ser homem.(CERIZARA, 1990, P. 06)

A criança era negligenciada, assim como a educação infantil foi por muito tempo. A educação infantil deu-se início, nos países vizinhos, demorando para chegar no nosso país, e quando se manifestou foi seguindo os padrões desse mesmo ensino estrangeiro.

> O contexto dos registros nos aponta que a educação estrangeira indicava a existência de um padrão para a infância, baseado em uma formação da criança que guardava distanciamento em relação ao adulto. A criança seria polida na forma de comunicar-se, não usaria expressões "chulas" ou linguagem vulgar, não usaria objetos, trajes ou adornos destinados a adultos, e conhecia um universo de brincadeiras apropriadas a infância ou à sua idade. Enfim, a idéia é de que já havia no seu país de origem um comportamento próprio, que contemplava um determinado modo de ser, comportar-se e relacionar-se, para a infância, mas que ainda não existia no Brasil. (LINDAMIR; OLIVEIRA, 2009, p.65).

Este modelo de Educação Infantil, tinha como maior objetivo educar as crianças , para saber portar-se em uma sociedade à qual as mesmas pertenceriam, deixando as vivências lúdicas em segundo plano, " Esta, 'criança civilizada' seria caracterizada por conhecer o seu lugar nas relações sociais e ocupá-la mantendo certa distância do adulto."(LINDAMIR; OLIVEIRA, 2009, p.64)

Mas como seria possível adequar um modelo pronto de educação as nossas crianças brasileiras? Negando assim sua cultura e seus saberes adquiridos à partir de vivências cotidianas?

> […] a história que hoje se faz da criança no Brasil em vários períodos tem buscado priorizar diferenças culturais, sociais e históricas. Há uma

> desconfiança de que os modelos europeus não se enquadram na experiência brasileira, e as imposições do processo não foram suficientes para 'moldar' a nossa criança. Assim, se, pelo olhar estrangeiro, as crianças eram mal criadas, mal comportadas, mal educadas, (des) civilizadas, certamente muito disso se devia à maneira como o estrangeiro percebeu e descreveu os relacionamentos. (LINDAMIR; OLIVEIRA, 2009, p.71).

As crianças são seres históricos culturais, são ao mesmo tempo frágeis e potentes, frágeis pois precisam de cuidados, de atenção, e potentes ao manifestar sua cultura, suas opiniões, e ressignificar o local ao qual estão inseridas, sendo assim, a educação infantil não se encaixa em modelos prontos retirados de outras realidades, o ensino na Educação Infantil, deve ser algo personalizado, que atenda a realidade de cada local, respeitando a criança como protagonistas.

Na educação Infantil o educar e o cuidar são indissociáveis, todas as práticas diárias realizadas com as crianças são práticas pedagógicas, as DCNEI (2009) estabelecem que:

> As práticas pedagógicas devem ocorrer de modo a não fragmentar a criança nas suas possibilidades de viver experiências, na sua compreensão do mundo feita pela totalidade de seus sentidos, no conhecimento que constrói na relação intrínseca entre razão e emoção, expressão corporal e verbal, experimentação prática e elaboração conceitual. As práticas envolvidas nos atos de alimentar-se, tomar banho, trocar fraldas e controlar os esfíncteres, na escolha do que vestir, na atenção aos riscos de adoecimento mais fácil nessa faixa etária, no âmbito da Educação Infantil, não são apenas práticas que respeitam o direito da criança de ser bem atendida nesses aspectos, como cumprimento do respeito à sua dignidade como pessoa humana (BRASIL, 2013,p.88-89).

2.1 O Ensino Infantil Na Pandemia

A partir da portaria do MEC nº 343, de 17 de março de 2020 que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diante disso, as aulas tiverem que passar por um processo de reconfiguração para o sistema remoto, passando a serem videoaulas em que as crianças desenvolvendo as atividades de suas casas com a mediação da família. (BRASIL, 2020).

Nesse novo contexto educacional as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) assumem um papel de destaque nos processos de mediações para apoiar a aprendizagem dos estudantes. Muitos professores tiveram de refletir sobre suas práticas e se adaptar a este novo cenário, um processo de ensino novo, inserido sem formação específica, sendo colocado em prática de forma rápida e dinâmica, se tornando este um momento desafiador de docência online. “A educação online é o conjunto de ações de ensino-aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializa práticas comunicacionais interativas e hipertextuais”. (SANTOS, 2009, p.06).

Essa nova modalidade de ensino remoto não é apenas uma forma de suprir a demanda das aulas e transpor as mesmas estratégias do ensino presencial para o ensino remoto, mas criar novas metodologias e estratégias, adaptações dos planejamentos, os recursos a serem utilizados, tudo sendo organizado de forma a possibilitar uma aprendizagem significativa e de qualidade para as crianças.

Para Pimenta (1999), os educadores devem sempre refletir sobre suas ações, estando em processo de reflexão cotidianamente. Quando pensamos na forma que iremos propor as atividades as crianças, temos que refletir sobre alguns questionamentos, tais como: que ensinar? Para quem ensinar? para que ensinar? quando ensinar? como ensinar? que estratégia utilizar? qual a metodologia adequada? quais recursos? como avaliar?.

Os educadores rompem barreiras continuamente em seu dia-a-dia, tendo que mudar o planejamento de sua casa, organizando estúdios de gravação e edição de vídeos. Esses desafios impostos sobre os docentes se constituem como uma transformação no contexto educacional atual. Se faz necessária uma reflexão sobre esse modelo, como incorporar as tecnologias e garantir a aprendizagem para as crianças.

As atividades propostas para as crianças nesse cenário pandêmico devem ser propícias a serem desenvolvidas junto com as famílias, tendo colaboração desde o desenvolvimento com as crianças até as devolutivas (registros de fotos, áudios e vídeos encaminhados pelos familiares aos professores). Nesse sentido os familiares das crianças e professores têm de estabelecer uma comunicação diariamente, seja através de chamadas de

vídeo até conversas e repasses pelos grupos de *WhatsApp* das turmas. Nesse sentido Araújo (2010, p.19), ressalta a importância da família no processo de desenvolvido da criança.

> A família é responsável pela educação e desenvolvimento da criança. Para aprender e adquirir conhecimento o aluno precisa ter uma boa estrutura familiar. Um lar desestruturado, sem limites, sem condições básicas, atrapalha o desenvolvimento escolar da criança. Geralmente a criança que não apresenta dificuldades em aprender e mostrar o que sabe, é porque está convivendo em uma boa harmonia familiar. Um ambiente saudável favorece o bom desenvolvimento dos filhos e proporciona-lhes apoio, quando necessário, e ajuda a criança a tornar-se independente.

Os professores de certa maneira se reinventam a cada nova forma de abordar os conteúdos, propondo experiências que as crianças e familiares consigam realizar utilizando materiais que tenham disponíveis em casa. Outro fator que envolve a realização das atividades em casa é muitas vezes a falta de tempo dos pais para sentar com os filhos para fazer as 'tarefinhas'. criar esse ambiente de sala em casa é uma tarefa difícil, pois nem sempre os pais conseguem conciliar seus afazeres diários e mudar sua rotina para auxiliar os filhos, as crianças da Educação Infantil estão em processo de formação de seu corpo, desenvolvendo a coordenação motora, o raciocínio e etc, diante disso precisam de total apoio de um mediador no momento de realizar as experiências. (TIBA, 2006).

O ensino remoto tem que favorecer as aprendizagens e possibilitar diferentes saberes as crianças. Nesse sentido Moreno (2007, p. 55) afirma que:

> Uma educação infantil que respeite direitos da criança em um espaço adequado, rico em estímulos, agradáveis aos olhos infantis num tempo bem planejado capaz de satisfazer suas necessidades em busca da construção de novos saberes e da descoberta do mundo a sua volta.

Temos que reconhecer nesse momento o papel fundamental da educação que é preparar a criança para a vida, socialmente, cognitivamente etc., contribuir e valorizar os saberes das crianças, potencializando as suas aprendizagens, sendo no ensino remoto ou presencial, garantindo seu direito a uma educação significativa e de qualidade.

2.2 Propostas De Experiências Para A Educação Infantil

Na primeira etapa da Educação Infantil é importante incorporar experiências que explorem o desenvolvimento motor e oral dos bebês e crianças pequenas. A família tem o papel de mediadora auxiliando-as no desenvolvimento de todo o processo. É interessante propor atividades que envolvam cores, texturas, sons e os sentidos. Devemos sempre pensar nos espaços utilizados para realizar as experiências, construir um ambiente aconchegante que a criança se sinta livre para explorar e vivenciar.

Além de pensarmos no ambiente para realizarmos essas atividades, precisamos fazer uma reflexão nos recursos/materiais vamos propor para desenvolver essas tarefas pois precisamos estar adaptando o mesmo, buscando sempre propor materiais que os pais possam ter em casa, ou que sejam de fácil acesso para os responsáveis que irão auxiliar nas atividades escolares. É importante salientar que é preciso criar uma rotina para que essa criança tenha um maior aproveitamento das atividades, essas práticas pedagógicas têm sido essenciais na construção da relação da criança com a escola, com a família, com a comunidade e com a sociedade, uma vez que a participação da família tem sido indispensáveis para a execução das propostas pedagógicas. Diante disso, são planejadas atividades pedagógicas, tendo em vista o uso de seus recursos individuais e exploração do ambiente.

Como diz o autor Harasim (2015, p.19) “Todos aprendem juntos, não em um local no sentido comum da palavra, mas num espaço compartilhado, um “ciberespaço”, através de sistemas que conectam em uma rede as pessoas ao redor do globo. Na aprendizagem em rede, a sala de aula fica em qualquer lugar onde haja um computador, um “modem” e uma linha de telefone, um satélite ou um “link” de rádio. Quando um aluno se conecta à rede, a tela do computador se transforma numa janela para o mundo do saber” . Uma vez que ninguém estava preparado ou a espera de momento como esse todos estão se reinventando e buscando mecanismo para aplicação das aulas. Quando é dito todos nos referimos aos profissionais, pais, comunidade, alunos e gestão escolar, todos foram convocados a buscar estratégias para que o processo de aprendizagem continuasse atrás do auxílio da internet.

O novo cenário é desafiador por isso propor atividades que desenvolvam a criança e que estejam ao alcance para realizar é uma forma que em mesmo ao meio de uma Pandemia, realidade e contexto diferentes, é importante propor uma atividade "padrão", a palavra padrão nesse contexto é no sentido econômico e social para que todas as crianças possam realizar as atividades sem maiores adversidades. Além das escolas disponibilizarem alguns materiais pedagógicos o que colabora muito com ensino-aprendizagem a distância, essas ferramentas de comunicação estão sendo muito importante, mas as escolas receberam autonomia para trabalhar com os alunos, cada escola busca estratégias diferentes, buscando sempre respeitar e valorizar o processo de aprendizagem das crianças, daquela comunidade.

De acordo com a Resolução CNE/CEB n. 5, de 17/12/2009, às práticas pedagógicas que compõem as propostas curriculares das creches e pré-escolas devem garantir experiências que promovam o conhecimento de si mesmas pelas crianças, que ampliem a confiança e participação delas nas atividades individuais e coletivas, que promovam a autonomia das crianças nas ações de cuidado pessoal, auto-organização, saúde e bem-estar, que garantam a interação entre elas, respeitadas as individualidades e a diversidade. (Brasil, 2009).

3. Experiências Para Serem Desenvolvidas Com As Crianças Da Creche De 0 à 3 Anos

Experiência 1: Pular Vassoura

Campo de Experiência da BNCC: Corpo, gestos e movimentos.

Objetivos: desenvolver a coordenação motora, a lateralidade e o equilíbrio.

Desenvolvimento:

Primeiramente a família deve colocar a vassoura sobre o chão em um local que tenha espaço livre para que a criança possa saltar. A criança deverá ao comando do

familiar pular de um lado para o outro várias vezes, indo e voltando. esta brincadeira pode ser feita com a participação de um irmão ou outro familiar ajudando na contagem oral de cada 'pulada'.

Recurso: Cabo de vassoura.

Experiência 2: Desatar Nós.

Campo de Experiência da BNCC: Corpo, gestos e movimentos.

Objetivos: Desenvolver a coordenação motora fina com o movimento de pinça.

Desenvolvimento:

No primeiro momento o responsável deverá com a criança procurar sacolas plásticas como as de supermercado que usamos para levar as compras. o responsável terá de fazer alguns nós nas alças das sacolas, no início os nós podem ficar mais frouxos e depois conforme o desenvolvimento da criança eles podem ser mais apertados. A criança terá que tentar desatar os nós usando os seus dedos.

Recurso: Sacolas plásticas.

Experiência 3: Brincar de Cabana.

Campo de Experiência da BNCC: Escuta, fala, pensamento e imaginação.

Objetivos: explorar novos ambientes; desenvolver a imaginação.

Desenvolvimento:

De início a crianças precisa encontrar na sua casa alguns recursos materiais que possam ser utilizados para construir uma cabana, mas lembrando que além de tecido é necessário também de cadeiras para serem usadas como sustentação para colocar os tecidos sobre elas. Colocar sobre o chão algum tecido e sob ele almofadas, travesseiros

para ficar mais aconchegante. A família toda pode entrar na brincadeira, podem contar histórias para a s crianças ou conversar sobre diversos assuntos do cotidiano da criança.

Recurso: Lençóis ou algum tecido grande; toalhas; almofadas; travesseiros; cadeiras.

3.2 Experiências Para Serem Desenvolvidas Com As Crianças Da Pré Escola De 4 à 5 Anos

Experiência 1: Chapeuzinho Vermelho

Campo de Experiência da BNCC: Escuta**,** Fala, Pensamento e imaginação

Objetivos: Dramatizar histórias

Desenvolvimento:

Após a leitura da história da Chapeuzinho Vermelho realizada por um adulto a criança deverá dramatizar juntamente com um adulto um diálogo feito entre o lobo e Chapeuzinho Vermelho:

Nossa, vovó! Mas que orelhas grandes você tem! (criança). São para te ouvir melhor, netinha. (adulto). E que olhos grandes você tem! (criança). São para te enxergar melhor minha netinha! (adulto). E orelhas tão grandes você tem vovó! (criança). São para te ouvir melhor minha netinha! (adulto). E que boca tão grande você tem vovó! (criança). É pra te comer melhor! (adulto).

Recurso: livro infantil da história da “chapeuzinho vermelho”.

Experiência 2: Vamos imaginar

Campo de Experiência da BNCC: Escuta**,** Fala, Pensamento e imaginação

Objetivos: Comunicar ideias e sentimentos e estimular a imaginação.

Desenvolvimento:

Cantar junto com a criança a música. Com as minhas mãos eu vou fazer o que? Com as minhas mãos eu vou fazer o que? Eu vou fazer uma borboleta? Eu vou fazer um avião? Eu vou fazer um binóculo? a criança vai cantando e imaginando o que pode fazer com as mãos. O adulto pode indagar a criança também o que as suas mãos podem virar e deixar a criança refletir o que a suas mãos podem virar, tornando uma atividade prazerosa.

Recursos: As mãos.

Experiência 3: Meu Animal com Recursos Naturais.

Campo de Experiência da BNCC: Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações.

Objetivos: Expressar-se de forma artística através da construção obras de arte em forma de animais; reproduzir figuras tridimensionais utilizando recorte e colagem; trabalhar a reutilização de materiais naturais, aprendendo sobre o meio ambiente e preservação.

Desenvolvimento:

Nesta experiência as crianças irão representar os seus animais de estimação e quem não têm animais em casa deverão representar algum animal de estimação que goste como gato, cachorro etc. Para realizar a atividade as crianças precisarão de uma folha de papel que pode ser de caderno revista ou um papel que tiver em casa. Deverão coletar alguns recursos naturais como folhas, gravetos, pedras e areia em casa. Assim como a cola branca para fazer a colagem desses materiais no papel. As crianças deverão no papel representar seu animal doméstico com os recursos naturais da forma que quiser usando a sua criatividade. Por fim terão que registrar o seu nome na atividade.

Recursos: Folha de papel; recursos naturais; cola.

4. Resultados e Discussão

A presente proposta de discutir o ensino de forma remota para a Educação Infantil ainda é uma temática nova que se encontra em construção, devido o atual cenário pandêmico brasileiro, se configurando não como um modalidade de ensino EAD, mas uma proposta de intervenção emergencial pensada e implementada no sistema educacional como uma tentativa de desenvolvimento das aulas para as crianças.

É notório o engajamento dos docentes na preparação dos planejamentos e videoaulas, ressignificando as suas práticas, estes em reflexão sobre seu papel enquanto educador e mediador nesses novos desafios. A escola se incorpora neste cenário as TICS, apresentando um panorama de relação distante fisicamente entre aluno-professor, mas próximos no ambiente virtual, se comunicando e interagindo a partir de canais de *Youtube*, grupos de *WhatsApp* e vídeo chamadas.

É papel da educação romper as barreiras e chegar até as crianças, nesse sentido a educação vai além dos muros da escola, onde as famílias passam a atuar mais efetivamente no processo de formação das crianças, uma vez que é em casa que estas realizam as suas atividades/experiências. Devemos propor de fato atividades que as crianças possam realizar utilizando os matérias que se encontram disponíveis em sua casa e que elas podem desenvolver em um ambiente propicio e acolhedor.

O ensino remoto pode de fato ser uma possibilidade de ferramenta de ensino-aprendizagem para as crianças da Educação Infantil, mas precisamos ter em mente que depende das famílias mediar as crianças nesse processo, pois sem elas os docentes não conseguem realizar o seu trabalho. Nesse novo panorama é possível perceber as relações de proximidade, afeto e carinho entre as crianças e seus familiares, onde estes se empenham em as realizar garantindo o direito de aprendizagem e acesso à educação das crianças, desde a creche até a pré escola.

3. Conclusão

Com este estudo conclui-se que a Educação Infantil é viva, e as aprendizagens ocorrem nos mais variados contextos e se renovam de acordo com o cenário que lhes é proposto. A pandemia do COVID-19, fez com que professores, gestão escolar e as famílias se unissem para garantir as aprendizagens das crianças, vencendo barreiras e as adversidades tecnológicas, entre outras que apareceram durante esse período pandêmico.

Neste contexto as metodologias e práticas educativas renovaram-se para contemplar não somente as aprendizagens dos estudantes da Educação Infantil, como também, minimizar os impactos que a pandemia causou no sistema educacional.

Sobre a orientação de pareceres, normativas e documentos informativos, a Educação Infantil transformou-se, precisou se reinventar, para garantir o afeto entre professor e a criança, e ainda, manter a ludicidade nas práticas pedagógicas , fazendo com que a criança sinta o prazer em participar das aulas remotas, mesmo que ela aconteça na sua casa, sem a interação física com os colegas.

Diante desse período, muitas indagações, questionamentos e incertezas surgiram, muitas delas ainda sem respostas, todavia podemos constatar com esta pesquisa, que a Educação Infantil caminha no mesmo sentido que as transformações sociais, um exemplo concreto pode ser convalidado por meio das práticas exitosas apresentadas dentro dessa pesquisa.

Referências

ARAÚJO, Gabriela Barros Magalhães. **Família e Escola**: parceria necessária na educação infantil; Curso de Especialização em Educação Infantil, 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. Brasília –DF, 2010.

BRASIL. **PORTARIA MEC Nº 343, DE 17 DE MARÇO DE 2020.** Brasília, 2020.

_____.MEC/SEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, 2009.

CERIZARA, Beatriz. **ROUSSEAU**- Educação na Infância. São Paulo, SP: Editora: Scipione, 1990.

LINDAMIR, C. V. ; OLIVEIRA, Magda Sarat. **Educação Infantil:** história e gestão educacional. Dourados, MS. Editora da UFGD, 2009

PIMENTA, Selma Garrido. **Formação de professores:** Identidade e saberes da docência. In.: (Org.) Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 1999.

MACHADO, Patricia Lopes Pimenta. **Educação em tempos de pandemia**: O ensinar através de tecnologias e mídias digitais. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Acesso em 31 de outubro de 2020.

SANTOS, E. **Educação online para além da EaD:** um fenômeno da cibercultura. CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA, 10., 2009, Braga, PO. Anais [...]. Braga, PO: Universidade do Minho, 2000.

RIBEIRO, Marden de Pádua; CLÍMACO, Fernanda Câmpera. **Impactos da Pandemia na Educação Infantil:** a pandemia acelerou a necessidade de se problematizar a questão digital na educação infantil?. In: Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia da PUC Minas - Pedagogia em Ação. Edição Especial: pedagogia em tempos de pandemia. 2020.

SCRATCH: UMA NOVA POSSIBILIDADE DE PROGRAMAÇÃO NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO

Júlia Rossi Rodrigues[1]; Keila de Fátima Chagas Nogueira[2]

[1]Pós-graduanda em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação pelo Instituto Federal do Triângulo Mineiro, juliarossirodrigues@gmail.com

[2]Mestre em Engenharia Elétrica, Docente do Instituto Federal do Triângulo Mineiro Campus Uberlândia Centro, keilanogueira@iftm.edu.br

Resumo: No intuito de compreender como as tecnologias têm contribuído para a inserção das pessoas com deficiência na escola, essa pesquisa procura identificar de que maneira o software Scratch pode auxiliar no processo de inclusão tendo como objetivos refletir a cerca do uso da programação para o desenvolvimento de competências de aprendizagem visando integrar todos os alunos e salientar a importância de trabalhar a programação em uma perspectiva construcionista. Dessa forma será abordado o conceito do programa Scratch, suas funcionalidades e os recursos de acessibilidade que contribuem no processo de ensino e aprendizagem. Isso implica em abordar o modo como a linguagem de programação proporciona o desenvolvimento de uma aprendizagem colaborativa, interativa, construtiva e significativa, a fim de propiciar a autonomia do aluno. Para tanto a pesquisa será pautada em teses, livros e artigos tendo como metodologia a pesquisa bibliográfica e documental buscando evidenciar a importância para o processo de aquisição do conhecimento.

Palavras-chave: Tecnologia; Scratch; Inclusão; Programação

Introdução

Tendo em vista o modo como as tecnologias têm contribuído para a inserção das pessoas com deficiência na escola, uma vez que a mesma tem contemplado um público cada vez mais heterogêneo, é necessário romper com a homogeneidade das atividades propostas, visando o princípio da educação inclusiva que

> [...] questiona a artificialidade das identidades normais e entende as diferenças como resultantes da multiplicidade, e não da diversidade, como comumente se proclama. Trata-se de uma educação que garante o direito à diferença e não à diversidade, pois assegurar o direito à diversidade é continuar na mesma, ou seja, é seguir reafirmando o idêntico. (ROPOLI et al., 2010, p. 8)

Partindo do pressuposto do quão importante é o uso da programação para o desenvolvimento de competências de aprendizagem integrando todos os alunos, o software Scratch é visto como uma possibilidade de trabalhar com práticas educacionais que procuram promover a inclusão e apresentar aos alunos um novo recurso de interação diante da diversidade tecnológica, de modo que estes se envolvam e façam parte do processo de aquisição do conhecimento.

Nesse sentido, por ser uma linguagem de programação que propicia ao aluno simbolizar o raciocínio lógico e desenvolver estratégias, o Scratch possibilita o uso por alunos com deficiência, pois oferece um cenário atrativo que contribui para o desenvolvimento de diferentes inteligências, levando-se em consideração as potencialidades dos alunos com propostas que podem ser apresentadas para que a aprendizagem ocorra de forma significativa para todos.

A fim de compreender como as tecnologias contribuem na inclusão dos alunos com deficiência no âmbito educacional e as contribuições do Scratch nesse processo foi realizada uma pesquisa documental e bibliográfica, onde foram selecionados artigos, teses e livros que contemplem o tema abordado.

> Toda pesquisa documental como a pesquisa bibliográfica tem o documento como objeto de investigação. No entanto, o conceito de documento ultrapassa a ideia de textos escritos e/ou impressos. O documento como fonte de pesquisa pode ser escrito e não escrito, tais como filmes, vídeos, slides, fotografias ou pôsteres. Esses documentos são utilizados como fonte de informações, indicações e esclarecimentos que trazem seu conteúdo para elucidar determinadas questões e servir de prova para outras, de acordo com o interesse do pesquisador. (FIGUEIREDO, 2007, apud, SILVA, 2009, p. 5)

Fundamentação Teórica

A Importância das Tecnologias e o Uso do Scratch

As tecnologias estão em constante evolução e inovação, elas tem despertado a curiosidade das crianças, sendo necessário possibilitá-las meios interativos e interessantes para utilizarem e desfrutarem destas novas ferramentas tecnológicas que se encontram em ascensão.

Kenski (2007) afirma que as tecnologias advêm do conhecimento humano sobre a natureza. Por esse conceito, é possível alegar então que tecnologia ultrapassa a noção de máquinas, computadores e equipamentos, concebe o produto conforme a necessidade de um indivíduo, com base em pesquisa, métodos e produção.

Nesse contexto, diante a era digital e ao rápido desenvolvimento das tecnologias é necessário que a escola esteja preparada para atuar com os desafios dos novos tempos, que demandam novas práticas curriculares as quais tendem a agregar elementos da cultura digital.

Os alunos têm apresentado grandes facilidades para se familiarizarem com as tecnologias. Segundo Prensky (2001) a interação das crianças e dos jovens com as tecnologias acarretou em uma transformação na forma de pensar e processar as informações nas gerações atuais sendo denominada de “Nativos Digitais”, no entanto em uma abordagem mais recente Tapscott (2010) os denomina como sendo da “Geração Internet” que consiste em uma geração que requer liberdade em tudo que fazem, desde as escolhas até a forma de se expressarem e posicionarem diante de determinadas questões, visando entretenimento e diversão tanto na vida social quando no âmbito educacional. Esta geração caracteriza-se pela colaboração, pois apresenta maior facilidade em se relacionar, gosta de customizar e também de personalizar. São inovadores e acostumaram com o fluxo acelerado de informações, sendo necessário se manterem sempre antenados.

O trabalho com programação desde a infância vem atender essa mudança no perfil da sociedade atual, considerada como "Sociedade Midiatizada", a qual requer também um novo perfil de cidadão, que possa interagir, transformar, protagonizar e atuar diante dos recursos tecnológicos de forma consciente e ativa. Não basta simplesmente o consumo ou manuseio mecânico dos produtos disponíveis no mercado, esta sociedade necessita de indivíduos que sejam capazes de se deparar com a diversidade de situações do cotidiano e possam agir sobre elas, solucioná-las, transformá-las. Para isso, é necessário que se desenvolva competências e habilidades específicas para esta atuação.

A linguagem de programação propicia o desenvolvimento da criatividade e novas formas de expressar ideias. Assim garante que o aluno não seja mero consumidor de informações, passivo, mas que seja capaz de produzir seus próprios conhecimentos como sujeito ativo, descobrindo como criar e atuar em um ambiente informatizado.

> As tecnologias de informação e comunicação – TICs, em especial as tecnologias Web 2.0, possibilitam aos usuários o acesso às informações de forma rápida e constante. Elas permitem a participação ativa do usuário na grande rede de computadores e invertem o papel de usuário consumidor para usuário produtor de conhecimento, de agente passivo para agente ativo, o que pode ampliar as possibilidades dos programas de formação pautados em metodologias ativas de aprendizagem. (ROPOLI et al., 2010, p. 30)

Tal linguagem contribui para o desenvolvimento de uma aprendizagem colaborativa, interativa, funcional, construtiva e significativa, visando o protagonismo e autonomia do aluno. O uso desta possibilita a criação de atividades e projetos contextualizados ao currículo, demonstrando seu potencial pedagógico e significativo.

Nesse sentido, um software denominado Scratch tem se tornado cada vez mais recorrente na educação básica, pois, por ser intuitivo, permitir fácil programação através de seus blocos de encaixe e dispensar qualquer conhecimento prévio de linguagem de programação, torna-se ideal para o trabalho com crianças. Ademais, o uso desse software propicia um ambiente criativo que possibilita a abertura para novas

descobertas, as quais os educandos possam atribuir significado aos conhecimentos curriculares de forma mais significativa.

O Scratch é uma linguagem de programação educacional e uma ferramenta para a aprendizagem criativa no qual as crianças podem programar e partilhar multimedia interativa. Ele propicia a livre exploração na criação de inúmeros tipos de projetos, tais como estórias, jogos e animações. Foi desenvolvido pela equipe do Lifelong Kindergarten, coordenada por Mitchel Resnick do MIT - Massachusetts Institute of Technology, em 2007. Tem código aberto, é gratuito e possibilita uma fácil instalação.

Há um Scratch idealizado para crianças pequenas de 5 a 7 anos denominado Scratch Jr. que foi desenvolvido com o intuito de possibilitar que crianças possam programar histórias, animações e jogos tal como no Scratch que é utilizado por crianças com 8 ou mais anos de idade, porém de uma maneira mais simples.

Pelo fato de possuir um design de interação, o Scratch possibilita por meio da integração de comandos que os alunos sejam guiados na execução das tarefas de programação, podendo estes se beneficiar inteiramente das potencialidades de criação com tal software, pois à medida que criam “eles desenvolvem e refinam suas habilidades para pensar criativamente e trabalhar de forma colaborativa, precisamente as habilidades mais necessárias para alcançar o sucesso e a satisfação.” (RESNICK, 2009).

Para Resnick, Rusk e Maloney (2011) essa linguagem de programação é apresentada como blocos de encaixes, não exige conhecimentos elaborados de programação e proporciona o aumento de competências, tais como as de informação e comunicação, raciocínio e resoluções de problemas e as interpessoais e de autodirecionamento.

Segundo Valente, o trabalho com linguagens de programação, no caso o Scratch, pode contribuir para a criação autoral e a averiguação mediante as respostas do computador, deste modo “ele está sendo um elo importante no ciclo de ações descrição-

execução- reflexão- depuração, que pode favorecer o processo de construção de conhecimento.” (VALENTE, 2005).

Tendo como base a aprendizagem construtivista preconizada por Seymour Papert, os pesquisadores liderados por ele defendem que por meio desta a aprendizagem pela descoberta é levada muito adiante, sendo assim

> Os construtivistas creem que uma pessoa aprende melhor quando ela “constrói” ativamente ideias e relações em sua mente com base em experimentos que ela faz, em vez de falarem para ela como as coisas funcionam. Os construtivistas também acreditam que as pessoas aprendem com uma eficácia particular quando estão envolvidas na construção de artefatos físicos individualmente significativos. (PRENSKY, 2012, p. 228)

De acordo com o “Learning with Scratch”34, trabalhar com o Scratch possibilita o desenvolvimento da fluência nas tecnologias digitais, onde, é necessário aprender não somente a interagir com o computador, mas também a criar com ele segundo a perspectiva construcionista. Durante o processo de utilização e criação com o Scratch, o aluno é colocado em um papel singular no processo de aprendizagem e de elaboração do conhecimento, sendo mediado pelo computador.

O que o torna um programa educativo é o fato de que ele pode promover o brincar social e espontâneo na infância, ainda que, na fase inicial as crianças sejam assessoradas pela intervenção mediadora dos adultos. Trata-se de um ambiente interativo onde as crianças poderão criar seus próprios trabalhos de animação e criar o próprio conhecimento por meio da brincadeira e do experimento, basta escolher os comandos e encaixar um no outro como se fossem peças de um Lego, visto que o encaixe por peças dá a noção de quais uniões são possíveis e quais não são possíveis, pois possuem as formas certas para se encaixarem. Este software introduz noções de programação, matemática e lógica, com ele várias capacidades podem ser testadas e posteriormente desenvolvidas, proporcionando assim a aprendizagem que tem a

34 Learning with Scratch – the scratch documentation Website-MIT. Disponível em: <http://info.scratch.mit.edu/sites/infoscratch.media.mit.edu/docs/Learning-with-Scratch.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2020.

satisfação e a diversão como importante aliadas no processo de aquisição de novas ferramentas, "visto que o aprendiz fica mais relaxado, motivado e, consequentemente, mais disposto a aprender." (BISSON; LUCKNER, 1996, p. 109-110).

O uso das tecnologias nos processos educacionais tem se tornado cada vez mais frequente, desse modo o Scratch é apresentado como uma ferramenta de auxílio para a inclusão de alunos com deficiência de modo que eles tenham acesso e façam uso dessa ferramenta por meio de alguns recursos que os possibilitarão explorarem e estabelecerem interação com este software.

Scratch e os Recursos de Acessibilidade

O uso da linguagem de programação Scratch é um caminho que contribui para a inclusão de pessoas com deficiência na educação. Os alunos com deficiência, ao utilizarem o Scratch, tendem a precisar de algum recurso que podem estar vinculados às necessidades visuais, tendo como enfoque a baixa visão, também conhecida como ambliopia, visão subnormal ou visão residual.

> A baixa visão traduz-se numa redução do rol de informações que o indivíduo recebe do ambiente, restringindo a grande quantidade de dados que este oferece e que são importantes para a construção do conhecimento sobre o mundo exterior. (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p. 17)

Haja vista a complexidade, a variedade e a intensidade de comprometimentos das funções visuais, uma pessoa com baixa visão apresenta grande oscilação de sua condição visual devido ao seu estado emocional, as circunstâncias e a posição em que se encontra e de acordo com as condições de iluminação natural ou artificial.

Embora o enfoque seja dado a alunos com deficiência visual que possuem baixa visão, o Scratch pode ser utilizado por crianças com outros tipos de deficiência. Desse modo, algumas podem ter a aprendizagem facilitada por meio da Tecnologia Assistiva que auxilia o desempenho em funções pretendidas, cujo conceito definido pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), compreende que:

> Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (CAT, 2007)

O uso da expressão Tecnologia Assistiva é empregado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência a fim de promover vida independente e inclusão.

Por meio da Tecnologia Assistiva é possível tornar o meio mais acessível para as pessoas com limitações funcionais, considerando aspectos tecnológicos, humanos, sociais e econômicos. O modo como esta é concebida e a forma como é utilizada é influenciada conforme a necessidade do usuário, e consequentemente, com o meio em que este está inserido.

Como conseguinte, a Tecnologia Assistiva apresenta várias categorias. Existem vários produtos e serviços que permitem o melhor desempenho das habilidades funcionais, auxiliando o cotidiano e permitindo uma vida mais independente. Dentre estes se destacam os recursos de acessibilidade ao computador que consistem em um "conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível a pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras." (BERSCH, 2013).

Assim Bersch (2013) cita alguns exemplos de softwares que podem viabilizar o uso de programas no computador por crianças com baixa visão que são softwares leitores de tela, software para ajustes de cores e tamanho das informações (efeito lupa), sistema EyeMax para controle do computador com movimento ocular. Ela apresenta também auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil que consistem em auxílios ópticos, lentes, lupas manuais e eletrônicas e softwares ampliadores de tela.

Dentre os softwares mencionados, há também o Virtual Magnifying Glass35 que consiste em uma lupa virtual que amplia parte da tela e facilita a visualização dos blocos de programação do Scratch por alunos com baixa visão.

Conclusão

O principal enfoque na utilização do computador na educação se centra nos softwares educativos, podendo este ser adaptado com um arsenal de recursos que possibilitam ou facilitam a interação do aluno com deficiência com a máquina. Por meio destes softwares é possível propiciar uma aprendizagem aliada a ludicidade.

A capacidade de desenvolver programação tal como propicia o Scratch, é uma parte importante da literacia na sociedade atual, sendo esta uma das principais preocupações nos objetivos com os quais o computador é utilizado, pois este é visto como um potencializador do trabalho cooperativo e colaborativo.

Nesse sentido, o Scratch é apresentado como um software de aprendizagem que permite às crianças imaginar e criar invenções interativas e por meio deste jogar, compartilhar e refletir, de modo a adquirir estratégias importantes para resolver problemas, conceber projetos e comunicar ideias.

Sendo assim, é possível perceber que as melhores experiências iniciam quando os alunos aprendem por meio da livre exploração e experimentação, de modo que estes se expressem por meio do que estão produzindo, permitindo que adquiram prática em programação enquanto usam animação para dar vida as suas criações. Durante esse processo, eles aprendem a pensar de forma criativa, a raciocinar sistematicamente e a trabalhar colaborativamente.

35 Virtual Magnifying glass 3.6 – source forge. Disponível em: <http://magnifier.sourceforge.net/#download>. Acesso em: 04 jul. 2020.

Referências

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: CEDI (Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil), 2013.

BISSON, C.; LUCKNER, J. Fun in Learning: the Pedagogical Rol e of Fun in Adventure Education. **Journal of Experimental Education**, 1996, nº2, p. 109-110.

CAT. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE, 2009.

Guia de Recursos do Scratch para Educadores. Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa, Grupo Lifelong Kindergarten, MIT Media Lab e Fundação Lemann, 2020, 33 p. Disponível em: <https://porvir.org/guia-traz-orientacoes-para-professores-se-aprofundarem-no-scratch/>. Acesso em: 27 jun. 2020.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

Lifelong Kindergarten Group, Massachusetts Institute of Technology Media Lab. **Learning with Scratch**. Disponível em: <http://info.scratch.mit.edu/sites/infoscratch.media.mit.edu/docs/Learning-with-Scratch.pdf>. Acesso em 04 jul. 2020.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrants**. MCB University Press, Vol. 9 No. 5, Oct., 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2020.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

RESNICK, M. **O jardim de infância é o modelo para a aprendizagem ao longo da vida**. 2009. Disponível em: <https://www.edutopia.org/kindergarten-creativity-collaboration-lifelong-learning>. Acesso em: 22 set. 2020.

RESNICK, M.; RUSK, N.; MALONEY, J. **21st Century Learning Skills**. Kindergarten Group, Massachusetts Institute of Technology Media Lab. 2011. Disponível em: <http://llk.media.mit.edu/projects/scratch/papers/Scratch-21stCenturySkills.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2020.

ROPOLI, E. A.; MANTOAN, M. T. E; SANTOS, M. T. da. C. T. dos; MACHADO, R. A educação especial na perspectiva da inclusão escolar. A escola comum inclusiva. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial, 2010. 51p.

SÁ, E.D. de; CAMPOS, I. M. de; SILVA, M. B. C. Inclusão escolar de alunos cegos e com baixa visão. In: _____. **Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado**: Deficiência Visual. Curitiba: Cromos, 2007. cap.1, p. 13-38.

SILVA, J. R. et al. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, ano I, n. 1, jul./2009.

SOBREIRA, E. S. R.; TAKINAMI, O. K.; DOS SANTOS, V. G. Programando, Criando e Inovando com o Scratch: em busca da formação do cidadão do século XXI. **Jornada de Atualização em Informática na Educação**, v. 1, n. 1, 2013.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital**: como os jovens que crescem usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

VALENTE, J. A. **Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador**. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. Salto para o futuro. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/1sf.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2020.

CONFLITO ESCOLAR, CÍRCULOS DE DIÁLOGO E PRÁTICAS RESTAURATIVAS: ANOTAÇÕES PERTINENTES

Holdamir M. Gomes[1]

[1]Mestrando PPCGITI, cidades.abaete@gmail.com, UFPA – Universidade Federal do Pará

Resumo: Neste estudo discutimos, teoricamente, as contribuições das práticas restaurativas no âmbito escolar. Trazemos a utilização do círculo de diálogo, uma das espécies de inserção de práticas restaurativas, como uma forma de tratamento dos conflitos oriundos do convívio escolar, mitigando os índices de violência. É uma possibilidade instrumental que rompe com uma velha proposta de castigo e autoritarismo, transmudando os espaços escolares de burocráticos em espaços democráticos. Quanto à metodologia empregada, utiliza-se da pesquisa bibliográfica, documental, exploratória e descritiva. Deste estudo infere-se que o emprego do círculo de diálogo, no âmbito escolar, como uma prática pedagógica diferenciada, pode se tornar um útil e emergente auxílio como forma de resolução pacífica de conflitos escolares, mitigando os índices de violência, além de viabilizar um aprimoramento do (co)existir social no microssistema escolar.

Palavras-chave: Conflito Escolar; Violência Escolar; Práticas Restaurativas; Círculos de Diálogo.

1. Introdução

O fenômeno da violência no âmbito escolar é complexo, multifacetário e preocupante. Com causas e consequências que vão muito além dos muros escolares, muitas são as suas modalidades – física, moral, simbólica, etc.

Contudo, além da necessidade de compreender os "porquês" do fenômeno da violência escolar, necessário também encontrar alternativas e saídas estratégicas que possam minimizá-lo. É dentro desse contexto, partindo da problematização dos altos e preocupantes índices de expressões de conflitos e violência na escola, e da

necessidade da busca de alternativas que possam subsidiar intervenções que venham enfrentar esta realidade, que surge e debruça-se esse trabalho.

Oportuniza discorrer sobre as práticas restaurativas, especialmente os círculos de diálogos no âmbito escolar. Uma realidade pedagógica de natureza dialógica, ainda pouco explorada em solo amazônico, mas que pode se tornar um instrumento de auxílio para a pacificação social no microssistema escolar, com repercussão positiva para toda a sociedade.

Enquanto abordagem metodológica, o presente artigo utiliza-se do método hipotético dedutivo, desenvolvendo-se sobre proposição que se acredita viável e exequível em solo amazônico. Atinente às técnicas de estudo, a opção se deu pela abordagem qualitativa e de finalidade descritiva sob o aporte da pesquisa documental e bibliográfica.

É nesse escopo, tendo como objetivo abordar as práticas restaurativas no âmbito escolar, notadamente os círculos de diálogo, como uma alternativa viável, possível e contemporânea que possa ajudar a lidar com a complexidade do fenômeno.

Neste contexto, o presente trabalho ao não abarcar todas as dimensões que envolvem as temáticas e categorias em análise, quer se apresentar mais como uma contribuição para ampliação de espaços de debate no meio acadêmico, trazendo à luz as práticas restaurativas, especialmente os círculos de diálogos, como forma de resolução pacífica de conflitos escolares e aprimoramento do (co)existir social.

2. Fundamentação Teórica

A análise é subsidiada, bibliograficamente, pelas fundamentações e contribuições teóricas centrais dos seguintes autores visitados: quanto às práticas restaurativas, Antônio Ozório Nunes (2011) e Rosário Ortega (2002), e especificadamente quanto ao círculo de diálogo, Kay Planes (2010, 2011, 2012), Bob Costello e Joshua Wachtel (2012); quanto a violência escolar, Miriam Abramovay (2002, 2005, 2019), Johan Galtung (2007), Marília Pontes Sposito (1998).

Autores escolhidos, entre tantos outros, mas que particularmente auxiliam na busca da articulação em uma tessitura de ideias e observações que adentram ao estudo do diálogo e do contexto escolar, que será melhor desenvolvido no tópico seguinte. Eis que Nunes (2011) e Ortega (2002) encontram nas práticas dialógicas, que detém bases restaurativas, uma alternativa viável para a violência escolar. Kay Planes, Bob Costelo e Joshua Wachtel (2012), adentram a sistematização dos círculos de diálogos, viabilizando sua implementação com pressupostos teóricos e metodológicos específicos, mas perfeitamente viável na instituição escolar. Já Abramovay (2019), Galtung (2007) e Sposito (1998) trazem toda a teorização da violência escolar e sinalizam luzes, como a prática dialógica como alternativa possível no microssistema da escola.

3. Resultados e Discussão

3.1 O cenário problematizador

As principais mídias sociais brasileiras divulgaram uma pesquisa global da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), com mais de 100 mil professores e diretores de escola do segundo ciclo do Ensino Fundamental e do Ensino Médio (alunos de 11 a 16 anos), no qual põe o Brasil no topo de um ranking de violência em escolas. Trata-se do índice mais alto entre os 34 países pesquisados. O levantamento é o mais importante do tipo e considera dados do ano de 2013. Segundo o noticiário, uma nova rodada está em elaboração e os resultados devem ser divulgados ainda este ano.36

A referida notícia inquieta e assusta toda a sociedade. As diferentes manifestações de casos de violências desenvolvidas dentro e no entorno das escolas são preocupantes, e vêm adquirindo cada vez mais visibilidade e dramaticidade na sociedade brasileira.

36Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/08/140822 _salasocial_eleicoes _ocde_ valorizacao_professores_brasil_daniela_rw.> Acesso em: janeiro de 2018.

É a contestação que vivenciamos um tempo em que a problemática da violência atravessa de diferentes formas o contexto da sociedade. E o ambiente escolar não ficou imune a este fenômeno. Diversas são as cenas e notícias, veiculadas nas mídias ou presenciados diuturnamente pelos profissionais da educação, que podem ser caracterizados como atos de violência no âmbito escolar. Uma realidade que inviabiliza planejamentos, trazendo perturbações e perdas de toda ordem: física, psíquica, material, etc.

Qualquer exercício de entendimento deste contexto problematizador, seja em que meio social consistir, seja macro (sociedade) ou micro (escola), não pode deixar de ignorar uma cadeia de complexidades e facetas que abarca tal contexto, adentrando aspectos sociais, culturais, econômicos, étnicos e históricos nas quais estão inseridos.

Igual modo, ao se reconhecer a violência como uma construção social, associando-se a diferentes práticas sociais, é necessário ter presente que "a violência é dinâmica e mutável, pois as suas representações, suas dimensões e seus significados se modificam à medida que as sociedades se transformam" (ABRAMOVAY, 2005, p. 52).

Nestes termos, o estudo do fenômeno da violência deve partir do reconhecimento da sua complexidade, por tratar-se de um fenômeno intricado, multifacetado, abarcando tanto a existência de múltiplas formas de violência, com suas diferenças qualitativas, como também os diferentes níveis de significação e os seus diversos efeitos históricos (CANDAU, 1999).

Para Abramovay e Rua (2002, p. 30), "apesar da complexidade do termo e da dificuldade de conceituação, existe um consenso básico. Todo ato de agressão - física, moral, institucional - que tenha como alvo a integridade do(s) indivíduo(s) ou grupo(s) é considerado ato de violência".

No entendimento de Nunes e Abramovay (2003) algumas considerações tornam-se relevantes na busca da definição e explicação da violência escolar, são elas:

questões de gênero (masculinidade e feminilidade); questões sobre relações raciais e de etnias (racismo e xenofobia); situações familiares (características sociais das famílias); influência dos meios de comunicação (rádio, TV, revistas, jornais etc.); o espaço social das escolas (o bairro, a sociedade); a idade e a série ou nível de escolaridade dos estudantes; as regras e a disciplina dos projetos pedagógicos das escolas; a cultura e o sistema de punições; o comportamento dos professores em relação aos alunos e à prática educacional em geral.

Não obstante, sendo necessário discutir a problemática da violência escolar, tal contexto também traz a indispensabilidade de discutir meios de aprimoramento do paradigma educativo, permitindo alternativas mais adequadas e contemporâneas que ajudem a lidar com a complexidade do fenômeno.

Até porque diante do conflito e da violência a escola reproduz a velha lógica punitiva, da repressão e do castigo. A "solução vem pronta e as partes devem acatá-la" (VIDIGAL; VINCENTIN, 2012, p. 86). Com tal medida, os conflitos tendem a permanecer sem solução adequada, sendo fonte de permanente tensão.

Tal contexto rememora um clássico das ciências humanas escrito por Michel Foucault – Vigiar e Punir (1987), através do qual apresenta reflexões sobre os modos e meios de disciplinarização, controle e adestramento das pessoas em instituições como: escola, quartéis, igreja, fábricas, etc., bem como as consequências desse processo para a vida de cada sujeito.

Foucault (1987) ao descrever tais práticas exercidas em instituições no século passado, como na instituição escolar, parece descrever traços de um modelo que ainda se faz presente no século atual, baseado na rigidez, disciplinarização, controle e imposição de poder.

Subjaz nesse entendimento, com repercussão nos dias atuais, seja na sociedade como no microssistema escolar, um sistema punitivo-repressivo como forma de solucionar os conflitos no espaço social. No caso em análise, seguindo a mesma

premissa estatal, cabe as autoridades escolares apropriar-se do conflito, chamando para si a resolução que melhor lhe convir.

Entrevê-se aqui a permanência de uma cultura e organização institucional que não considera os conflitos como situações naturais e inerentes ao convívio social. Conforme José Tuvilla Rayo (2004, p.129): "O conflito pertence à natureza humana, indispensável ao crescimento e desenvolvimento das pessoas e das sociedades". Sendo necessário, segundo Galtung (2006), aprender a praticar métodos, não de eliminar o conflito, mas de regulá-lo e conduzi-lo a resultados produtivos.

Importante destacar o que diz Rosário Ortega (2002), ao argumentar que conflito e violência não estão, *a priori*, obrigatoriamente relacionados. Contudo, ressalta a autora, que caso o conflito não seja abordado de forma adequada, tende a deteriorar as relações gerando uma violência na qual é difícil se perceber a origem.

Com efeito, a escola nos dias atuais permanece a não utilizar pedagogias que busquem preparar os sujeitos para a vida, para o exercício da reflexão e do diálogo. Conforme Edgar Morin (2015), a escola atual:

> [...] não fornece os meios que permitem conhecer a si mesmo e compreender o próximo. Não fornece a preocupação, o questionamento, a reflexão sobre a boa vida ou o bem viver. Ela não ensina a viver senão lacunarmente, falhando naquela que deveria ser sua missão essencial (MORIN, 2015, p.54).

Conjuga-se nessa argumentação, não rara vezes, uma teorização dissociada da prática. Contexto perceptível em todos os níveis de ensino, do mais básico ao superior, conforme pondera Rubem Alves (2012), fala-se muito em liberdade, solidariedade, participação igualdade, no entanto a capacidade de "pensar, imaginar, inovar, expressar é constantemente inibida, agredida, recalcada" (ALVES, 2012. p. 17).

Sendo imperioso discutir práticas educativas e pedagógicas que contribuam para um movimento em melhoria do clima e da pacificação social na escola. Sendo

absolutamente necessário, pois, como assevera Albert Einstein: “Não há nada que seja maior evidência de insanidade do que fazer a mesma coisa dia após dia e esperar resultados diferentes”.37

É neste contexto que nascem os círculos de diálogo e de construção de paz nas escolas, a partir das premissas das práticas restaurativas, como uma pedagogia diferenciada, com pressupostos teóricos e metodológicos específicos.

Auxiliando no fortalecimento das relações interpessoais, viabiliza a construção de uma cultura do diálogo e de humanização do ambiente escolar, oportunizando romper com uma velha proposta de autoritarismo e punição, transmudando os espaços escolares burocráticos e impositivos em espaços mais democráticos e participativos.

3.2 Repensando o conflito para pensar o diálogo restaurativo

Adentrando ao contexto do conflito na escola, podemos afirmar que a escola é um lugar pródigo de conflitos. Até porque, o fenômeno do conflito é inerente ao existir social. Para Damasceno (2001, p. 22), o cotidiano da sala de aula

> [...] reflete uma experiência de convivência com a diferença. É ainda um momento de aprendizado de convivência grupal, onde as pessoas estão lidando constantemente com normas, os limites e as transgressões. Vista por esse ângulo, a escola se tornou um espaço de encontro entre iguais possibilitando a convivência com a diferença, de uma forma qualitativamente distinta da família e, principalmente do trabalho. Possibilita lidar com a subjetividade, havendo oportunidades para os alunos falarem de si e trocarem ideias e sentimentos.

Neste contexto, ideias, sentimentos, anseios e posições divergentes que fazem parte do coexistir social, podem desencadear conflitos, e referido contexto não seria diferente no microssistema escolar. Contudo, o conflito não é necessariamente ruim. É o modo de tratamento que pode tornar o conflito positivo, negativo ou até mesmo destrutivo.

37Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/frase/NTk1OTcw/>. Acesso em: janeiro de 2018.

Nessa perspectiva, as práticas restaurativas tonam-se um instrumento pedagógico que favorece a dinâmica escolar, sem necessariamente excluir os elementos que nela já existem, inclusive a dimensão conflitiva. Nestes termos, como afirma Abramovay: "Um artifício facilitador das relações sociais no ambiente escolar é o diálogo. Conhecer o outro requer o uso da palavra, da conversa, o que proporciona o estabelecimento de vínculos entre esses atores escolares" (2019, p. 30).

Sendo que a ausência de diálogo – que envolve o encontro e a escuta do outro – pode ser fator de desintegração do clima escolar, provocando atos de violência. Oportuna as palavras de Nilia Viscardi (1999, p. 34) ao afirmar que a violência escolar é:

> Um estranho retrocesso. Estranho dado que a violência é, por definição, a negação da palavra e do diálogo [...]. Retrocesso em relação à capacidade do sistema educativo de se ampliar cumprindo com sua função de transmissão de valores e conhecimento de uma geração a outra. [...] Pondo em questão a capacidade dos sistemas de educação para se transformarem em sistemas de integração social.

Nesta linha de ideias, conforme Sposito (1998), há um nexo direto entre a violência e a quebra do diálogo, uma falha na capacidade de negociação. Para a autora, "a violência é todo ato que implica a ruptura de um nexo social pelo uso da força. Nega-se, assim, a possibilidade da relação social que se instala pela comunicação, pelo uso da palavra, pelo diálogo e pelo conflito" (SPOSITO, 1998, p. 3). Sob esse ponto, pertinente a colocação de Marcelo Rezende Guimarães (2005, p.3), ao afirmar que:

> A violência, tanto na educação como no conjunto da sociedade, constitui-se como uma forma de expressão dos que não têm acesso à palavra [...]. Quando a palavra não é possível, a violência se afirma e a condição humana é negada. Neste sentido, a reversão e devolução do direito à palavra, pela oportunidade de expressão das necessidades e reinvindicações dos sujeitos, pela criação de espaços coletivos de discussão, pela sadia busca do dissenso e da diferença, enfim, pela mudança das relações educacionais, ainda estruturadas no mandar e obedecer, para uma forma mais democrática e dialógica.

Assim sendo, as práticas restaurativas, através dos círculos de diálogos, podem oferecer formas alternativas e complementares ao sistema educacional de ensino, possibilitando a incorporação de um *habitus* humanista, lastreado no exercício pedagógico em bases dialógicas, na busca de entendimentos e de uma prática transformativa, com a ressignificação e tratamento dos conflitos na escola com a consequente diminuição da violência escolar.

Referido contexto de exercício do diálogo, não significa concordância com tudo que é falado pelo outro, mas sim, acolher o que é dito, possibilitar a escuta para que seja possível refletir e questionar, já que os conflitos de palavras, ideias e concepções possibilitam o diálogo (MORIN, 2015, p.85).

Os círculos de diálogos, com base nas práticas restaurativas, segundo Kay Pranis (2010) é uma iniciativa que vem produzindo excelentes resultados em vários lugares do mundo. A partir deste entendimento, apresenta-se a hipótese central para este trabalho: a utilização dos círculos de diálogos como uma opção possível, oportuna e exequível nos tempos atuais, em solo amazônico, seja na educação formal e não formal, pautando-se e adequando-se às características regionais e culturais.

4. As práticas restaurativas – círculos de diálogo

Antes de entrar no mérito da questão, pertinente fazer como aspecto introdutório, em linhas gerais e breves, alguns apontamentos para melhor apreensão do objeto em questão. Até porque é consenso que muitas são as formas e expressões alternativas que nos remete as formas de enfrentamento de situações de conflitos e violência, seja no espaço escolar, seja na realidade social: práticas restaurativas, mediação de conflitos, círculos de diálogos, pedagogias sistêmicas, conciliação, escola do perdão e reconciliação, entre outras formas e expressões.

Referidas práticas tratam de uma intervenção diferenciada de abordagem da dimensão social do conflito, apoiando-se em princípios como a cultura de paz, democracia participativa, consenso, restauração, cooperação e solidariedade entre os seres humanos (GOMES PINTO, 2005).

Diferentemente do modelo disciplinar tradicional: repressivo e punitivo, onde a escola assume toda a gestão do conflito, trazendo ao final a aplicação de uma sanção-castigo, a metodologia restaurativa é baseada, primordialmente, no diálogo, no encontro entre o ofensor, a vítima e a comunidade, podendo ser incluso a família e a rede de atendimento.

Enquanto a lógica atual da cultura de punição esquece que o agressor, por vezes, também é vítima e precisa lhe ser oportunizado o lugar de fala, as práticas restaurativas nascem viabilizando a construção desses espaços de diálogo, do exercício da alteridade e da empatia, podendo se constituir como um terreno fértil para a instauração de uma nova ótica e ética nas relações escolares e interpessoais.

Os círculos de diálogo, como espécie de práticas restaurativas, penetram no espaço escolar podendo contribuir para torná-la um lugar onde se aprende a viver e conviver. Uma metodologia que rememora e fortalece as propostas teóricas de Paulo Freire (1987) que fala em dialogicidade, realidade promovente da criticidade e, consequentemente, da capacidade de transformação da realidade pelos educandos.

As práticas restaurativas possuem características específicas. Detém um olhar prospetivo, visa o futuro e não o passado. Busca reparar os relacionamentos sem focalizar a culpabilidade. Segundo Antônio Ozório Nunes (2011), ao tratar de como restaurar a paz nas escolas, o mesmo entende que:

> O enfrentamento repressivo pela forma violenta é substituído por forma não violenta de resolução através das práticas restaurativas, que acabam se transformando em ações pedagógicas, como realmente deve ser feito na escola, que é um local de socialização e de aprendizado de uma cultura da paz. [...] Pelos recursos tradicionais, um aluno que pratica uma infração é punido, mas essa punição não provoca, em geral, uma reflexão sobre as causas que estão na origem do conflito. Através das práticas restaurativas, ao contrário, as partes são ouvidas e podem atacar as causas do conflito, restabelecendo o

> diálogo e prevenindo comportamentos semelhantes no futuro. (NUNES, 2011, p. 21/45-46).

Conforme o Manual Prático de Justiça Restaurativa para Professores Mediadores Escolares e Comunitários, elaborado pelo Ministério Público do Estado de São Paulo (2012)38, tendo sido implantado na rede de ensino pública paulistana:

> **As práticas restaurativas...**
>
> - ajudam os jovens no (re)descobrimento de suas autoestimas e o valor que eles têm para si mesmos, para as suas famílias e para o mundo ao redor;
>
> - são excelentes para que os jovens assumam a responsabilidade individual por seus comportamentos e por suas vidas;
>
> - desenvolvem no jovem o pensamento crítico, as habilidades para solucionar problemas, a assertividade e a empatia pelos outros;
>
> - melhoram as relações do ambiente escolar e as relações aluno e professor, aluno e sua família;
>
> - melhoram o ambiente em sala de aula pela diminuição das tensões;
>
> - desenvolvem um ambiente cooperativo e o senso de comunidade na escola;
>
> - resolvem problemas que interferem no clima da escola e nos processos de educação, ao contrário dos métodos punitivos que pouco fazem para reduzir a reincidência ou os comportamentos negativos nas escolas;
>
> - permitem mais tempo ao professor para cuidar de seus afazeres para os quais foi formado.

Com seus pressupostos teóricos e metodológicos específicos, as práticas restaurativas podem ser implantadas em solo amazônico, como já existe em diversos outros Estados da nossa federação, além de experiências exitosas em vários outros países do mundo.

38Disponível em: <http:///http://www.educacao.sp.gov.br/spec/> Acesso em: fevereiro de 2019.

De forma simplificada e breve, os círculos de diálogo, atento aos seus princípios norteadores e peculiaridades particulares, "respeita a presença e dignidade de cada participante; valoriza as contribuições de todos os participantes; salienta a conexão entre todas as coisas; oferece apoio para a expressão emocional e espiritual; dá voz igual para todos" (PRANIS, 2012, p. 19).

O círculo ocorre, conforme Mônica Mumme (2016), em três etapas: i) pré-círculo, ii) o processo circular propriamente dito e, iii) o pós-círculo. A primeira etapa do pré-círculo objetiva ouvir diretamente e separadamente os envolvidos no fato em questão. Oportuniza também explicar o procedimento circular e colher as informações necessárias para elaborar o roteiro do círculo (MUMME, 2016).

O segundo momento é o próprio circulo de diálogo propriamente dito. Oportunidade em que cada pessoa conta sua história. É o compartilhamento de visões e percepções que terminam por aproximar e aprofundar o conhecimento das pessoas envolvidas. Podendo gerar uma percepção do problema e o surgimento de oportunidades para melhor lidar com o problema. Segundo Mumme *et al* (2016, p. 202):

> É preciso um novo olhar para os fatos conhecidos e que, por muitas vezes, tornaram-se banalizados e com desdobramentos automatizados. Ouvir histórias possibilita que rótulos explicativos percam seu sentido e abram espaço para outros entendimentos. É legitimar o diálogo como meio de ampliar a questão. Só há uma forma de lidar com as violências: trazer à tona a humanidade daquele que se desumanizou. E o ponto deste fio está nas histórias contadas (MUMME; PENIDO; ROCHA, 2016, p. 202).

Para tanto é necessário um espaço seguro e neutro, onde as pessoas possam expressar o que sentem e o que realmente precisam. Todos são participantes desses momentos e todos tornam-se responsáveis pelo percurso circular. É a oportunidade de se "criar um espaço onde os participantes se sintam seguros para serem totalmente autênticos e fiéis a si mesmos" (PRANIS, 2012, p. 26).

O desenvolvimento se dá, objetivamente, estando todos os participantes sentados em círculos. No centro do círculo algum objeto de centro que tenha valor significativo para o grupo, trazendo um sinal de comunhão entre todos. Para Kay Pranis (2012, p. 25), o formato circular traz a dimensão da "liderança partilhada, igualdade, conexão e inclusão", além de promover "foco, responsabilidade e participação de todos". E estando todos em círculos, num sinal de igualdade:

> As falas acontecem circularmente, sem haver uma comunicação direta e linear entre as partes que estão em situação de conflito e violência explícita, possibilitando-se, no momento da construção de outros entendimentos, a expansão das percepções, por meio dos pensamentos e sentimentos divergentes, não comunicados e expressos, similares, mas não compartilhados adequadamente. Cria-se, assim, as condições necessárias para que aspectos não considerados quando há o acirramento nos relacionamentos sejam verbalizados e curados, produzindo-se um plano de ação efetivo com novas formas de conduzir comportamentos e convivências (MUMME; PENIDO; ROCHA, 2016, p. 201).

Um dado particular das práticas circulares é o uso de um objeto, chamado bastão da palavra. Fruto de uma tradição ancestral indígena, o objeto vai passando de mão em mão de quem está no círculo. E quem o tem nas mãos, também possui o direito de falar, enquanto aos demais o de exercitar o ato da escuta. O bastão da palavra, segundo Pranis (2012), organiza o diálogo circular, distribui a responsabilidade de lidar e expressar suas emoções.

O círculo de diálogo é auxiliado por um facilitador, denominado guardião do círculo, a quem cabe manter um ambiente coletivo seguro e respeitoso, bem como a quem cabe incentivar as reflexões por meio de perguntas que venham a desalojar a expressão de palavras, pensamentos e sentimentos.

> O facilitador, pessoa responsável pelo desenvolvimento do círculo de construção de paz, é parte do processo. Não é seu papel conduzir o grupo para tomar nenhuma decisão, aconselhar, diagnosticar, julgar, simpatizar, analisar ou comparar, mas sua humanidade, potências e fragilidades estão presentes, a serviço de uma escuta empática e acolhedora, transformando o que foi apresentado em perguntas que

> criam um espaço seguro para o desenvolvimento do procedimento (MUMME; PENIDO; ROCHA, p. 200).

A última etapa do círculo de diálogo, segundo Mumme (2016) é o pós-círculo. Oportunidade em que os participantes podem se reunir novamente para avaliar e analisar o progresso ou descumprimento do pactuado. Podendo fazer adequações, esclarecer responsabilidades dos acordos, celebrar o cumprimento dos acordos efetuados (MUMME, 2016).

As práticas restaurativas, como os círculos de diálogos e de construção de paz, se valem de elementos simbólicos e rituais, de simples assimilação, que auxiliam a construir espaços diferenciados e de diálogo qualificado, permitindo: a escuta atenta; a contação de histórias de experiências de vida, na qual a revelação de emoções e intimidades proporciona a abertura dos envolvidos ao conhecimento e respeito mútuo; aprofundamento das relações e a percepção da humanidade dos participantes.

Segundo as palavras de Kay Pranis e Boyes-Watson (2011, p. 16), os círculos de diálogo e de construção de paz, possibilita “um lugar para se adquirir habilidades e hábitos para formar relacionamentos saudáveis, não só dentro do círculo, mas também fora dele”. Referida prática viabiliza uma política educacional mais efetiva, democrática e humanizada, possibilitando um novo caminhar para um velho desafio da nossa escola, com repercussão no seio da sociedade.

5. Conclusão

A partir das discussões que apresentamos neste trabalho, por meio de referenciais teóricos e documentais, buscou-se apontar as práticas restaurativas, através dos círculos de diálogos, como um modo alternativo de fomento a uma prática pedagógica e educacional que ajudam no tratamento dos conflitos, evitando atos de violência e contribuindo para uma cultura de pacificação social, podendo se chegar mais perto da escola que se deseja.

Assim, encerramos este trabalho, na expectativa que possa despertar, de algum modo, interesses por profissionais e acadêmicos sobre a temática, assinalando que as

práticas restaurativas persistem ainda como uma forma alternativa, muito pouco explorada em solo amazônico paraense, mas que pode ser uma aposta legítima e possível, com as devidas adequações às peculiaridades locais, frente a necessidade de encontrar meios para melhor tratamento do conflito e da violência escolar.

Deste modo, o presente artigo, longe de ter um olhar conclusivo, quer se apresentar mais como uma contribuição para ampliação e abertura de espaços de debate no meio acadêmico, trazendo à luz as práticas restaurativas e os círculos de diálogos como forma de enfrentamento à violência escolar.

Caso o leitor, ao final desta leitura sinta-se instigado a ampliar a leitura, as discussões e a pesquisa sobre os temas aqui postos e discutidos, o objetivo deste trabalho terá sido atingido em sua plena totalidade.

Referências

ABRAMOVAY, Miriam et al. Relações intergeracionais na escola: poder, disciplina e práticas pedagógicas. In: MONTECHIARE, Renata; MEDINA, Gabriel (orgs). **Juventude e educação: identidades e diretos**. São Paulo: FLACSO, 2019.

ABRAMOVAY, Miriam. **Cotidiano das escolas:** entre violências, Brasília: UNESCO, Observatório de Violência, Ministério da Educação, 2005.

ABRAMOVAY, Miriam; RUA, Maria das Graças. **Violências nas escolas.** 2. ed. Brasília-DF: UNESCO, 2002.

ABRAMOVAY, Miriam; LIMA, Fabiano; VARELLA, Santiago. Percepções dos alunos sobre as repercussões da violência nos estudos e na interação social na escola. In: ABRAMOVAY, Miriam (org.). **Escola e violência.** Brasília: UNESCO, UCB, 2003, p. 89-117.

ALVES, Rubem. **A Escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir.** Campinas: Papirus, 2012.

CANDAU, Vera Maria; LUCINDA, Maria da Consolação; NASCIMENTO, Maria das 10 Graças. **Escola e Violência.** Rio de Janeiro: DPA, 1999.

COSTELLO, Bob; WACHTEL, Joshua; WACHTEL, Ted. **Círculos Restaurativos nas Escolas:** Construindo um sentido de comunidade e melhorando o aprendizado. Perú: Iirp, 2012.

DAMASCENO, M. N. Trajetórias da Juventude: caminhos, encruzilhadas, sonhos e expectativas. In. DAMASCENO, M. N.; MATOS, K. S. L. de; VASCONCELOS, J. G. (Orgs.). **Trajetórias da juventude.** Fortaleza: LCR, 2001.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir:** nascimento da prisão. Trad. Lígia M. Ponde Vassalo. Petrópolis: Vozes, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 17ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

GALTUNG, Johan. **Transcender e transformar:** uma introdução ao trabalho de conflitos. São Paulo: Palas Athena, 2006.

GOMES PINTO, R. S. Justiça Restaurativa é possível no Brasil? In C. Slakmon, R. C De Vitto & R. Gomes Pinto (Orgs.), **Justiça Restaurativa** (pp. 19-40). Brasília, DF: Ministério da Justiça e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento/PNUD, 2005.

GUIMARÃES, Marcelo Rezende. **Educação para a paz:** sentidos e dilemas. Caxias do Sul, RS: Educs, 2005.

MUMME, Mônica Maria Ribeiro. **Curso de introdução à justiça restaurativa.** São Paulo: Laboratório de Convivência, 2016.

MUMME, Mônica Maria Ribeiro; PENIDO, Egberto de Almeida. **Justiça Restaurativa e suas Dimensões Empoderadoras.** Revista do Advogado, ano XXXIV, n. 123. São Paulo, 2014.

MORIN, Edgar. **Ensinar a viver:** manifesto para mudar a educação. Tradução: Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulinas, 2015.

NUNES, Antônio Ozório. **Como restaurar a paz nas escolas:** um guia para educadores. São Paulo: Contexto, 2011.

ORTEGA, Rosário et al. **Estratégias educativas para prevenção das violências**. Tradução de Joaquim Ozório – Brasília: UNESCO, UCB, 2002.

PRANIS, Kay. **Processos Circulares**. Trad. Tônia Van Acker. São Paulo: Editora Palas Athena, 2010.

PRANIS, Kay; BOYES-WATSON, Carolyn. **No coração da esperança:** guia de práticas circulares. Trad. Fátima De Bastiani. Porto Alegre: Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, 2011.

SPOSITO, Marília Pontes. **A instituição escolar e a violência.** IEA Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. 1998. Disponível em: <http://www.iea.usp.br./iea/ /iea/textos/spositoescolaeviolencia.pdf> Acesso em: 11 out 2012.

TUVILLA RAYO, José. **Educação em direitos humanos:** rumo a uma perspectiva global. Porto Alegre, Artmed, 2004.

VIDIGAL, Sonia Maria Pereira; VINCENTIN, Vanessa Fagionatto. O processo de resolução de conflitos entre crianças e adolescentes. In: TOGNETTA, Luciene Regina Paulino; VINHA, T.P. **É possível superar a violência na escola?** Construindo caminhos pela formação moral. São Paulo: Editora do Brasil: Faculdade de Educação da Unicamp, 2012.

VISCARDI, Nilia. **Violência no espaço escolar e crise do Estado do Bem-Estar.** Considerações para o caso do Uruguai. In: SILVA, Luiz Heron da (org.). Século XXI: Qual conhecimento? Qual currículo? Petrópolis: Vozes, 1999.

O DIREITO DE BRINCAR E SUA IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DAS CRIANÇAS

Anne Gabriele Camargos Oliveira[1]; Sarah Karoline Teixeira de Sousa[2]

[1]Graduanda de Pedagogia, annecamargosdeoliveira@hotmail.com, UFG, Goiânia/GO

[2]Graduanda de Pedagogia, sarah.karollynne@gmail.com, UFG, Goiânia GO

Resumo: Este trabalho tem por objetivo apresentar algumas reflexões acerca das possíveis contribuições que a prática do brincar pode trazer no desenvolvimento integral da criança. Em sala de aula, a brincadeira pode ganhar sentido e objetivos se trabalhada corretamente em algumas áreas do conhecimento, possibilitando uma interlocução entre a prática, que é a ação da criança na brincadeira, e a teoria, que é a disciplina e os conhecimentos que aquele educando poderá adquirir. Desta forma, utilizaremos a metodologia de pesquisa bibliográfica, fundamentados em obras, teses e documentos. Conforme base teórica assumida, elegemos Vygotsky, Kishimoto e Froebel, e a legislação brasileira, que permite elucidar a importância dos jogos e brincadeiras para o desenvolvimento integral das crianças na Educação Infantil.

Palavras-chave: Brincadeiras; Jogos; Educação Infantil; Desenvolvimento Integral.

1. Introdução

A criança ao nascer, entra em contato com um mundo, onde ela deverá descobrir as regras, os sentidos, as percepções e os significados através de sua própria ação, desta forma, a prática do brincar se mostra de suma importância, pois é a maneira da criança se expressar e aprender sobre o mundo em sua volta. Portanto, a brincadeira deve ser incluída e garantida nas práticas pedagógicas na Educação Infantil, por contribuir com o desenvolvimento social, intelectual, emocional, psicológico, cultural e moral da criança, ou seja, seu desenvolvimento integral.

Neste viés, é necessário que a brincadeira tenha algum significado, objetivo e finalidade. O professor e a escola têm um papel fundamental nesta prática, pois deverá construir um espaço livre, para que a criança possa exercer a autonomia e liberdade, auxiliando em seu desenvolvimento integral.

Para tanto, partiremos da metodologia de pesquisa bibliográfica e documental, tendo por fonte de pesquisa livros, artigos e documentos da legislação brasileira. Assumiremos a linha teórica histórica cultural para discutir sobre a importância da brincadeira, onde o ato de brincar é visto como um processo intenso de constituição de sentidos para a criança e para seu próprio desenvolvimento interior, exterior, e de suas funções psicológicas superiores. Conforme base teórica assumida, elegemos Vygotsky (1984), que versa sobre os processos de desenvolvimento e de aprendizagem, onde fala sobre o brincar, como algo essencial para o desenvolvimento infantil, e que isso implica funções cognitivas e psicológicas. As autoras Teixeira e Volpini (2014) discorrem sobre a importância da brincadeira e o papel do professor como principal mediador na formação do sujeito. E Rolim, Guerra e Tassigny (2008) comentam sobre os conceitos de Vygotsky, e suas principais análises relacionadas a prática do brincar. Kishimoto (1998) nos auxilia a entender os significados dos jogos e das Brincadeiras Infantis. Dallabona e Mendes (2004) e Magalhães (2016) tratam da importância do lúdico nos processos de ensino e aprendizagem das crianças. Lawenschlaeger (2006) e Serodio (2015) nos apresentam as características do espaço escolar na primeira fase do Ensino Fundamental e alertam sobre as especificidades desse espaço para o desenvolvimento das crianças, que podem nos auxiliar a entender sobre o espaço da Educação Infantil.

Recorremos ao Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, lei nº 8.069/1990) que reconhece a criança como um ser de direitos, inclusive o direito de brincar e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/1996) que regulamenta o sistema educacional brasileiro. O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI (1998), que versa sobre objetivos, conteúdos e práticas pedagógicas da Educação Infantil e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017), que dispõe das habilidades e objetivos de aprendizagens necessárias e que determinam 60% do currículo trabalhado em todas as instituições de ensino do país.

Optamos pelo uso destes autores, obras e documentos, pois os mesmos tratam a brincadeira não apenas como uma forma da criança saciar suas necessidades, mas sim, como um movimento central na vida da criança, onde tem uma plena importância no seu desenvolvimento, físico, intelectual, social, ético, cultural, psicológico e emocional. Desta forma, entendemos que estes autores assumem uma linha que converge com a nossa proposta inicial, que é apresentar a importância do brincar, que por muito tempo, era visto apenas como uma ação boba. Assim, a brincadeira é uma linha de mão dupla, onde se explora a ludicidade, criatividade, autonomia, regras, diversão, saberes, interações, amizades e outros mais que iremos trazer neste artigo.

Este artigo está dividido em três seções, a primeira que é a fundamentação teórica que discorre sobre a importância do brincar relacionando com diversas teorias que auxiliam a melhor compreensão do objetivo da brincadeira; na segunda, traremos os cinco tipos de desenvolvimento que a brincadeira pode contribuir se trabalhada de forma coerente e a última, que explana sobre as considerações finais deste artigo.

2. Fundamentação Teórica

Ao valorizar o brincar e a brincadeira das crianças, nos remete ao pensamento de Vygotsky que afirma como as:

> [...] atividades sociais da criança, cuja natureza e origem específicas são elementos essenciais para a construção de sua personalidade e compreensão da realidade, na qual se insere [...] têm papel fundamental no desenvolvimento do próprio pensamento da criança. É por meio dela que a criança aprende a operar com o significado das coisas e dá um passo importante em direção ao pensamento conceitual que se baseia nos significados das coisas e não dos de uma hora para outra (VYGOTSKY, 1991, p. 54).

Ou seja, ao valorizar o brincar, possibilitamos as crianças um desenvolvimento que parte de seu interesse, e que engloba a sua vontade própria, dessa forma podemos recorrer a Magalhães (2016) que diz que a criança vê e constrói o

mundo através do brincar. Dessa forma, ela expressa o que não consegue dizer por meio da linguagem (problemas, ansiedades, desejos). A brincadeira proporciona à criança um sentimento de bem-estar, desenvolvendo sua autonomia ao decidir com o que e com quem brincar e possibilitando se encontrar com o mundo de corpo e alma. Segundo Kishimoto (1998, p. 21), "o brincar, é o lúdico em ação, capaz de mergulhar a criança numa situação imaginária/criativa".

Ao proporcionar esta experiência à criança, estamos garantindo seu direito à infância e, como disposto no Estatuto da Criança e do Adolescente, em seu artigo 5º, quando diz que é preciso garantir "a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária" (BRASIL, 1990). Ao mesmo tempo, torna-se possível descobrir mais sobre seus desejos e interesses, o que pode ser usado como prática pedagógica para o desenvolvimento social e afetiva conforme Magalhães (2016, p. 16) diz que:

> do ponto de vista pedagógico, o brincar tem se revelado como estratégia poderosa para criança aprender e desenvolver, pois aumenta a independência da criança, estimula a sua sensibilidade visual e auditiva, valoriza sua cultura popular, desenvolve habilidades motoras, exercita sua imaginação, sua criatividade, a socialização, faz com que a criança interaja, reequilibre-se, recicle suas emoções, suas necessidades de conhecer e reinventar, apoia a construção de conhecimentos.

Neste sentido, é possível concordar com Vasconcelos (2002, p. 105) em sua afirmação:

> Resumimos algumas às razões que podem levar os educadores a recorrerem às atividades lúdicas e a utilizá-las como um recurso no processo de ensino-aprendizagem: 1) permitem liberdade de ação, pulsão interior, naturalidade e, consequentemente, prazer que raramente são encontrados em outras atividades escolares; 2) correspondem a um impulso natural da criança, e neste sentido, podem satisfazer uma necessidade interior; 3) relacionam-se com o prazer e o esforço espontâneo, capaz absorver a criança (e outros

> sujeitos) de forma intensa e total, criando um clima de entusiasmo e interesse; 4) relacionam-se com o desenvolvimento emocional da criança e tem forte teor motivacional, capaz de gerar um estado de vibração e euforia; 5) desenvolvem a curiosidade e a iniciativa de buscar coisas novas; 6) promovem a busca da novidade e situações onde se estabeleça relações entre os objetos e as pessoas; 7) promovem segurança para se expressar; 8) promove a construção de problemas e suas soluções; 9) desenvolvem o respeito pelos sentimentos e o ponto de vista do outro; 10) desenvolve a capacidade de elaboração de conceitos.

Assim, é necessário se preparar para produzir ambientes de trocas e aprendizagens significativas que possibilitem os educandos a viver uma experiência de um ensino rico em afetividades e descobertas (LAUTENSCHLAEGER, 2006), para que, desse modo, seja possível alcançar os objetivos previstos na lei brasileira, pois o espaço físico da sala de aula precisa ser focado para o desenvolvimento da criança, como dito na RCNEI,

> O espaço na Instituição de Educação Infantil deve propiciar condições para que as crianças possam usufruí-lo em benefício do seu desenvolvimento e aprendizagem. Para tanto é preciso que o espaço seja versátil e permeável à sua ação, sujeito a modificações propostas pelas crianças e pelos professores em função das ações desenvolvidas (BRASIL, 1998, p.69).

Ainda nesse sentido:

> Cabe à escola refletir sobre as suas práticas educacionais, na tentativa de conceber a criança como um ser em pleno desenvolvimento, no entanto, um ser ativo e social que, ao se apropriar de diferentes espaços, tem a possibilidade de interagir com objetos culturais, com outras crianças e com diferentes adultos, todos importantes para o seu processo de humanização (SERODIO, 2015, p. 21).

A brincadeira “constituindo-se em uma atividade em que a criança aprende a atuar em uma esfera cognitiva que depende de motivações internas. Como consequência disso, constrói aprendizagens ao desenvolver ações compartilhadas com outras crianças” (LAUTENSCHLAEGER, 2006, p. 16).

Para Froebel, assim como para outros teóricos da pedagogia, o ato educativo deve acontecer de forma natural, respeitando as particularidades de cada indivíduo, porém o autor mostra ainda uma outra concepção educativa, em que "a educação não poderia restringir-se à mera transmissão de um conhecimento "verbal", conceitual e abstrato, que ele não desprezava, mas considerava insuficiente, pois faltava o aprendizado prático" (HEILAND, 2010, p. 43). Para o teórico, o processo de ensino e aprendizagem não se limita na relação professor-aluno, mas acontece na relação com o grupo (família, professor e colegas). Nesse sentido entendemos a importância dessa relação para dar sentido e significado dos ensinamentos centralizados não só na criança e não só no professor, mas na interação estabelecida proporcionando novos conhecimentos de aprendizagem e desenvolvimento.

Para esse aprendizado prático, Froebel defende e apresenta inúmeras possibilidades de se ensinar brincando por meio da pedagogia dos jogos, que se fundamenta no processo de evidenciar "a atividade, o trabalho, o meio de realização, de exteriorização do divino no homem" (HEILAND, 2010, p.43) como meio de evolução e aperfeiçoamento do indivíduo. Além disso, Froebel acredita que é necessário que o homem repita todas as produções historicamente realizadas pela humanidade, porém é necessário que tenha sentido e valor, é preciso aprender a compreender esse caminho já trilhado.

Nesta perspectiva, Froebel afirma que:

> os jogos mesmos podem ser: corporais, já exercitando as forças, já como expressão da energia vital, do prazer da vida; dos sentidos, exercitando o ouvido, como o jogo de esconder-se, ou a visão como o tiro ao prato; jogos do espírito, da imitação e do juízo, como o xadrez ou as damas etc. jogos muitas vezes considerados, se bem que raras vezes têm sido dirigidos ao verdadeiro fim, até o espírito e necessidades infantis (HEILAND, 2010, p. 122).

A utilização de jogos como recurso mediador do processo de ensino aprendizagem, tem o objetivo de criar situações em que o educando possa agir como

produtor de seu próprio conhecimento, tomando decisões e pensando por conta própria para resolver problemas (RICCETTI, 2001). Pois segundo Vygotsky (1984), a brincadeira desempenha importante papel na constituição da criança, pois é na brincadeira que esta revela seu verdadeiro estado de desenvolvimento social, cognitivo, visual, motor, auditivo, suas relações com o mundo e suas habilidades.

Considerando a importância do jogo e do brincar, Dallabona e Mendes (2004), ressaltam que, do ponto de vista sociológico, o brincar tem sido visto como forma de inserção da criança em sociedade, pois assimila suas leis e hábitos brincando, contribuindo com desenvolvimento social, ético e moral da criança.

A brincadeira cria para as crianças uma "zona de desenvolvimento proximal" que não é outra coisa senão a distância entre o nível atual de desenvolvimento determinado pela capacidade de resolver independentemente um problema, e o nível atual de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de um problema sob a orientação de um adulto ou com a colaboração de um companheiro mais capaz (VYGOTSKY, 1984, p. 97).

Ainda de acordo as autoras Dallabona e Mendes (2004), a criança é capaz de reproduzir e internalizar o discurso interno, através da brincadeira, possibilitando a construção autônoma de seu pensamento. De acordo com estes pensamentos, o jogo e a brincadeira são ferramentas fundamentais para o desenvolvimento da criança, e instrumento pedagógico para engajar e desenvolver habilidades cognitivas partindo da vontade própria e do prazer de brincar.

3. Resultados e Discussão

Percebemos desta forma, que o brincar traz contribuições para o desenvolvimento infantil em sua totalidade, reconhecem o papel do brinquedo e da brincadeira como fator que contribui para o desenvolvimento e para a construção do conhecimento infantil (KISHIMOTO, 1998, p. 111), e que se trabalhada de forma coerente, pode proporcionar cinco tipos de desenvolvimento na criança.

O primeiro que é o desenvolvimento físico, o brincar contribui com sua motricidade, quando a criança realiza movimentos com o corpo, envolvendo os músculos e o sistema nervoso. O segundo é o desenvolvimento emocional, "A brincadeira proporciona à criança um contato com sentimentos de alegria, sucesso, realizações de seus desejos, bem como o sentimento de frustração (ROLIM; GUERRA; TASSIGNY, 2008, p. 177). Ao brincar, a criança também exterioriza seus sentimentos e expressa suas emoções, e isso contribui positivamente na constituição da personalidade. O terceiro desenvolvimento é o psicológico, "ao brincar vai despertar aprendizagens que se desenvolverão e se tornarão parte das funções psicológicas consolidadas do indivíduo" (ROLIM, GUERRA, TASSIGNY, 2008 p. 179), desta forma, na brincadeira, a criança compreende os sentidos, e aos poucos vai internalizando as aprendizagens, desenvolvendo assim fenômenos psicológicos.

Mas, para isso ocorrer, é necessária a interação entre outros indivíduos, caracterizando o quarto desenvolvimento, que é o social, ético e moral. A brincadeira possibilita e "cria condições para que as crianças possam conhecer e descobrir novos valores, costumes e sentimentos, através das interações sociais, e nos processos de socialização, o desenvolvimento da identidade e da autonomia" (TEIXEIRA; VOLPINI, 2014, p. 80) e "é através do brincar que a criança forma conceitos, seleciona ideias, percepções e se socializa cada vez mais" (TEIXEIRA; VOLPINI, 2014, p. 82). E quando se trabalha as regras de uma brincadeira, isso auxilia a criança a respeitar o tempo e a vez do outro, cooperando para que a mesma socialize com outras crianças para brincar, assim, percebe-se que a socialização é de suma importância na prática do brincar, formando um ser moral e ético.

O quinto é o desenvolvimento intelectual e cultural. Em sua teoria, Vygotsky diz que o gesto da brincadeira contribui de forma positiva no desenvolvimento da linguagem escrita, pois na brincadeira, ela pode usar sua imaginação para inventar brincadeiras e atribuir sentidos para alguns objetos, transformando-os em brinquedo, a partir de seu gesto. E de acordo com Teixeira e Volpini (2014, p. 77), "o brincar auxilia na aprendizagem fazendo com que as crianças criem conceitos, ideias, em que se possam construir, explorar e reinventar os saberes" (2014, p.77).

Kishimoto (1998, p. 119) concebe "a brincadeira como conduta livre que favorece o desenvolvimento da inteligência e facilita o estudo. Ao atender necessidades infantis, o jogo infantil torna-se forma adequada para a aprendizagem dos conteúdos escolares". Neste

sentido ao socializar na brincadeira, a criança se depara com saberes culturais, como em brincadeiras regionais, e assim, ela reproduz e transforma, se apropriando dos saberes e os ressignificando para si.

É importante ressaltar que esses desenvolvimentos podem ocorrer de forma simultânea, ou de forma gradativa, depende de cada criança, e é por isso que o professor necessita respeitar o tempo de cada uma. Desta forma, o brincar contribui com o desenvolvimento integral da criança, conforme o estabelecido na LDB lei nº 9.394/96, no artigo 29,

> A Educação Infantil é conceituada como a primeira etapa da Educação Básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até cinco anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (BRASIL, 1996).

Assim, o ensino deve estar entrelaçado com as competências do documento de Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2019). A ação do professor em sala de aula, é ser mediador do conhecimento, promovendo algumas possibilidades de produção de saberes, onde o discente seja capaz de resolver questões de forma reflexiva e critica (BRASIL, 2019).

Na brincadeira, a criança desenvolve seus aspectos motores e psicológicos, constituindo uma personalidade integral, contribuindo para que a mesma use e explore sua criatividade, imaginação, ludicidade e potencialidades. Portando, o docente deve aplicar uma metodologia que reconheça as especificidades de cada educando, entendendo a sua realidade e sua dificuldade, auxiliando a criança desenvolver seus aspectos físicos, psicológicos e emocionais. De acordo com a RCNEI:

> A ação do professor de educação infantil, como mediador das relações entre as crianças e os diversos universos sociais nos quais elas interagem, possibilita a criação de condições para que elas possam, gradativamente, desenvolver capacidades ligadas à tomada de decisões, à construção de regras, à cooperação, à solidariedade, ao diálogo, ao respeito a si mesmas e ao outro, assim como desenvolver sentimentos de justiça e ações de cuidado para consigo e para com os outros (BRASIL, 1998, p.43)

4. Conclusão

Neste sentido, percebe-se que a brincadeira tem dois movimentos, entre teoria e pratica, e que a mesma é imprescindível no processo de ensino aprendizagem. Desta forma, deve se reconhecer que a brincadeira possui uma importante contribuição para o desenvolvimento físico, psicológico, emocional, cultural, ético e social da criança. Por isso, faz se necessário a presença do professor neste processo, sendo o papel do mesmo, criar espaços físicos, proporcionando um ambiente de liberdade, para que os movimentos da criança reflitam em uma ação autônoma.

Assim, torna-se possível concluir que reconhecer a criança como um sujeito de direitos (incluindo o direito de brincar) e a educação infantil como espaço para o desenvolvimento integral dessa criança, os jogos, as brincadeiras e a ludicidade, podem promover situações que garantem esse desenvolvimento.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Educação é a Base. Brasília/DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**, n° 8.069, de 13 de julho de 1990. Brasília/DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília/DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109224/lei-de-diretrizes-e-bases-lei-9394-96 Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil: formação pessoal e social**. Brasília: MEC/SEF, v.01 e 02.1998. 85p.

DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schmitt. O lúdico na Educação Infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. In: **Revista de Divulgação Técnico Científica do ICPG**. Vol. 1 n. 4, jan./mar., 2004.

HEILAND, Helmut. **Friedrich Fröbel**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1998.

LAUTENSCHLAEGER, Renata**. 1° ano do Ensino Fundamental, que espaço é este?** Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação/Especialização em Educação Infantil e 1° ano do Ensino Fundamental) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

MAGALHÃES, Solange M. O. A Abordagem histórico-crítica na (re)construção e (re)significação conceitual do lúdico, brincar, brincadeira, brinquedo e o jogo. **Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP),** Itapetininga, v. 1, n.4, 2016, p. 07-23.

RICCETTI, Vanessa Pugliese. Jogos em grupo para educação infantil. **Educação Matemática em Revista,** n° 11, ano 8, 2001, p. 18-25.

ROLIM, Amanda. A. M; GUERRA, Siena S. F; TASSIGNY, Mônica M. **Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil**. Rev. Humanidades, Fortaleza, v. 23, n. 2, p. 176-180, jul./dez. 2008.

SERODIO, Suzana. **A organização do espaço no 1° ano do Ensino Fundamental**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Departamento de Educação, Universidade Estadual de Londrina, 2015.

TEIXERA, Hélita C. E; VOLPINI, Maria N. **A importância do brincar no contexto da educação infantil**: creche e pré-escola. Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro-SP, 1 (1): 76-88, 2014.

VYGOSTKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Cortez, 1984.

GESTÃO DEMOCRÁTICA LEGAL: ANALISANDO A LDB, PNE E BNCC

Rafaela Vilela de Freitas [1]

[1] Graduada em Pedagogia. rafaelarvilela@gmail.com. ICHPO/UFU. Ituiutaba

Resumo: Este trabalho apresenta uma discussão sobre como a gestão democrática é abordada em três documentos que orientam o trabalho escolar e como tem sido a sua real aplicação no dia-a-dia da escola. Tem-se por objetivo conhecer e compreender alguns dos documentos oficiais que orientam o trabalho educativo e entender como eles podem ser colocados em prática garantindo que a educação pública democrática de qualidade e que seus trabalhadores não sejam lesados em seus direitos. A pesquisa que é de natureza qualitativa, questiona o que é a gestão democrática e como ela é integrada e abordada nos documentos oficiais. No desenvolvimento do trabalho é apresentado como alguns autores compreendem a gestão democrática e, na sequência, como os documentos oficiais apresentam essa questão. Para isso, é feita uma discussão individual com cada um dos documentos propostos, a fim de compreender como cada um lida com a questão democrática dentro do espaço escolar. Após essa discussão, são apresentadas algumas considerações sobre como a gestão democrática é apresentada na teoria e como ela é efetivada na prática.

Palavras-chave: Gestão democrática; LDB; PNE; BNCC; Educação; Currículo.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado de discussões iniciadas durante a graduação em Pedagogia, derivando de pesquisas que buscam compreender os diálogos existentes entre as políticas públicas e a educação. Objetiva-se conhecer e compreender alguns dos documentos oficiais que orientam o trabalho educativo e entender como eles podem ser colocados em prática garantindo que a educação pública democrática de qualidade e que seus trabalhadores não sejam lesados em seus direitos.

Trazendo para o cerne da discussão a validade de documentos que devem orientar o trabalho docente e criar diretrizes a serem seguidas pelo Estado, busca-se o entendimento, primeiramente, sobre o que é a gestão democrática? Posteriormente, e durante análise do material, será problematizado como a gestão democrática é integrada e abordada pelos documentos oficiais.

A relevância desta pesquisa deve-se ao valor da gestão democrática dentro da oferta de uma educação de qualidade. Gadotti (2014) afirma que a luta pela gestão democrática é, na verdade, a luta por uma educação de qualidade. De modo que a inexistência de instrumentos que caracterizem oficialmente a *qualidade* da educação, também serve como margem de observação da dinâmica de poder político e de suas prioridades.

Este trabalho foi escrito seguindo a metodologia de pesquisa qualitativa, fundamentada por Mainardes (2009); revisão bibliográfica de autores como Paro (2007), Libâneo (2001) e Gadotti (2014); e pesquisa documental, que é a análise materiais de órgãos públicos e/ou setores privados, que oferecem uma grande e estável fonte de materiais, como analisam Gil (2002) e Freitas (2018).

Inicialmente introduziu-se o tema. Em seguida será feita uma breve exposição do que é a gestão democrática e qual é a sua relevância no processo educativo. Após o entendimento da visão dos/as autores/as, será feita uma análise de como a gestão democrática pode ser percebida nos seguintes documentos legais: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96); Plano Nacional da Educação (PNE, com vigência de 2014 a 2024); e no mais recente dos documentos, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, instituída pelo Parecer CNE/CP nº 15/2017). Finalmente, serão apresentadas algumas considerações finais que se podem supor após todo levantamento teórico.

2. CONCEITUANDO: O QUE É GESTÃO DEMOCRÁTICA?

Gestão não é a mesma coisa que administração, administrar é elaborar um planejamento, controlá-lo e dirigi-lo, se trata de algo técnico referente a empresas. Já gestão se refere a alguns princípios que visam o trabalho coletivo, por meio de incentivos, ou seja, valoriza as habilidades e capacidade das pessoas.

A gestão é definida como um modelo das atividades que os estabelecimentos educacionais possuem, respeitando, sempre que possível, as regras comuns da organização. Todas as escolas devem conter, de acordo com as diretrizes nacionais, estaduais e municipais, suas próprias propostas pedagógicas, possuindo uma equipe competente e compromissada, tendo em vista sempre melhorar o ensino-aprendizado dos estudantes e todo sistema escolar.

Por isso a gestão é tão importante porque através dela que se pode estabelecer melhorias dentro de uma instituição. Por meio da autonomia, garantida por lutas de décadas, as escolas tendem a atender as demandas presentes de forma coletiva, afinal, a gestão educacional existe com o objetivo de proporcionar uma melhor qualidade educacional.

A gestão é dividida em gestão compartilhada e gerencial, modelos que possuem vínculos com o modelo proposto pelas políticas públicas da educação, mas que se diferem do modelo democrático. O modelo Gerencial tem como referência a participação de pessoas que colaboram a fim de expor suas opiniões e sugestões que são acatadas quando se trata de relevantes para o desenvolvimento. A gestão compartilhada tem como possibilidade análise das necessidades verdadeiras possibilitando ligações entre as partes para todas as tomadas de decisões, transformando se então em um trabalho conjunto entre a comunidade a escola e o Governo, por isso o nome gestão compartilhada, pois se trata de uma maneira de gerir com o intuito de atender todas as necessidades dos alunos e da escola no todo.

Libâneo (2001) aborda a questão sobre a organização da gestão e suas atribuições.

> De fato, a organização e gestão referem-se ao meio de realização do trabalho escolar, isto é, a racionalização do trabalho, e a coordenação do esforço coletivo do pessoal que atua na escola, envolvendo os aspectos físicos e matérias, os conhecimentos e qualificações práticas do educador, a relação humana-internacionais, o planejamento a administração, a formação continuada a avaliação do trabalho escolar. (LIBÂNEO, 2001. P.7).

A gestão democrática é uma forma de organização a fim induzir a comunidade escolar – pais, estudantes, professores e funcionários a buscarem uma educação mais igualitária e que atenda as especificidades dos usuários do espaço escolar. Essa participação tem por finalidade a presença de todos que compõem a escola interna ou externamente nos acontecimentos como: conselhos escolares, reuniões, planejamento, construção do projeto político pedagógico, etc.

Esta participação ativa na escola caracteriza-se como o processo democrático real e permanente na rotina escolar, não apenas em reuniões e momentos burocráticos, além de ser também, a descentralização do poder das mãos do diretor/a (PARO, 2001). Desta forma, e segundo o autor, é a partir do estabelecimento de relações dialógicas que a gestão democrática pode se tornar realidade, pois assim, a escola cria um vínculo no qual a visão que se tem sobre educação e a administração escolar mude para melhor envolvendo todos que acreditam em fazer a diferença, como afirmam Oliveira, Moraes e Dourado:

> A gestão democrática é entendida como a participação efetiva dos vários segmentos da comunidade escolar, pais, professores, estudantes e funcionários na organização, na construção na avaliação dos projetos pedagógicos, na administração dos recursos da escola, enfim nos processos decisórios da escola. A gestão deve estar inserida no processo de relação da instituição educacional com a sociedade (OLIVEIRA; MORAES, DOURADO, s/a. p. 4).

Para que a gestão democrática aconteça é necessário criar aspectos importantes e acreditar que haverá mudanças reais ao propor isso na escola, visto que ainda temos

uma organização tradicional que está distante de possuir um olhar horizontal para a educação. As legislações que amparam uma gestão linear têm como objetivo padronizar toda a educação, entretanto as escolas devem ter o diálogo igualitário e transformar sua cultura, cada vez mais vindoura de estratégias mercadológicas.

3. A GESTÃO DEMOCRÁTICA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS

3.1 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96)

Antes vista como um favor do Estado, a educação passa a ser encarada por uma nova perspectiva a partir da promulgação da Constituição Federal (CF) em 1988, que passou a abordar a educação enquanto um "direito de todos e dever do Estado e da família" (BRASIL, 1988. P. 123).

Fazendo uma leitura sobre o histórico de constituição da LDB no país, 8 anos após a promulgação da CF, percebem-se aspectos positivos, como considerar a Educação Infantil parte da Educação Básica e incluir grupos até então excluídos (crianças, indígenas e negros); percebem-se também aspectos negativos, como o aligeiramento em cursos de formação inicial, visando fornecer mão-de-obra barata, de acordo com as necessidades do mercado (FREITAS, 2018).

A LDB menciona a gestão democrática como um dos princípios do processo educativo, da mesma maneira que defende a participação de todos os grupos que constituem a escola, na criação de um ensino mais democrático.

> Art. 3º - O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:
>
> (...)
>
> VIII - gestão democrática do ensino público na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
>
> (...)
>
> Art. 14 - Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

> I - participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;
>
> II - participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes (BRASIL, 1996. p. 8 e 11).

Tanto o Art. 206 da CF, quanto o Art. 3º e 14 da LDB declaram o peso da gestão democrática dentro das instituições de ensino, definindo o papel social da educação. Logo, "todos os princípios apontam para a necessidade de uma educação que favoreça a concepção democrática dentro das escolas, a valorização da diversidade étnico-cultural e a liberdade de ensino e aprendizagem" (FREITAS, 2018. P. 22).

Originalmente, a gestão democrática parte do princípio da participação ativa dos vários "setores" que compõem a escola, seja para a sua organização, construção, administração financeira e demais funções que a escola exerça. Dentro desta questão, Paro (2007) chama a atenção ao primeiro princípio do art. 14, afirmando que "é o que há de mais óbvio, já que seria mesmo um total absurdo imaginar que a 'elaboração do projeto pedagógico da escola' pudesse dar-se sem a 'participação dos profissionais da educação'" (p. 74). Além disso, o autor critica a Lei, afirmando que pouco aborda questões mais práticas, como por exemplo, quando afirma que o trabalho pode ser desenvolvido "de acordo com suas peculiaridades", em artigo citado anteriormente.

É de conhecimento de todos/as que a postura democrática não deve ocorrer apenas nas decisões, mas também no dia-a-dia e nas relações construídas dentro da escola (PARO, 2001). Assim, entende-se que democratizar a gestão é a porta de entrada para uma prática pedagógica que atenda as demandas locais, uma vez que a própria comunidade integrará o trabalho escolar, numa forma de coparticipação (DOURADO; MORAES; OLIVEIRA, s/a), o que é muito proveitoso até mesmo no quesito do diálogo entre escola e a comunidade, que tem ficado à margem do processo educativo por anos. Logo, a gestão democrática é uma união de muito trabalho desenvolvido em parceria por todas as partes, pois afirmar que o ensino é democrático não implica apenas no acesso à matrícula e ao espaço interno escolar, mas também na permanência de todos/as, em resultado à qualidade do serviço oferecido. Ferreira (2005) defende que

para a escola oferecer um ensino de qualidade a todos, sem exclusão por classe social, econômica, racial e/ou cultural, é preciso que a instituição se reorganize pensando e preparando a gestão para o atendimento da comunidade e, "para que isso aconteça, é preciso que a escola possa ser o espaço de encontro entre a cultura dos pais, das crianças e dos jovens com a dos educadores que ali trabalham" (FERREIRA, 2005. P. 16).

Devido a alterações na organização das estruturas familiares e atuação de movimentos sociais, a LDB de 1996 se destacou como a primeira que atendeu grupos marginalizados até então, tais como as crianças, os indígenas e negros. A partir daí a educação ganha ainda mais peso no papel da formação do indivíduo e na construção social, devido a atuação de movimentos sociais que, há tempos, vêm lutando por uma comunidade mais justa e equânime, garantindo a manutenção e o funcionamento da *coisa pública* (GRACINDO, 2007).

Ainda sobre a redação do art. 14 da LDB que afirma que "os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades (...)" (BRASIL, 1996. p. 11), a discussão sobre as margens que são abertas de acordo com o texto deve ser considerada. Libâneo (2001) apresenta três concepções de gestão que podem ser adotadas no atendimento de tais "peculiaridades".

A primeira, é a gestão técnico-científica, que se baseia na organização do trabalho de forma hierárquica e com o poder centralizado na figura do diretor. A segunda é a auto gestionária, que não admite nenhum tipo de poder/controle, mas trabalha segundo a responsabilidade coletiva. A terceira concepção apresentada pelo autor, é a gestão democrática-participativa, em que há a busca coletiva por objetivos em comum, mas as tarefas são divididas e executadas individualmente, podendo haver supervisão e avaliação do trabalho desenvolvido.

Outro ponto de importante destaque é a respeito da relação que a lei faz entre gestão democrática e ensino público. Em toda a LDB os termos "gestão democrática" aparecem apenas três vezes e sempre relacionados apenas ao ensino público, isentando

entidades particulares de exercerem tal gestão. Neste sentido, Paro (2007) questiona como seria possível a constituição de uma sociedade democrática, sem a instituição e a garantia da educação democrática em todas as instâncias, sejam elas públicas ou particulares.

Deste modo, é necessário e urgente repensar a gestão democrática, principalmente num contexto em que a própria lei que orienta a educação, em todos seus níveis e modalidades, pouco trabalha com esta visão. Apesar de parecer caminhar a passos pequenos e lentos, o ensino democrático é a maneira mais eficiente na garantia de uma sociedade democrática, que garanta espaço, inclusão e permanência de todos os grupos a todos os espaços. Seguindo esta ideia e necessidade, além dos/as autores/as que se propõem a discutir a gestão educacional brasileira, também devem ser analisados outros documentos que orientam a educação, a fim de perceber como o Estado tem lidado com as questões que vão surgindo de acordo com a urgência temporal. Neste viés, os próximos itens analisarão como o PNE e a BNCC tem lidado com as novas demandas e se posicionado para seu atendimento.

3.2 Plano Nacional da Educação (PNE – 2014 a 2024)

O Plano nacional de educação (PNE) vigente atualmente no Brasil foi aprovado pela lei n°13.005 de 2014. O mesmo estará em vigor por 10 anos e depois será reformulado. Se trata de um projeto elaborado com o intuito de melhorar o ensino nas escolas públicas. Ele serve para contribuir para a melhoria do ensino público por meio diretrizes e metas educacionais presentes na Lei.

O PNE contém dez diretrizes: Acabar com o analfabetismo; universalizar o atendimento escolar; superar as desigualdades educacionais, promovendo a cidadania e acabando com a discriminação; melhorar a qualidade de educação; formar os cidadãos para o trabalho visando a ética e moral; promover os princípios relacionados à gestão democrática; contribuir para a evolução da cultura, tecnologia e dos indivíduos na

sociedade; definir metas para a aplicação de recursos públicos na educação, garantindo a igualdade e equidade; valorizar profissionais da educação; garantir o respeito aos direitos humanos, sustentabilidade e diversidade (BRASIL, 2014).

A parte principal e prática do PNE são as 20 metas traçadas que devem ser alcançadas no período de 10 anos. Todas as metas devem ser alinhadas às diretrizes citadas anteriormente e indicam ações que devem ser desenvolvidas pelo poder público. Tais ações devem ser monitoradas e avaliadas pelo Ministério da Educação (MEC); Comissão de Educação da Câmara dos Deputados e Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal; Conselho Nacional de Educação (CNE); e por meio do Fórum Nacional de Educação. Além destes grupos, a cada dois anos, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Nacionais Anísio Teixeira (INEP) deverá publicar pesquisas que mostram como está a implementação das metas no país.

Tabela 1. As 20 metas do PNE (2014-2024)

Meta 1	Universalizar a pré-escola para crianças de 4 a 5 anos até 2016. Atender, no mínimo, 50% das crianças de até 3 anos até 2024.
Meta 2	Universalizar o Ensino Fundamental I e II para toda as crianças e adolescentes de 6 a 14 anos.
Meta 3	Universalizar o Ensino Médio a todos adolescentes de 15 a 17 anos, até 2016.
Meta 4	Universalizar o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado a todas crianças e adolescentes de 4 a 17 anos com deficiências, transtornos, altas habilidades ou superdotação.
Meta 5	Garantir a alfabetização de todas as crianças até o final do 3º ano do Ensino Fundamental.
Meta 6	Oferecer educação integral em pelo menos 50% das escolas públicas, atendendo no mínimo 25% dos/as estudantes da educação básica.
Meta 7	Incentivar a qualidade da educação básica.
Meta 8	Elevar a escolaridade média de jovens e adultos de 18 a 29 anos.
Meta 9	Elevar para 93,5% a taxa de alfabetização da população com 15 anos até 2015; erradicar o analfabetismo e reduzir 50% da taxa do analfabetismo funcional até 2024.

Meta 10	Oferecer pelo menos 25% de matrículas na Educação de Jovens e Adultos de modo integrado à educação profissional.
Meta 11	Triplicar as matrículas na educação profissional técnica de nível médio.
Meta 12	Aumentar para 50% a taxa bruta de matrículas na educação superior, sendo 40% no segmento público.
Meta 13	Aumentar a qualidade do ensino superior, tendo 75% do corpo docente composto por mestres e doutores, sendo, no mínimo 35% doutores.
Meta 14	Garantir a titulação anual de 60 mil mestres e 25 mil doutores (crescimento gradual).
Meta 15	Garantir que todos/as professores/as tenham formação superior específica na área em que atuam.
Meta 16	Formação em pós-graduação 50% dos/as professores/as da educação básica até 2024, além de garantir formação continuada a todos/as profissionais da educação, dentro de suas demandas.
Meta 17	Garantir que o rendimento médio de profissionais da educação seja equiparado ao de demais profissionais com escolaridade equivalente, até 2019.
Meta 18	Instituição de planos de Carreira para profissionais da educação básica e superior, tomando como referência o piso salarial nacional profissional, definido pela CF, no inciso VIII do art. 206.
Meta 19	Efetivar a gestão democrática da educação até 2016, prevendo recursos e apoio técnico da União.
Meta 20	Investir 7% do Produto Interno Bruto (PIB) na educação pública até 2018 e 10% até 2024.

Fonte: PNE em movimento/MEC.

Em linhas gerais, de acordo com o Relatório do 2º ciclo de monitoramento do INEP, lançado em 2018 (que apresenta dados referentes até o ano de 2016), o trabalho vem sendo desenvolvido dentro do esperado, porém ainda há a necessidade de ações mais enérgicas por parte do poder público, na tomada de atitudes de cada parte do poder público, cumprindo com o que lhe é devido: municípios dedicando mais atenção à Educação Infantil; estados verificando ações que podem ser desenvolvidas no

atendimento das matrículas, de permanência de estudantes e nas demandas dos/as profissionais da área da educação; e da União ao possibilitar recursos para que os demais setores sejam capazes de atender suas necessidades, além de garantir condições para a formação docente e desenvolver políticas que garantam uma distribuição de recursos de acordo com as reais carências.

Agora, trazendo o enfoque para a meta 19, que trata especificamente da gestão democrática na educação, o Relatório do INEP menciona apenas a eleição de diretores/as para as instituições federais e estaduais, contudo, é de conhecimento de todos/as que a combinação dos profissionais da educação e da comunidade na elaboração de normas escolares, que são elaboradas através de fóruns, grêmios, assembleias, dentre outros tipos de reuniões, é que vão definir uma gestão realmente democrática.

> Gestão Democrática do Ensino é um quesito constante desde a redemocratização do país, com o PNE 2001-2010, ele veio engatinhando até ganhar seu alicerce no PNE (2014-2024), porém existe uma gana dos cidadãos brasileiros em alcançar primeiro um dos pilares da democracia que é a eleição de diretores, considerado uma limitação para alcançar a democracia no ensino (BORDE; BERNARDO, 2015. P. 8978)

Aranda e Lima (2014) mencionam como um fato está ligado ao outro, uma vez que a educação de qualidade depende da gestão democrática, que não ocorre apenas na eleição para o cargo de direção, como demonstra o relatório do INEP, mas na efetiva participação de todos/as que compõem o corpo escolar e a comunidade.

> A busca pela qualidade socialmente referenciada tem relação com um determinado projeto de nação (...). A tarefa está posta para todos os pesquisadores, gestores da educação, educadores em geral, desde que empenhados na promoção humana e social de todos, sem exceções, com vistas a uma sociedade democrática (ARANDA; LIMA, 2014. P. 311).

Em setembro de 2020, ano de escrita deste trabalho, foi publicado o Relatório do 3º Ciclo de Monitoramento do INEP, com consideráveis crescimentos no que diz

respeito à gestão democrática (Meta 19). Neste relatório, a gestão democrática passa a contar com outros setores que fazem parte da escola, não apenas com a eleição de diretores/as (como no relatório anterior).

"A gestão democrática da educação, no âmbito das escolas públicas e nos termos da Meta 19, prevê a participação da comunidade escolar em órgãos colegiados – como associação de pais e mestres, conselhos escolares e grêmios estudantis" (BRASIL, 2020). Partindo desta ideia, o relatório afirma que até o ano em questão é de conhecimento a presença de conselhos escolares, associações de pais e mestres e grêmios estudantis em 37,60% das escolas públicas brasileiras. Outra informação apresentada é sobre a presença de Colegiados Extraescolares, que o relatório afirma a sua existência em todos as unidades federativas, ou seja, em 100% dos estados brasileiros.

Carvalho (2015) afirma que a nova rotina de trabalho escolar demanda diálogo e interação, fomentando a transparência, incentivando a participação e garantindo a autonomia escola. Cada um responsável pelo nível e modalidade que lhe cabe terá "que lidar com a autonomia/descentralização administrativa, financeira e pedagógica nas escolas, deverão promover a eleição para dirigente escolar, precisarão incentivar e formar o Conselho Escolar" (CARVALHO, 2015. P. 49).

Acompanhando o desenvolvimento a longo prazo e o crescimento dos números, bem como a expansão de ações para o alcance da gestão democrática, pode-se perceber que o PNE tem sido um documento válido no que diz respeito à concepção de uma educação democrática. Contudo, é tempo de vigilância, principalmente num período de retirada de direitos e até mesmo de desrespeito a ações já instituídas, como a eleição de diretores/as e reitores (de Institutos e Universidades Federais), como tem ocorrido no atual governo. É preciso atenção, pois não se pode parar, nem tampouco retroceder.

3.3 Base Nacional Comum Curricular (BNCC, Parecer CNE/CP nº 15/2017)

A BNCC foi aprovada em dezembro de 2017 e é um documento que deve ser adotado como norma ao trabalho escolar, definindo quais são as aprendizagens essenciais que devem ser abordadas em sala de aula ao longo da educação básica. A base apresenta objetivos direcionados a cada nível escolar e todos são voltados ao cumprimento das 20 metas traçadas pelo PNE atual. Assim, a BNCC apresenta-se como uma maneira de garantir que todo o país não sofra com um ensino fragmentado, pois "para além da garantia de acesso e permanência na escola é necessário que sistemas, redes e escolas garantam um patamar comum de aprendizagens a todos os estudantes" (BRASIL, 2017. P. 08).

Freitas (2018) afirma que, de acordo com a parte introdutória do documento, na elaboração da BNCC, foi disponibilizada uma versão para consulta à sociedade em 2015, como uma chamada para a participação, críticas, sugestões e comentários, pois havia o desejo de se construir um documento com a perspectiva democrática. Assim, "sua formulação, sob coordenação do MEC, contou com a participação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, depois de ampla consulta à comunidade educacional e à sociedade" (BRASIL, 2017. P. 20).

Contudo, Dourado e Siqueira (2019. P. 294) afirmam que a elaboração da base "não se deu por unanimidade" como afirma o documento. Os autores destacam que não houve um consenso na constituição da base, o que levanta muitas questões sobre a sua legitimidade. "Todavia, está aprovada. Está homologada" (IDEM, 2019. P. 294).

Autores como Barbosa et al (2016) defendem a ideia de que uma base comum ao país pode ser capaz de atenuar as diferenças existentes entre os estados e regiões, garantindo que os mesmos conteúdos sejam trabalhados em todas as localidades. Em contrapartida, deve ser problematizada a questão da automatização das ações e o monitoramento dos resultados com indicadores de qualidade fixos e determinados por pessoas que não constituem o espaço escolar, pois, como afirma Freitas (2018. P. 35), "a instituição de um currículo base visa padronizar a ação pedagógica e viabilizar o

controle ideológico da escola", uma vez que o currículo é um documento que apresenta a identidade escolar e segue os preceitos do Estado.

Pesquisando, os termos "gestão democrática" não são abordados na BNCC. A base cita a democracia como o resultado de ações isoladas em sala de aula em algumas disciplinas. Além disso, de acordo com a BNCC, a democratização do ensino é, simplesmente, resultado da extensão do documento a todas as regiões, sem mesmo considerar seus aspectos históricos, culturais, sociais e econômicos.

> Ora, uma base curricular comum somente fará sentido se trouxer e efetivar um currículo que seja capaz de discutir tudo o que permeia e compõe a educação. Neste contexto, é difícil visualizar como uma base nacional pode se efetivar no Brasil, tendo em vista sua dimensão geográfica e tamanha desigualdade econômica e social. É injusto planejar uma educação igualitária, mas não equânime, uma vez que esta educação não considera em seu currículo as especificidades locais e culturais de um povo (FREITAS, 2018. P. 36).

O próprio documento da BNCC afirma seu compromisso com o cumprimento das metas do PNE, contudo, não faz uma abordagem direta e ética em relação à gestão democrática, que deve ser o fundamento na construção do dia-a-dia escolar. Sendo assim, nota-se mais uma contradição na efetivação da base. Dourado e Siqueira (2019) afirmam que os pressupostos pedagógicos que direcionam a base estão ancorados nas políticas neoliberais, reafirmando "o modelo de gestão empresarial de responsabilização individual dos sujeitos frente aos processos de aprendizagem e apropriação do conhecimento" (DOURADO; SIQUEIRA, 2019. P 297).

Os autores chamam a atenção para o fato de que uma base curricular nacional pode ser muito valiosa se considerada no contexto de formação de professores/as, garantindo unidade na diversidade. Entretanto, o que é apresentado pela BNCC e o que tem sido colocado em prática, são diretrizes que enrijecem o trabalho docente, limitam a aprendizagem e padronizam os resultados, que podem ser tabulados e agrupados de acordo com o "bom" e o "mau" desempenho.

Enquanto se busca uma sociedade mais participativa, autônoma e democrática, há a necessidade de um documento que oriente o trabalho educativo e que siga estes preceitos. Porém, o que se tem é um documento que visa padronizar a ação pedagógica e, consequentemente, a sociedade fruto dessa ação.

> (...) qualquer processo de inclusão social requer, antes de tudo, a superação da desigualdade social. Assim, o discurso de defesa da BNCC no combate à desigualdade social/educacional é insuficiente para garantir o princípio da igualdade na educação e poderá converter-se em processo gerencial de naturalização das desigualdades e diferenças (DOURADO; SIQUEIRA. 2019. P. 303).

Uma sociedade democrática, requer uma educação comprometida com a democracia, que, por sua vez, requer projetos orientando a ação pedagógica e possibilizando espaço para o pensar e o fazer democrático. Mais do que inserir aleatoriamente grupos sociais (sem considerar a sua cultura), é preciso que as dinâmicas curriculares viabilizem a formação enquanto um direito social, respeitando e valorizando as especificidades culturais e subjetivas a cada indivíduo que compõe o espaço escolar. Isso sim é valorizar as diferenças e combater a exclusão social.

4. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As leituras e estudos realizados remetem duas questões a serem consideradas sobre a gestão democrática: uma questão *teórica*, que é a abordagem nos documentos; e a outra é *prática*, que trata sobre a maneira que estes documentos garantem que a teoria poderá ser aplicada.

Sobre a gestão democrática, na teoria, observa-se que sua caminhada já começou, mas ainda vai a passos lentos, por não ser abrangida em sua totalidade e não ser considerada como uma parte fundamental do trabalho na construção de uma sociedade que siga e valorize sua democracia. Na prática, nota-se que o caminhar é ainda mais lento, uma vez que são precisos muitos anos para a instituição de ações simples, como apresenta os dados do PNE. Contudo, essa vagarosidade no cumprimento da gestão pedagógica (proposta na LDB e no PNE) pode ser compreendida quando se

analisa a elaboração e a constituição da BNCC, que é um documento de grande relevância e tem se apresentado com um caráter mandatório nas instituições.

Apesar de que a LDB determine a necessidade e a importância da gestão democrática, (enquanto uma ferramenta para a constituição de uma sociedade mais justa) e que o PNE coloque isso como uma de suas 20 metas a serem cumpridas (definindo possíveis ações e acompanhando seus resultados), a BNCC pouco contribui para que tal determinação seja cumprida. Mesmo com a defesa sobre a diminuição de distâncias sobre o que é ensinado, outras questões devem ser consideradas e problematizadas, como sua própria constituição, que não se preocupa com as representações sociais dos indivíduos, uma vez que trata de modo superficial a diversidade existente entre os povos. Além disso, ao não abordar a gestão democrática como a forma de condução do trabalho escolar, fecha-se o espaço do diálogo, das partilhas, da participação e da coletividade, resultando, consequentemente, na formação de uma sociedade limitada, conformada e individualista.

REFERÊNCIAS:

ARANDA, M. A. de M.; LIMA, F. R. O plano nacional de educação e a busca pela qualidade socialmente referenciada. *Revista Educação e Políticas em Debate* – v. 3, n.2 – ago./dez. 2014 - ISSN 2238-8346. P. 291-313. Disponível em: < http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/30281/16534>. Acesso em 24 de out. de 2020.

BARBOSA, M. C. S.; et al. O que é básico na Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil?. *Debates em Educação* – ISSN 2175-6600. Maceió, Vol. 8, nº 16, p. 11- 28. jul/dez – 2016.

BORDE, A. M.; BERNARDO, E. da S. Uma Análise Da Gestão Democrática E Da Educação Em Tempo Integral No Brasil: Foco Nos Planos Nacional De Educação. – *EDUCERE*. XII Congresso Nacional de Educação. ISSN 2176-1396. PUCPR. 2015. P. 8967-8980. Disponível em: < https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17929_7827.pdf> . Acesso em 24 de out. de 2020.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Ministério da Educação. Secretaria Executiva. Secretaria de Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. 2018. Disponível em: < basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 24 de out. de 2020.

_____. *Constituição da República Federativa do Brasil*: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo nº 186/2008. – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf?se quence=1?concurso=CFS%202%202018. Acesso em 24 de out. de 2020

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Relatório do 2º Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação* – 2018. – Brasília, DF : Inep, 2018. Disponível em: < http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6725829>. Acesso em: 24 de out. de 2020.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Relatório do 3º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação* – 2020 [recurso eletrônico]. – Brasília, DF : Inep, 2020. Disponível em: < http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6957506>. Acesso em 24 de out. de 2020.

_____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: *Lei 9.393/1996*. 13 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2016. Disponível em: <bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/19339/ldb_13ed.pdf?sequence=46>. Acesso em 24 de out. de 2020

_____. Lei nº 13.005 de 2014. *Plano Nacional da Educação – PNE.* Brasília. 2014. Disponível em: < http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em 24 de out. de 2020.

CARVALHO, J. L. M. Pne (Plano Nacional De Educação) 2014 - 2024: A Gestão Democrática Na Educação Se Faz Presente? – *Holos*. Ano 31, Vol. 8. ISSN 1807-1600. P. 41-45. Disponível em: <10.15628/holos.2015.3355>. Acesso em 24 de out. de 2020.

DOURADO, L. F.; SIQUEIRA, R. M. A arte do disfarce: BNCC como gestão e regulação do currículo. *RBPAE* - v. 35, n. 2, p. 291 - 306, mai./ago. 2019. Disponível em: < https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/vol35n22019.95407>. Acesso em 25 de out. de 2020.

FERREIRA, R. H. P. C. *Diálogo escola-comunidade*: reflexões sobre saberes e formação de professores. Dissertação de Mestrado. UNESP. Presidente Prudente : [s.n]. 2005. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/pos/educacao/teses/regina_ferreira.pdf>. Acesso em 08 de out. de 2020.

FREITAS, R. V. de. *Relação criança e natureza*: representações sociais presentes nas Políticas Públicas para a Educação Infantil. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Pedagogia. Instituto de Ciências Humanas do Pontal. Universidade Federal de Uberlândia. (ICHPO/UFU). Jul. 2018. Disponível em: < https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/22298/3/Rela%C3%A7aoCrian%C3%A7aNatureza.pdf>. Acesso em 24 de out. de 2020.

GADOTTI, M. Gestão Democrática da Educação com Participação Popular no Planejamento e na Organização da Educação Nacional. *Conae*. 2014. Disponível em: <http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/artigo_moacir_gadotti.pdf>. Acesso em 24 de out. de 2020.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 Ed. – São Paulo : *Atlas*, 2002. Disponível em: < https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elab orar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em 24 de out. de 2020.

GRACINDO, R. V. Gestão democrática nos sistemas e na escola. Brasília. Universidade de Brasília. 2007. 72 p. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/11gesdem.pdf>. Acesso em 25 de out. de 2020.

LIBÂNEO, J. C. O sistema de organização e gestão da escola. In: LIBÂNEO, J. C. *Organização e Gestão da Escola - teoria e prática*. 4ª ed. Goiânia: Alternativa, 2001.

MAINARDES, J. Análise de políticas educacionais: breves considerações teórico-metodológicas. *Contrapontos* – Volume 9 nº 1 – pp.4-16 – Itajaí, jan/abr 2009. Disponível em: <http://www.nupe.ufpr.br/Dia18_1.pdf>. Acesso em 20 de set. de 2020.

OLIVEIRA, J. F. MORAES, K. N. DOURADO, L. F. Gestão escolar democrática: definições, princípios e mecanismos de implementação. Disponível em: < http://escoladegestores.mec.gov.br/site/4-sala_politica_gestao_escolar/pdf/texto2_1.pdf>. Acesso em 24 de out. de 2020.

PARO, V. O Conselho de escola na democratização da gestão escolar. In: PARO, Vitor Henrique. Escritos sobre educação. São Paulo: Xamã, 2001, p. 79-89.

_____. O princípio da gestão escolar democrática no contexto da LDB. In: OLIVEIRA, Romualdo Portela; ADRIÃO, Theresa Maria de Freitas (Orgs.). Gestão, financiamento e direito à educação: análise da Constituição Federal e da LDB. São Paulo: Xamã, 2007. p. 73-81.

A FORMAÇÃO DO LICENCIANDO EM MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DO USO DOS RECURSOS TENCOLÓGICOS

José Augusto Cambraia Beirigo[1]; **Edson Marques da Costa Júnior**[2];

[1]Pós-graduando em Ensino de Ciências e Matemática, joseaguto26@gmail.com, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, IFTM campus Uberlândia, Rodovia Municipal Joaquim Ferreira, Km 9, Fazenda Sobradinho – Zona Rural, Uberlândia-MG

[2]Mestre em Matemática, edsonmarques@iftm.edu.br, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, IFTM campus Uberlândia, Rodovia Municipal Joaquim Ferreira, Km 9, Fazenda Sobradinho – Zona Rural, Uberlândia-MG

Resumo: Este trabalho discute a formação inicial dos professores e busca responder à seguinte questão: "Como os recursos tecnológicos têm sido utilizados durante a formação inicial dos professores de Matemática de acordo o Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Licenciatura?" Para isso, realizamos uma pesquisa bibliográfica relacionada a alguns autores que pesquisam a formação de professores e o uso dos recursos tecnológicos na Educação Matemática. Apropriamo-nos da metodologia elaborada por Cunha (2018) para analisarmos o PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UFTM. Constatamos que os recursos tecnológicos estão presentes no PPP, e que, além disso, a licenciatura possui uma disciplina chamada "O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na aprendizagem da Matemática". Ademais, tais recursos também aparecem de forma isolada em outras disciplinas. No entanto, sugerimos uma investigação de campo para analisar como os recursos tecnológicos são abordados durante as aulas do referido curso.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação e Comunicação; Formação Inicial de professores; Projeto Político Pedagógico.

1. Introdução

Nas últimas décadas, ocorreram diversas mudanças na sociedade, muitas delas associadas ao avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em vários setores. A tecnologia está tão presente, que alguns especialistas chamam esse

momento de "Era da Informação". E diante disso, é notório que as TICs estão no cotidiano da maioria das pessoas, incluindo estudantes e professores.

Nesse cenário, é comum ouvirmos: "Os alunos não aprendem porque as aulas estão distantes da realidade dele", "os professores deveriam fazer uso da tecnologia para ensinar", dentre outras. Não é nosso objetivo, nesse momento, pesquisar os motivos pelos quais os alunos não aprendem, mas sabemos que as tecnologias podem contribuir com o aprendizado.

No entanto, mesmo em um cenário tão complexo, é possível encontrar professores que utilizam os recursos tecnológicos durante as aulas. O que possibilita esse uso? Isso posto, propusemo-nos a investigar como os recursos tecnológicos são abordados durante a formação inicial dos professores de matemática.

2. Fundamentação Teórica

Antes de iniciarmos a discussão sobre a formação inicial de professores de matemática, é importante destacar que, segundo García (1999), o conceito "Formação de Professores" está sujeito a diversas definições, que variam com a origem do idioma ou com tendências metodológicas. Em países anglófonos é comum utilizarem o termo "Teacher Training" (treino de professores). Quanto às tendências metodológicas, há autores que entendem o termo "formação" como algo que não pode ser investigado e por isso não deveria ser utilizado. E, ainda, existem vertentes que a entendem como uma "função social de transmissão de saberes" (p. 19).

Diante da complexidade do tema, entendemos o termo "formação de professores" como a área que estuda os processos pelos quais os professores adquirem conhecimentos com o objetivo de melhorar a qualidade da educação dos seus alunos. Essa aquisição pode ser individual ou em grupo, antes ou durante o exercício profissional (GARCÍA, 1999).

É importante evidenciar que todos os processos envolvidos na formação de professores devem contribuir com a melhoria da educação dos alunos e não apenas

garantir benefícios profissionais ou para complemento de carga horária. Embora existam outros fatores que possam interferir no processo de aprendizagem, não se pode negar que a qualidade da formação dos professores está intrinsicamente relacionada à qualidade de ensino que os alunos recebem.

Convém destacar, que esse é um processo gradual e permanente, e pode ser realizado em espaços formais, mas não somente neles. A prática reflexiva, o convívio com outros profissionais, as ações investigativas e as experiências cotidianas, entre outros aspectos, contribuem com a formação docente. As descobertas científicas, que ocorrem de forma tão acelerada, também impulsionam a busca por novos aprendizados.

Na definição proposta por García (1999), o autor utiliza o termo "processo" para salientar a ideia de evolução, ou seja, uma melhoria contínua, sistemática e permanente, que não pode ser concebida pontualmente ou de forma descontextualizada. Tais aspectos também são evidenciados por outros autores.

A formação de professores desenvolve-se ao longo de toda a vida, iniciando antes mesmo do ingresso na licenciatura. Quando alguém considera a possibilidade de tornar-se professor e começa a avaliar os aspectos positivos e negativos dessa profissão, já nesse mesmo momento tem início a sua formação. Mizukami (2006) considera que a formação do professor inicia-se quando o mesmo ainda é aluno da Educação Básica, visto que as concepções sobre ensino começam a ser aprendidas por meio da aprendizagem, por observação. Dessa maneira, Nacarato (2000) também entende que a formação do professor começa quando "estudante ainda de ensino fundamental e médio. Nessa etapa, a presença de modelos de professore(a)s e modelos de ensino são muito marcantes, e irão ser copiados, principalmente nos primeiros anos de profissão" (p. 17).

Para Reis e Fiorentini (2009), esse é "um processo reflexivo, pessoal, integrado ao dia a dia dos professores e das escolas" (p. 127). Assim, não se restringe à realização de cursos de capacitação. Nesse sentido, Nóvoa (1992) é categórico ao

afirmar que "a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal" (p. 25). Os cursos de atualização durante a formação continuada são importantes, mas não podem ser o único caminho formativo. A prática reflexiva permanente, juntamente com outros instrumentos, é que propiciarão uma efetiva formação.

Além dos fatores relacionados à vida pessoal, devem-se considerar os fatores externos, pois a formação de professores está "sujeita a influências e pressões, por parte de variadas instâncias oficiais e extra-oficiais, profissionais e extra-profissionais" (GARCIA, 1999, p. 193). As políticas educacionais do momento, a cultura organizacional da escola, a ação das forças sociais (sindicatos, os pais, os próprios alunos) e as mudanças tecnológicas interferem nesse processo.

Penteado e Borba (2000) sintetizam as discussões apresentadas, afirmando que a formação de professores é um processo complexo e abrangente que, da mesma forma que a aprendizagem de vida, nunca está concluso e perpassa todo o exercício profissional. "Assim como a pessoa, também o profissional desenvolve-se continuamente, adquirindo conhecimentos pela experiência aliada a estudos teóricos, num processo de reflexão" (p. 11).

Mesmo considerando que a formação do professor tem início ainda enquanto aluno da Educação Básica e que essa se estende por toda a vida profissional, não podemos deixar de evidenciar a importância da formação inicial. Esta é "um momento formal em que processos de aprender a ensinar e aprender a ser professor começam a ser construídos de forma mais sistemática, fundamentada e contextualizada" (MIZUKAMI, 2006, p. 216).

Para Blanco (2003), a formação inicial é uma área influenciada por diversos grupos: sociedade, políticos, pesquisadores, professores, formadores de professores, alunos, famílias, igrejas, entre outros. Como esses grupos estão em constante

evolução, "isso faz com que a formação docente seja vista e sentida como problemática" (p. 51).

Essa formação "tem importância ímpar, uma vez que cria as bases sobre as quais esse profissional vem a ter condições de exercer a atividade educativa na escola com as crianças e os jovens que aí adentram" (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 89). Essas bases também são fundamentais para que possa ocorrer uma formação continuada de forma satisfatória.

Assim, o ideal é que a formação continuada tenha um caráter de aperfeiçoamento/atualização. No entanto, muitos desses cursos "têm sido desenvolvidos, em grande parte, para suprir lacunas básicas da formação inicial oferecida nas licenciaturas" (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 89). Esse processo representa um alto custo pessoal e financeiro, uma vez que um curso de aperfeiçoamento sem os pré-requisitos necessários torna-se inviável. "Essas lacunas mostram que as políticas relativas à formação inicial dos docentes no Brasil, no que se refere às instituições formadoras e aos currículos, precisariam ser repensadas" (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 89).

Diante desse "contexto problemático", agravado pelos problemas relacionados às aprendizagens escolares, o "problema educativo é que as crianças não aprendem e que temos enormes níveis de desigualdades nos resultados de aprendizagens de nossos alunos" (TEDESCO, 2010 apud GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 92).

Num ambiente fortemente influenciado por atores com múltiplos interesses, diante de um grave problema educacional, com uma sociedade cada vez mais complexa, aumentam-se as preocupações com os cursos de licenciatura, tanto em relação às estruturas institucionais, quanto aos seus currículos e conteúdos formativos (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011). Por isso, faz-se necessário que os cursos de licenciatura preparem efetivamente o licenciando para atuar nesse cenário.

Assim, concordamos com Gatti, Barreto e André (2011) quando afirmam que "não há consistência em uma profissionalização, sem a constituição de uma base sólida de conhecimentos e formas de ação. Daí, a importância de uma sólida formação inicial, solidez que também necessita de reconhecimento pelo conjunto societário" (p. 93). Como já apontado, a "formação do professor" não é a única culpada pela problemática educacional, mas possui papel de grande relevância.

Dessa forma, os cursos de licenciatura "precisam garantir que o novo docente seja um competente profissional das inter-relações pedagógicas, psicológicas, políticas e também tecnológicas para a implementação das atividades de ensino e aprendizagem" (O'REILLY, 2015 apud CUNHA, 2018, p. 28).

Concordamos com Cunha (2018) que diz que o uso de Tecnologias Digitais propicia a realização de situações pedagógicas mais significativas e também potencializa a aprendizagem de conteúdos de Matemática durante os cursos de formação inicial.

Penteado (2000) afirma que "os vários anos de prática e pesquisa nesta área indicam que o potencial da tecnologia informática para o ensino na escola será pouco utilizado se o professor não for estimulado a atuar nesse cenário de mudanças constantes" (p. 23).

Cury (2001) discute que durante o curso de licenciatura o professor formador deve produzir conhecimento, ao invés de simplesmente reproduzi-lo, se não faz isso, "então seus alunos, futuros professores de Matemática, também não se sentirão motivados a modificar sua atitude de meros copiadores/reprodutores do conhecimento pronto" (p. 17).

Considerando as afirmações de Cunha (2018), Penteado (2000) e Cury (2001), propusemos a seguinte questão norteadora: como os recursos tecnológicos têm sido utilizados durante a formação inicial dos professores de Matemática de acordo com o PPP? Acreditamos que o professor de Matemática "não utiliza", "utiliza pouco" ou

"utiliza de forma inadequada" os recursos tecnológicos durante suas aulas na Educação Básica, por não terem sido devidamente estimulados durante a formação inicial.

Para responder à questão norteadora, usamos um dos procedimentos metodológicos propostos por Cunha (2018), que consiste na análise do Projeto Político Pedagógico (PPP), buscando menções sobre o uso da tecnologia, dedicando-nos "a olhar o perfil dos licenciados, planos de ensino das disciplinas, ementas, Prática como Componente Curricular (PCC), metodologias, tudo que pudesse indicar onde a tecnologia seria de alguma forma utilizada" (p. 223).

Propusemo-nos a analisar o PPP do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) do campus Uberaba. A nossa trajetória acadêmica passa pela UFTM e é por esse motivo que ela fará parte dessa pesquisa.

3. Resultados e Discussão

A Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM é uma universidade pública federal sediada em Uberaba – MG. Foi fundada em 1953, como instituição privada, chamada Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro - FMTM e foi federalizada em 1960. Ofertou apenas o curso de Medicina até a década de 80. Em 2005, foi transformada em Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Em 2009, começou a ofertar mais seis licenciaturas, dentre elas a Licenciatura em Matemática. Atualmente, oferece 28 cursos de graduação, além das pós-graduações e dos cursos de aperfeiçoamento (UFTM, 2019).

O curso de Licenciatura em Matemática surgiu no contexto da expansão e fortalecimento das universidades federais por meio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). A licenciatura adota o regime semestral, disponibilizando 30 vagas, é oferecida no período noturno e tem duração de 3.885 (três mil oitocentos e oitenta e cinco) horas-aula, distribuídas em oito semestres.

Após realizar a leitura do PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UFTM, foram discutidos os aspectos relacionados às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Com relação aos objetivos específicos do curso, o PPP propõe que a formação deverá desenvolver no licenciando a capacidade de "exercer a reflexão crítica sobre sua própria prática como educador, sendo capaz de buscar e compreender novas ideias e novas tecnologias, relacionando-as ao ensino de Matemática; - utilizar os diferentes recursos da informática" (UFTM, 2019, p. 35).

No que se refere ao desenvolvimento de competências e habilidades: "- fazer uso de diferentes linguagens em suas mais variadas manifestações: visual, corpórea, gestual, artística, oral, escrita, matemática, informacional, em diferentes situações" (UFTM, 2019, p. 37).

Quanto aos recursos de ensino disponíveis, destacamos: "plataforma Moodle (Centro de Educação a Distância - Cead da UFTM) e o laboratório de informática" (UFTM, 2019, p. 38).

Com relação às metodologias a serem adotadas durante o curso, é possível identificar uma preocupação com "a realidade humana e social atual, caracterizada pelo avanço tecnológico e a informação instantânea, pela globalização" (UFTM, 2019, p. 39).

Destacamos que parte da carga horária do curso é oferecida por intermédio da Educação a Distância, caracterizada como "atividades centradas na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos diversificados que utilizem variados recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs" (UFTM, 2019, p. 62).

No que se refere à prática como Componente Curricular – PCC, as atividades teórico práticas são ofertadas de forma integrada, envolvendo "utilização de diferentes softwares para o ensino e aprendizagem da Matemática na escola" (UFTM, 2019, p. 82).

O atual PPP trouxe a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação no Processo Ensino Aprendizagem, em que o curso oferece a oportunidade de se discutir o uso das novas tecnologias aplicadas à educação.

> Além disso, pretende utilizá-las, não só a nível metodológico, mas também como ponto de partida para estudos e reflexões estabelecendo articulação entre o fazer – o que se pensa sobre o fazer – e o que pode continuar a se fazer a partir do uso da tecnologia, ou seja a partir do contato com as tecnologias disponíveis, pensar a partir e com as mídias. Assim, o curso estará aberto para experiências diferenciadas, que se relacionem a tríade: ensino-pesquisa-extensão (UFTM, 2019, p. 84).

Utilizar a tecnologia para além do nível metodológico pode propiciar ao licenciando um incentivo para adotar os recursos tecnológicos quando tornar-se professor.

O PPP traz as disciplinas divididas em quatro grupos: Componentes Curriculares Obrigatórios (2535 horas); Componentes Curriculares Eletivos (150 horas); Estágio Curricular Supervisionado (480 horas) e Práticas como Componente Curricular (480 horas). Apresentamos as disciplinas que contemplam os recursos tecnológicos conforme os grupos do PPP:

- Grupo 1 – Componentes Curriculares Obrigatórios: O USO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA.
- Grupo 2 – Componentes Curriculares Eletivos: ANÁLISE DE MATERIAIS DIDÁTICOS E CURRICULARES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA e INTRODUÇÃO Á LINGUAGEM JAVA;
- Grupo 3 – Estágio Curricular Supervisionado: ORIENTAÇÃO E ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I;
- Grupo 4 – Práticas Como Componente Curricular (PCC): PCC 1 - MATEMÁTICA NA ESCOLA; PCC 1 - INTRODUÇÃO A LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO; PCC 2 - O ENSINO DE GEOMETRIA; PCC

> 2 – RECURSOS COMPUTACIONAIS NO ENSINO DE ESTATÍSTICA; PCC 3 - O ENSINO DE FUNÇÕES; PCC 3 – TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA e PCC 4 - O ENSINO DE NÚMEROS E DE ÁLGEBRA.

Diante das discussões e reflexões feitas, verificamos que os recursos tecnológicos estão presentes no PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UFTM. No entanto, ainda há muito para melhorar, visto que eles estão inseridos como "conteúdos" de algumas disciplinas, não sendo possível verificar o seu uso como recursos metodológicos.

Mais do que discutir o uso e a importância dos recursos tecnológicos, faz-se necessário utilizá-los durante as aulas. Cunha (2018), Penteado (2000) e Cury (2001) mostraram que as TICs podem contribuir para a melhoria do aprendizado na Educação Básica e também na formação inicial. Também destacamos que os recursos tecnológicos estão presentes na vida cotidiana de grande parte da população, no trabalho e até mesmo no lazer, e sendo assim, podem ser incorporados às práticas educativas.

O contexto atual, já caracterizado como a "Era da Informação", exige que o professor contribua no desenvolvimento de competências e habilidades específicas, conforme sua área de formação, mas não somente isso. Ele também passa a desenvolver a função de alfabetizador midiático, potencializando o uso dos recursos tecnológicos como instrumentos de aprendizagem.

Conforme apontado por Cunha (2018), as TICs facilitam a aprendizagem e desenvolvem o interesse pela Matemática, além de colaborar com a comunicação por meio de redes sociais. "De modo geral, as tecnologias têm contribuído para uma aprendizagem diferenciada no sentido de reorganizar conceitos matemáticos e possibilitando oportunidades para o aluno explorar a Matemática de maneira lúdica, podendo tornar essa disciplina mais dinâmica" (p. 231).

4. Conclusão

Com nossas discussões e teorizações percebemos a importância das TICs serem abordadas no PPP dos cursos de Licenciatura em Matemática. Visto que esse documento possui caráter norteador das ações pedagógicas do curso.

Nossa pesquisa trouxe uma breve contextualização sobre a formação inicial de professores e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Buscamos compreender como os recursos tecnológicos são abordados no PPP de um curso de Licenciatura em Matemática. Acreditamos que as TICs devem ser abordadas de forma contextualizada e contínua, pois podem contribuir significativamente com a formação do futuro-professor e também dos alunos da Educação Básica.

Diante dos apontamentos feitos na discussão dos resultados, fica evidente que as TICs são abordadas durante a formação inicial de professores de Matemática pela UFTM. Cabe destacar que a "Prática como Componente Curricular – PCC" foi um dos grupos mais importantes, visto que, como está posta atualmente, acredita-se que será mais efetiva e contemplará de forma mais significativa os recursos tecnológicos, estimulando e garantindo uma formação mais sólida ao futuro professor.

Convém destacar que o objetivo desse trabalho era investigar como é a abordagem das TICs no PPP do curso de Licenciatura em Matemática da UFTM. Nesse momento, não era nosso objetivo compreender o uso das TICs como abordagem metodológica, visto que para isso seriam necessários outros instrumentos de coleta de dados.

No entanto, o PPP analisado não trouxe as metodologias adotadas em cada disciplina, o que nos deixa uma dúvida: quais e como os recursos tecnológicos são abordados pelos professores formadores? A análise do PPP, por ser uma pesquisa bibliográfica, possibilita-nos uma visão geral da ideologia esperada, mas recomendamos uma análise mais específica dele e que ela contemple uma possível investigação em campo.

Essa pesquisa também contribuiu para uma reflexão sobre a nossa prática profissional, esperamos fazer uso constante das TICs nas aulas, não como meros instrumentos ilustrativos, mas como uma abordagem metodológica eficaz, que garanta o aprendizado e contribua para melhorar o cenário educacional em nosso país.

Referências

BLANCO, M. M. G. A formação inicial de professores de Matemática: fundamentos para definição de um curriculum. In: FIORENTINI, D. **Formação de Professores de Matemática**. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 51-86.

CUNHA, Maria Francisca da. **TECNOLOGIAS DIGITAIS EM CURSOS DE LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA PAULISTA**. 2018. 250 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2018. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/180540. Acesso em: 14 out. 2020.

CURY, H. N. A formação dos formadores de professores de matemática: quem somos, o que fazemos, o que poderemos fazer? In: CURY, H. N. **Formação de professores de matemática:** uma visão multifacetada. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001. p. 11-28.

GARCÍA, C. M. **Formação de Professores:** Para uma mudança educativa. Porto: Editora Porto, 1999. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233966703_Formacao_de_Professores_Para_uma_Mudanca_Educativa. Acesso em: 14 out. 2020.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011. Disponível em https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212183. Acesso em: 14 out. 2020.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contexto e práticas pedagógicas. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Org.) **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 213-231.

NACARATO, A. M. **Educação continuada sob a perspectiva da pesquisa-ação**: currículo em ação de um grupo de professoras ao aprender ensinando geometria. 2000. 344 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000. Disponível em http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/252861. Acesso em: 14 out. 2020.

NÓVOA, A (Org). **Os professores e sua formação.** Lisboa: D. Quixote, 1992. 158p. Disponível em http://hdl.handle.net/10451/4758. Acesso em: 14 out. 2020.

PENTEADO, Miriam G. POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA. In: PENTEADO, Miriam(org.); BORBA, Marcelo C. (org.); SILVA, Heloisa da; GRACIAS, Telma. **A INFORMÁTICA EM AÇÃO**: formação de professores, pesquisa e extensão. São Paulo: Olho D'Água, 2000. p. 23-34. Prefácio: Maria Aparecida V. Bicudo. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/gpimem/downloads/livro/infoacao.pdf. Acesso em: 14 out. 2020.

PENTEADO, Miriam(org.); BORBA, Marcelo C. (org.); SILVA, Heloisa da; GRACIAS, Telma. **A INFORMÁTICA EM AÇÃO**: formação de professores, pesquisa e extensão. São Paulo: Olho D'Água, 2000. p. 23-34. Prefácio: Maria Aparecida V. Bicudo. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/gpimem/downloads/livro/infoacao.pdf. Acesso em: 14 out. 2020.

REIS, M. E. T., & FIORENTINI, D. (2009). **Formação profissional de professores de matemática em serviço e políticas públicas**. Zetetike, 17. Disponível em https://doi.org/10.20396/zet.v17i0.8646796. Acesso em: 14 out. 2020.

UFTM. **Projeto Político Pedagógico:** licenciatura em Matemática. Uberaba: UFTM, 2019. Disponível em https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=306&publicacao=770. Acesso em: 14 out. 2020.

APLICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA O ENSINO REMOTO.

Eliseu Ferreira Macedo[1]; Walteno Martins Parreira Junior[2]

[1]Pós-Graduando em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação, eliseumcd@gmail.com, Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro

[2]Mestre em Educação, waltenomartins@iftm.edu.br, Instituto Federal do Triângulo Mineiro Campus Uberlândia Centro

RESUMO: O uso da tecnologia como ferramenta educacional está se tornando uma opção viável, de baixo custo e muitas vezes até gratuita. Com a expansão do mercado de tecnologia, há um olhar das grandes corporações tecnológicas para a inclusão de ferramentas computacionais voltada para o ambiente educacional. Com o advento do distanciamento social causado pela transmissão da Covid-19, no intuito de proteger a saúde e a integridade de docentes e alunos, foram necessários a adoção de novas alternativas para que as atividades pedagógicas, até então presenciais, pudessem ser continuadas de maneira não presencial, evitando assim a interrupção do processo educacional. Diante disso, esse estudo apresenta a necessidade da implementação do modelo de ensino remoto com o emprego das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação). A revisão bibliográfica foi baseada em pesquisas existentes e autores que abordam as metodologias alternativas como: práticas de ensino remoto e metodologias ativas com emprego das tecnologias digitais. O resultado da pesquisa indica que o uso das tecnologias contribui de maneira importante para o ensino remoto, entretanto, a falta de acesso as tecnologias por parte dos alunos e a necessidade de capacitação e preparação da docência para este desafio impactam sobremaneira a implementação eficiente das práticas educativas atuais.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Ensino e aprendizagem; Prática pedagógica; Ensino Remoto;

1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico proporciona a sociedade vários recursos e ferramentas nas diversas áreas e setores, esses avanços facilitam a comunicação, o trabalho, as atividades religiosas, socias e também as atividades pedagógicas por meio dos recursos tecnológicos educacionais. À medida que as indústrias tecnológicas expõem seus novos recursos, tais como: aplicativos de dispositivos móveis, ambientes virtuais de aprendizagem, redes sociais e salas de reuniões virtuais, é possível perceber que a sociedade passa por mudanças de hábito em relação ao uso dessas tecnologias, empregando-as de acordo com as necessidades. Para Castells (1999) a sociedade passa por uma mudança em ritmo acelerado devido a presença das tecnologias.

Nesse sentido, também é preciso considerar o processo evolutivo da aprendizagem e da educação dos discentes, seja dentro da escola, ou fora de seus limites por meio do ensino remoto, com o uso de tecnologia, ou até mesmo com a aplicação de metodologias ativas juntamente com o emprego das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação).

Podemos observar um elo entre o emprego das tecnologias digitais com as práticas pedagógicas em tempos de modernidade, pois o avanço tecnológico possibilita que as práticas educativas sejam realizadas de forma que permitam integrar as tecnologias e potencializar o aprendizado dentro do contexto tecnológico vivenciado pelos alunos.

> "É preciso reinventar a educação, analisar as contribuições, os riscos, e as mudanças advindas da interação com a cultura digital, da integração das TDIC, dos recursos, das interfaces e das linguagens midiáticas a prática pedagógica, explorar o potencial de integração entre espaços profissionais, culturais e educativos para a criação de contextos autênticos de aprendizagens midiatizados pelas tecnologias" (ALMEIDA, p.10, 2018).

Mesmo quando o apelo pelo emprego da tecnologia é evidente, ainda é preciso superar os desafios do docente em relação as escolhas das tecnologias a serem

utilizadas, o nível de preparação do docente, e por fim, mas não menos importante, a metodologia de ensino a ser aplicada.

> As Novas tecnologias permitem aplicabilidades pedagógicas inovadoras que podem contribuir para resultados diferenciados, bem como fortalece a justiça social, pela democratização do acesso ao ensino, permitindo pelo processo da comunicação tecnológica que todos se apropriem do conhecimento (CHIOFI; OLIVEIRA, p. 330, 2014).

Esse conjunto de informações favorece uma prática educativa eficiente desde que haja um processo de formação constante, uma educação continuada e atualizada, pois não é possível que o professor realize uma prática educativa sólida, segura e eficaz sem as condições necessárias de preparo e planejamento.

Almeida (2018) explica em sua apresentação inicial no livro "Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora" que, independente do momento de formação do professor, seja ele em formação inicial ou continuada, essa formação segue um contexto "sócio-histórico" para obter os melhores benefícios das tecnologias no desenvolvimento das metodologias ativas, contexto esse que parte da experiência educativa conciliando a teoria com a prática.

Assim, abordaremos os desafios da docência em tempos de distanciamento social, empregando, com mais intensidade as tecnologias digitais para vencer as barreiras da distância e prosseguir com a educação e o ensino de forma remota, não presencial.

Segundo Behar (2020, grifo da autora), "o termo 'remoto' significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus".

> [...] o Ensino Remoto Emergencial (ERE) é uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos diferentes níveis de

> ensino por instituições educacionais do mundo inteiro para que as atividades escolares não sejam interrompidas (BEHAR, 2020).

Neste estudo será analisado os relatos de docentes que tiveram a necessidade de superar dificuldades e adotar uma prática educativa diferente daquela presencial e tradicional que realizavam até o início desse ano.

Por meio de uma perspectiva qualitativa, abordaremos tanto as ferramentas tecnológicas utilizadas, quanto o preparo dos docentes para propor atividades com o uso das TDICs, e também os relatos da docência relacionados ao comportamento e empenho dos alunos no que diz respeito as atividades remotas, além dos benefícios e desvantagens relatados por eles. Para uma reflexão acentuada e crítica primeiramente é necessária uma abordagem metodológica sobre práticas educativas que comportam uma educação não tradicional, não abordando a totalidade dos conceitos, mas sim, apenas o necessário para a aplicação deste estudo.

2. METODOLOGIAS E PRÁTICAS ALTERNATIVAS AO ENSINO TRADICIONAL.

As metodologias ativas têm como premissa inserir o aluno na posição de destaque no processo de ensino aprendizagem, pois há uma autonomia do aluno para desenvolver o seu conhecimento através de uma postura participativa, reflexiva, podendo realizar experiências, criar situações para colocar em prática e obter o conhecimento e domínio sobre um determinado tema.

> “As metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor” (MORAN, 2018, p.4).

O uso das metodologias ativas abrange diversos métodos empregados no intuito de obter resultados positivos de acordo com o projeto e a necessidade da prática pedagógica, dentre eles os principais métodos são: Aprendizagem baseada em projetos,

aprendizagem baseada em problemas, gamificação, sala de aula invertida, cultura maker, storytelling, estudo do meio, aprendizagem entre pares, dentre outros.

A figura 1 representa as características e princípios utilizado pelas metodologias ativas de ensino que propõe ao aluno maior autonomia na construção do conhecimento.

Figura 1: princípios que constituem as metodologias ativas.

Fonte: Diesel (2017)

Embora os métodos educativos tenham se renovado para além dos modelos tradicionais, é importante citar que eles não substituem o ensino presencial, mas trazem um complemento para que o processo de ensino e aprendizagem tenha maior qualidade, sobretudo, precisamos entender que a aprendizagem é ativa e ocorre por etapas, e independente da metodologia aplicada, há um processo de entendimento que é variável, de uma pessoa para outra, mas que seque em um mesmo sentido, partindo de um conhecimento inicial para o avançado.

> "A aprendizagem é ativa e significativa quando avançamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competência em todas as dimensões da vida. Esses avanços realizam-se por diversas trilhas com movimentos, tempos e desenhos diferentes, que se integram como mosaicos dinâmicos, com diversas ênfases, cores e sínteses, frutos das interações pessoais, sociais e culturais em que estamos inseridos." (MORAN, 2015, p.2).

As metodologias utilizadas contribuem para o processo de ensino e aprendizagem, entretanto, ao escolher uma metodologia, seja ela ativa, com uso das tecnologias digitais ou até mesmo numa prática pedagógica seguindo um modelo tradicional, o processo de planejamento deve ser prioritário, seguido da preparação e engajamento, e por fim uma avaliação, pois esses são processos de um contexto histórico da aplicação teórico-prática, tornando assim, a aprendizagem construtiva e eficaz, além de aprimorar a pratica pedagógica. Oliveira e Luz, abordando o uso de recursos didáticos e o uso de metodologias, explica algumas etapas desse processo de planejamento e preparação.

> [...] é preciso seguir uma metodologia para utilizar de qualquer instrumento de ensino, sendo: 1) a preparação prévia do instrumento, verificando sua eficácia no ensino do tema e o interesse do aluno pelo mesmo; 2) aplicação do instrumento, elegendo formas de aplicação do instrumento considerando o interesse dos alunos e o assunto abordado e 3) preparação de atividade depois da aplicação do instrumento, para verificar a eficácia do mesmo no ensino do conteúdo exposto (OLIVEIRA; LUZ, 2010, p. 2).

3. TECNOLOGIAS DIGITAIS NA APRENDIZAGEM.

Atualmente, temos a forte presença das tecnologias inseridas no nosso contexto social, há uma diversidade de produtos tecnológicos, tais como aplicativos para celulares, sites, blogs, redes sociais, sistemas empresariais, comerciais, industriais entre outros, e para o contexto educacional não é diferente, podemos aproveitar esses recursos, e com o devido planejamento inseri-los nas práticas pedagógicas, permitindo assim, uma inovação na aplicação do processo de ensino e aprendizagem, propiciando uma prática que possibilita o uso de metodologias alternativas.

Moran (2020) explica que a facilidade de acesso as tecnologias como infraestrutura, banda larga, mobilidade e as competências digitais são importantes nos tempos atuais, pois possibilita ao professor o desenvolvimento de uma proposta de educação motivadora e inovadora. Nesse sentido precisamos discutir a implementação das ferramentas tecnológicas aliadas a metodologias para contribuir com o enriquecimento das nossas práticas pedagógicas.

Algumas tecnologias favorecem o aprendizado com o modelo de ensino tradicional e outras são melhor utilizadas em modelos de ensino híbrido e até mesmo no ensino remoto. Assim abordaremos algumas tecnologias que permitem a implementação de práticas educativas no modelo ensino remoto, tal qual contempla o nosso estudo realizado em uma escola do município de Uberlândia em que houve a necessidade de alterar suas metodologias e modelos de ensino em meio ao enfrentamento do distanciamento social ocorrido no ano de 2020.

A plataforma ***G Suite for Education*** oferece diversas ferramentas, seguras e gratuitas, para auxiliar a prática educativa através do uso dessas tecnologias digitais. Segundo Google (2020), o objetivo do uso dessas ferramentas é facilitar o trabalho daqueles que fazem uso delas, pois são intuitivas, colaborativas, flexíveis, gratuitas e específicas para a educação, permitindo ao docente dedicar mais tempo aos alunos e no planejamento das atividades.

As ferramentas podem ser utilizadas de forma integrada e acessadas com facilidade através das outras tecnologias disponíveis, as tecnologias de edição e apresentação possuem salvamento de dados automáticos, evitando perdas devido a fatores externos como queda de energia, e danos ocorridos no computador do usuário.

Figura 2: Tecnologias digitais da plataforma GSuíte Google

Fonte: UEL (2019)

As setas representadas na figura 2 indicam que as ferramentas digitais da GSuite podem ser utilizadas colaborativamente, e a partir de uma aplicação é possível acessar os recursos de outra, como exemplo podemos utilizar o e-mail para acessar uma pasta compartilhada no google drive, e através do google drive criar formulários de pesquisa ou avaliativos, planilhas de controle de presença ou para lançamento de notas, apresentações de trabalhos, documentos de textos e utilizar inúmeros recursos que exploram todo potencial dessas ferramentas.

Dentre as tecnologias disponíveis na **Gsuite** Google, as principais e mais utilizadas nesse estudo foram:

- **Gmail**: Envio e recebimento de e-mails.
- **Drive**: Armazenamento de documentos diversos como planilhas, apresentações.
- **Formulários**: Pesquisa e desenvolvimento de atividades avaliativas.
- **Planilhas**: Avaliação de atividades e cronogramas, lista de presenças de atividades.
- **Meet**: Sala de reuniões, alinhamentos e conferências.
- **Sala de aula**: Espaço de interação e desenvolvimento de atividades.

Além das tecnologias supracitadas também foi utilizado o WhatsApp para troca de mensagens. Segundo Dâmaso (2017) o WhatsApp é um aplicativo de troca de mensagens e mídias que funciona no modelo de redes sociais, permite a interação através de conversas privadas e a criação de grupos de mensagens semelhante à uma sala de bate papo.

4. RELATO DE ATIVIDADES REMOTAS COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Em decorrência da pandemia e complicações ocorridas pelo Covid-19 no ano de 2020, as escolas foram submetidas a novos protocolos de segurança no intuito de garantir a saúde e a integridade dos profissionais da educação e dos discentes. Nesse sentido o ambiente de ensino também sofreu alterações, tais como, a proibição da presença de alunos em sala de aula, e assim, houve a necessidade de as escolas aderirem a novas práticas educativas, que incluem as atividades remotas.

> Dessa forma, o ensino presencial físico precisou ser transposto para os meios digitais. No ERE, a aula ocorre num tempo síncrono (seguindo os princípios do ensino presencial), com videoaula, aula expositiva por sistema de web conferência, e as atividades seguem durante a semana no espaço de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona. A presença física do professor e do aluno no espaço da sala de aula presencial é 'substituída' por uma presença digital numa aula online, o que se chama de 'presença social'. Essa é a forma como se projeta a presença por meio da tecnologia (BEHAR, 2020, grifo da autora).

Esse estudo apresenta uma experiência realizada em uma escola do município de Uberlândia – MG durante um determinado período de distanciamento social, e nesse contexto é importante observarmos que não foi uma mudança permanente e gradual do modelo de ensino tradicional para o modelo remoto, tampouco os docentes estavam todos preparados para este momento, portanto serão analisados o impacto e as considerações positivas e pontos de melhoria nessa prática em tempos de distanciamento social.

A escola possui em sua grade de ensino as séries de primeiro ao nono ano da educação infantil, e turmas de educação de jovens e adultos, as turmas são divididas entre os períodos matutino, vespertino e noturno. O período matutino é composto por uma sala de 1º e 2º ano e o restante das salas são de 6º ao 9º ano, no vespertino são as turmas de 1º ao 5º ano, e o período noturno compõe turmas de 6 ao 9º período do programa EJA (Educação de Jovens e Adultos) no modelo de conclusão de séries por semestre.

O processo de mudança do ensino presencial para o ensino a remoto ocorreu a partir do agendamento de um treinamento por parte do órgão competente do município para que, tanto o grupo de *staff*, oficiais administrativos, quanto os professores pudessem ter acesso e conhecimento as ferramentas Gsuite – Google, em um primeiro momento os oficiais administrativos foram apresentados as ferramentas google e posteriormente os professores. A tecnologia utilizada para o treinamento foi o Google Meet por meio de uma metodologia expositiva através da exibição no Google Apresentações e também através do compartilhamento de tela para que todos observassem as funcionalidades de todas as tecnologias oferecidas pela Gsuite Google.

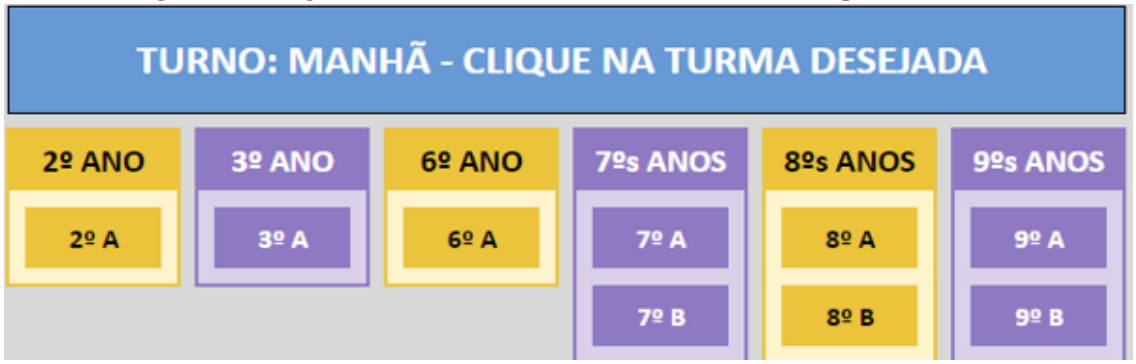
A preparação e estudo das tecnologias não exige apenas a aulas expositivas, é também importante uma imersão na prática, pois é a partir dela que temos condições de propor qualquer atividade ou solução, a prática proporciona um conhecimento com maior agilidade e qualidade. Assim, foram concedidos a cada docente um e-mail institucional com usuário e senha para acesso a Suite do Google no intuito de aprimorar os conhecimentos.

Em um outro momento, seguindo um cronograma pré-estabelecido, com o auxílio dos oficiais administrativos, foram criadas as salas virtuais na ferramenta Google sala de aula. O objetivo era iniciar um trabalho em que os professores disponibilizassem as atividades aos alunos e houvesse um controle sobre essas práticas educativas por parte dos docentes. Assim os alunos também receberam usuário e senha com perfil de discente para acessar a suíte do Google.

Dando continuidade as ações da escola, também foi proposto como alternativa os trabalhos remotos através do uso do WhatsApp, aplicativo de mensagens. Para cada sala foi criado grupos específicos, separados por disciplinas. De modo que os docentes que os docentes que encontrasse dificuldades excessivas com a ferramenta GSuite optassem por realizar suas atividades e atender os alunos com maior proximidade e agilidade.

Utilizando-se do Google Planilhas, um instrumento de controle para lançamento de atividades realizadas foi desenvolvido.

Figura 3: Google Planilhas - Painel com o *link* direcionável para as séries



Fonte: (Autoria própria 2020)

A figura 3 representa as séries do turno, clicando em uma das séries o usuário é direcionado para planilha representada na figura 4 que representa o controle de entrega das atividades propostas.

Figura 4: Google Planilhas – Planilha de lançamento de atividades

Nº	ALUNO(A)	1º SEMANA 01/06 a 05/06										
		PORT CEMEP	LIT CEMEP	MAT CEMEP	GEOM. CEMEP	HIST. CEMEP	GEOG. CEMEP	CIÊN. CEMEP	ARTE CEMEP	ED. FÍS. CEMEP	EN. REL CEMEP	INGL. CEMEP
01												
02												
03		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
04												
05												
06		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
07												
08												
09		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10												
11								X	X			X
12												
13												
14												
15		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16												
17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18												
19												
20		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

INDEX | 2º A | 3º A | 6º A | 7º A | 7º B | 7º C | 7º D | 7º E

Fonte: (Autoria própria 2020)

Em momentos que não é possível a aplicação do ensino tradicional a tecnologia deve ser incluída e trabalhada na docência. Araújo e Vilaça (2016) explica que as tecnologias estão presentes em diversos setores da sociedade, inclusive nas escolas, e para Valente (2018) a sala de aula possui uma dinâmica coerente com as ações do nosso cotidiano, cada vez mais mediadas pelas tecnologias digitais, por isso a importância de adotar as TDICs para auxílio na prática pedagógica.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DA ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Diante dessa experiência desafiadora que foram submetidos professores e alunos, foi elaborado um questionário com perguntas e relatos sobre as atividades realizadas e os desafios do uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. No que diz respeito à docência é possível observar a magnitude dos desafios apresentadas através de algumas respostas dos docentes.

Pergunta: Na sua opinião, o que você considera de positivo e negativo em relação ao uso das tecnologias digitais?

"Positivo: auxiliar os alunos no processo de aprendizagem nesse momento que estamos vivendo. Negativo: nem todos os alunos tem acesso as tecnologias."
"Positivo: maior leque de possibilidades didáticas com recursos inovadores. Negativo: não é acessível a todos."
"O uso de tecnologias eu acredito que seja eficaz para os alunos maiores, que já estão mais cientes do que querem no futuro. Com crianças nem sempre são satisfatórios, porque muitos dependem de aparelho de pais, não tem domínio e responsabilidade pra executar e enviar as atividades."

A grande maioria dos relatos consideram que o processo de inclusão digital e o acesso aos recursos tecnológicos por parte dos alunos da instituição é escasso.

> No ensino fundamental – anos iniciais e anos finais. Juntas, as duas etapas desse nível de escolarização somaram 27,2 milhões de matrículas em todo o Brasil em 2018. Das crianças que davam rosto a essas matrículas, entre 4,3 e 4,4 milhões não dispunham de acesso domiciliar à internet em banda larga ou 3G/4G para atividades remotas de ensino-aprendizagem (NASCIMENTO, 2020, p. 8).

Um fator negativo de grande importância, pois, mesmo com a ordem do poder público para que a docência continue as atividades, é possível observar que houve uma ruptura muito forte do ensino tradicional para uma alternativa não presencial, além de não haver tempo hábil para preparar alunos e professores para algo novo para aquele momento.

> Essa mudança drástica do dia para a noite exigiu que os docentes assumissem o processo de planejamento, criação, adaptação dos planos de ensino, o desenvolvimento de cada aula e a aplicação de estratégias pedagógicas online. Os docentes precisaram e continuam, mais do que nunca, necessitando de muito apoio e ajuda para construir

> competências digitais e lidar com um ambiente desconhecido até então (BEHAR, 2020).

Outro ponto importante é a maneira como as práticas pedagógicas seriam apresentadas para os diferentes níveis de escolaridade, outro impacto que uma ruptura de modelo de ensino presencial para o ensino remoto pode ocasionar, sem o devido tempo e o preparo de docentes e discentes, e sem a reflexão sobre como utilizar essas tecnologias digitais e adaptá-las ao contexto atual e as respectivas séries.

> O avanço do mundo digital traz inúmeras possibilidades, ao mesmo tempo em que deixa perplexas as instituições sobre o que manter, o que alterar, o que adotar. Não há respostas simples. É possível ensinar e aprender de muitas formas, inclusive da forma convencional (MORAN, 2018, p. 11).

Dentre todas as possibilidades de recursos tecnológicos apresentados pela secretaria de educação do município, é possível observar que a grande maioria dos docentes utilizaram duas tecnologias: Google Meet e WhatsApp, mesmo com todas os recursos que as outras ferramentas oferecem. Na escola, os docentes encontraram facilidade nas tecnologias digitais citadas anteriormente. Não é possível concluir se realmente é pela facilidade dessas ferramentas ou pela necessidade de capacitação e insegurança na tentativa de fazer uso dos outros recursos, ou até mesmo o receio de utilizar algum recurso novo.

Quando questionados sobre o nível de preparação para realização das atividades, entre ruim, bom, ótimo e regular a grande maioria dos docentes responderam a opção regular, mesmo que a maioria dos professores tenham participado dos treinamentos oferecidos. Todavia é discutível também, se a capacitação oferecida aos docentes foi suficientemente eficiente para que eles pudessem desenvolver suas atividades, reforçando a necessidade de condições de preparo e capacitação para aqueles que são responsáveis por ensinar ou mediar a educação dos alunos.

Outro aspecto importante é o tempo utilizado atualmente para preparar, ministrar e realizar o atendimento aos alunos, os professores em sua grande maioria disseram que o tempo é maior que o utilizado anteriormente no ensino presencial, o que pode

ocasionar desenvolvimento de stress no trabalho, impactando na saúde dos docentes, e consequentemente prejudicar o processo e as práticas educativas.

> [...] ocorreu uma deterioração das condições da formação e da prática profissional do professorado do Brasil, hoje tão desvalorizado no próprio universo acadêmico, na mídia e na sociedade em geral. Diversos trabalhos na literatura mundial mostram que ser professor é uma das profissões mais estressantes na atualidade (MELEIRO, 2002, p. 15).

Ainda em relação aos docentes também pedimos um breve relato de como eles enfrentam os desafios do uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

"Estamos passando por um momento difícil. Tenho tentando me adaptar, mas não é fácil. Com a ajuda dos colegas, trocamos ideias e os que entendem mais de tecnologia, me auxilia".
"Não é fácil pensar como atingir a todos os alunos. A tecnologia tá aí, mas não pra todos. Dificuldade enfrento todo dia, no pesquisar, elaborar, pensar no aluno que busca atividade na escola, aquele que está no WhatsApp ou o da sala de aula. E aos poucos descobrimos caminhos pra trilhar e tentar dar o melhor possível"
"Estamos enfrentando com bastante problemas. Despreparo da equipe, das famílias, falta de interesse, pessoas sem condições financeiras para acompanhar. Cansaço de todas as partes! Essa situação pegou todos de surpresa e ninguém imaginou que duraria tanto tempo!"
"Tive muita dificuldade no início, agora aos poucos estou caminhando. É o

que temos no momento, mas prefiro as aulas presenciais."
"É um desafio diário. Superação de obstáculos e muita força de vontade. Os fatores tempo e espaço adequado são decisivos para o desenvolvimento de um bom trabalho."

As dificuldades aqui mencionadas retomam nossas observações para uma postura de cansaço e fadiga por parte da docência no enfrentamento do atual cenário, daqueles docentes que responderam à pesquisa todos manifestaram dificuldades neste momento. Canário (2006) explica que o *mal-estar* docente se manifesta pela desmotivação, falta de investimento e pode gerar, até mesmo, doenças ocupacionais.

6. CONCLUSÃO:

É possível perceber a real a dificuldade dos docentes em exercer uma prática educativa, em realizar um planejamento e preparo de atividade. Além disso, considerando que parte dos alunos têm dificuldades de acesso aos recursos tecnológicos, houve uma tentativa por parte da secretaria de educação em distribuir as atividades de maneira impressa, mas, ainda assim, as dúvidas, ou até a ausência das aulas presenciais, em que o professor explica de maneira objetiva, dificultam o processo de aprendizagem do aluno. Aprendizagem impactada pela ruptura ocorrida na interrupção de aulas presenciais e a obrigatoriedade do ensino remoto sem um processo de transição de maneira gradual.

Outra questão importante é entender sobre a maneira de fazer com que os alunos voltem a atenção para as aulas, sobre como trazê-los para o campo do estudo, diminuindo o distanciamento que professores e alunos estão sentindo. Isso ocorre por diversos motivos, mas o principal deles é a escassez de acesso aos recursos tecnológicos por parte dos alunos. Nesse ponto a opção pelo modelo de ensino remoto não foi eficaz, pois deixou lacunas difíceis de serem preenchidas.

Para uma possível solução de mudança de metodologia do ensino tradicional para o ensino remoto, seria necessário um processo progressivo, tanto na pratica pedagógica quanto no emprego das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, o que não ocorre de maneira pré-definida ou "de um dia para o outro", os alunos gradualmente transitariam pelas atividades remotas, aos poucos, de modo que eles assimilassem esse ambiente de ensino, até que não houvesse mais estranhamento. Trata-se de um processo construtivo, nesse sentido, Piaget ao abordar o construtivismo diz que "O conhecimento não pode ser concebido como algo predeterminado nem nas estruturas internas do sujeito, porquanto estas resultam de uma construção efetiva e contínua." (PIAGET, 2007, p.1).

Olhando para esse contexto sob uma perspectiva positiva, é possível perceber que o momento propiciou com que, mesmo com todas as dificuldades observadas, a docência passa por uma reflexão sobre as práticas educativas, saindo da zona de conforto para propor algo que até então não existia. Torna-se necessário que o docente se mantenha em constante atualização e estudo, o que coincide com o que Freire(1997) reflete sobre "o ensinar", nos mostrando que devemos partir da "experiência de aprender, de conhecer, por parte de quem se prepara para a tarefa docente, que envolve necessariamente, o estudar" (FREIRE,1997, p. 19).

Ainda sobre o emprego das TDICs é possível concluir que elas são importantes para a prática de atividades remotas, pois mesmo com todas as dificuldades relatadas e a necessidade de melhoria em todo o processo, fica evidente uma continuidade na prática educacional que não abandonou totalmente os alunos. É fato que sem o uso das tecnologias há uma grande possibilidade de ruptura no processo de ensino e aprendizagem, por isso a sua importância neste momento.

Mesmo com a necessidade de melhoria nos processos e nas práticas de ensino remoto, ainda vale ressaltar que este modelo não substitui o ensino presencial efetivamente, é evidente a importância do ensino presencial para os moldes como é tratado as nossas práticas educativas. Entretanto, este momento possibilita a reflexão

sobre o uso do ensino remoto como uma prática alternativa, que complementa o ensino presencial, enriquecendo o componente curricular do discente, permitindo que ele tenha uma autonomia sobre o seu saber, sobre o seu conhecimento e propiciando ao professor o uso de metodologias que desenvolvam o potencial e o aprendizado do aluno.

O desafio pelo qual foram submetidos os professores, sem a estrutura necessária, sem a devida preparação reforça a necessidade de evolução, mas não uma evolução que parte apenas da docência, é preciso que o poder público considere a educação com seriedade, propondo políticas de incentivo a capacitação, projetos no componente curricular que fazem uso de metodologias com a inclusão das tecnologias digitais, e que o acesso as essas tecnologias seja disponível a todos através do fomento e expansão tecnológica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.. Apresentação. In: MORAN, J.; BACICH, L. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

ARAUJO, E.; VILAÇA, M. L. Sociedade conectada: tecnologia, cidadania e infoinclusão In: **Tecnologia, sociedade e educação na era digital**. RJ: UNIGRANRIO, 2016. p. 21.

BEHAR, P. A. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância**. Jul. 2020. Disponível em: < https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/ >, acesso em 20 Out. 2020.

CANÁRIO, R. **A escola tem futuro? das promessas as incertezas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede.** 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHIOFI, C. L; OLIVEIRA, de F. R. M. **O uso das Tecnologias Educacionais como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem**. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/2014---anais-da-iii-jornada-de-didatica-desafios-para-a-docencia-e-ii-seminario-de-pesquisa-do-cemad.php>, Acesso em: 15 out. 2020.

DÂMASO, L. **Artigo sobre o uso do WhatsApp**. Jun. 2017. Disponível em <http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/whatsapp-messenger.html> Acesso em: 21 Out. 2020.

DIESEL, A.; BALDEZ, A.; MARTINS, S. **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica**. Revista Thema, nº1, v.14, 2017 Disponível em < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4650060/mod_resource/content/1/404-1658-1-PB%20%281%29.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não. Cartas a quem ousa ensinar**. São Paulo: Olho d'água, 1997

GOOGLE. **Google For Education** Disponível em < https://edu.google.com/intl/pt-BR/products/gsuite-for-education/ > Acesso em 13 out. 2020.

MELEIRO, A. M. A. S. O stress do professor. In: LIPP, M. E. N. (Org.). **O stress do professor.** Campinas: Papirus, 2002. p. 15.

MORAN, J.; BACICH, L. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

NASCIMENTO, P. M. et al. **Nota Técnica nº 88**: Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Ago. 2020. Disponível em < http://dx.doi.org/10.38116/ntdisoc88>, acesso 20 Out. 2020.

OLIVEIRA. J. G. R; LUZ. C. E. **O Ensino de geografia frente à multiplicidade de recursos: dos tradicionais às novas tecnologias.** In: ENCONTRO NACIONAL DOS GEÓGRAFOS, 16, 2010, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre, RS, 2010

PIAGET, J. **Epistemologia genética**. Tradução de Álvaro Cabral. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

UEL. **Site da Universidade Estadual de Londrina** Disponível em < http://www.uel.br/com/agenciaueldenoticias/index.php?arq=ARQ_not&id=28724 > Acesso em 09 out. 2020.

VALENTE, J. A. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M.; ARANTES, F. **Tecnologia e educação:** passado, presente e o que está por vir Campinas, SP: NIED/UNICAMP, 2018. p. 19.

O USO DE TECNOLOGIA DIGITAL COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO DE PESSOAS COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Walisson Alves Pereira[1], Danielli Araújo Lima[2]

[1]Pós-graduando, walisson.alves.pereira@gmail.com, IFTM Campus Uberlândia Centro, Uberlândia MG
[2]Doutorado, danielli@iftm.edu.br, IFTM Campus Patrocínio, Patrocínio MG

Resumo: Esse artigo tem o objetivo de apresentar o estado da arte em meio as tecnologias utilizadas para inclusão de educandos com transtorno do espectro autista, uma vez que a tecnologia e a educação devem andar juntas, permitindo ao aluno uma melhor aprendizagem. Para isso, é explorada uma Revisão Sistemática da Literatura. Nessa revisão são analisados trabalhos publicados no Brasil e em língua portuguesa entre 2015 e 2019. Durante o processo de revisão foram identificados 276 artigos, sendo selecionados ao final quatro trabalhos que propõem aplicações do uso da tecnologia como ferramenta digital para o desenvolvimento educacional de educandos com transtorno do espectro autista. Os trabalhos selecionados são apresentados, discutidos e analisados.

Palavras-chave: tecnologias digitais; autismo; educação, transtorno do espectro autista, apoio ao estudante.

1 Introdução

Existem vários desafios com relação à educação brasileira. Segundo Gotti (2019), o país é listado como um dos 10 países mais desiguais do mundo, com 12 milhões de analfabetos que contém problemas com relação à alfabetização na idade certa e crianças que não aprendem como o esperado. Quando partimos para a questão da educação inclusiva, que visa garantir os direitos dos alunos independente da sua limitação, os dados também são desanimadores (BUENO, 2014), pois existem barreiras que travam a matrícula de alunos com alguma deficiência. Além disso, percebe-se um alto número de crianças com alguma limitação que não estão em sala de aula, bem como a falta de professores com dedicação exclusiva aos alunos com necessidades especiais.

Dentro desse cenário, entre os alunos que necessitam de engajamento, atenção e acompanhamento com relação ao desenvolvimento e à educação, estão os educandos com transtorno do espectro autista (TEA) relacionados à diferentes transtornos de

neurodesenvolvimento (DORNELAS; LIMA, 2019). Neste caso, os desafios são ainda maiores, pois o diagnóstico para o TEA em alguns casos demanda um número significativo de profissionais para que chegue em análises conclusivas.

Nesse sentido, este trabalho busca identificar quais são as tecnologias utilizadas para inclusão de educandos com transtorno do espectro autista, uma vez que a tecnologia e a educação devem andar juntas, permitindo ao aluno uma melhor aprendizagem. Dessa forma, para a metodologia deste trabalho será realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), em que será listado trabalhos publicados no Brasil e em língua portuguesa nos últimos cinco anos, no período de 2015 a 2019, sendo registrados os retornos obtidos em duas bases de indexação. Os trabalhos selecionados são apresentados, discutidos e analisados.

Este trabalho está dividido da seguinte forma: a Seção 2 apresenta o estado da arte. A Seção 3 sumariza os resultados apresentados na RSL. A Seção 4 expõe a discussão dos resultados. A Seção 5 apresenta as considerações finais.

2 Estado da Arte

A Revisão Sistemática da Literatura (RSL) é uma metodologia de pesquisa que tem como objetivo executar uma série de análises para identificação de um conjunto de artigos que aborda uma criteriosa prospecção do tema da pesquisa (BIOLCHINI et al. 2005; KITCHENHAM; CHARTERS, 2007, MACHADO et al., 2018). O principal objetivo da RSL realizada neste trabalho é identificar tecnologias para crianças com TEA. As bases digitais escolhidas para a busca dos artigos foram: Google Acadêmico e Periódicos Capes.

A justificativa para escolha das bases digitais se deu devido a sua importância na área acadêmica. A plataforma Google Acadêmico oferece uma maneira simples de pesquisa por diferentes artigos de congressos e revistas. Com relação ao Periódico Capes, a escolha foi feita porque reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ele conta com um acervo de mais de 45 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas

exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual (CAPES).

Para a pesquisa foi utilizada uma *string* de busca que combina as principais palavras-chaves relevantes a RSL. A mesma *string* foi utilizada tanto no Google Acadêmico quanto no Periódico Capes:

STRING = "Tecnologia digital" AND "Educação" AND "Autismo"

2.1 Processo de análise

Após a aplicação da *string*, critérios de inclusão e exclusão foram aplicados a fim de realizar o filtro necessário para a obtenção dos estudos necessários a esta RSL, um resumo do processo é ilustrado na Figura 1. Na etapa 1, não houve aplicação de filtros, apenas a pesquisa utilizando a *string* de busca nas bases do Google Acadêmico e do Periódico Capes, sendo a análise registrada em uma planilha de apoio. Na etapa 2, foi aplicado o filtro de período entre 2015 a 2019. Também foi realizada a busca anualmente a fim de registrar a quantidade de produção no total e por ano, respeitando o período definido. Os artigos não pertencentes ao período especificado foram desconsiderados nessa etapa.

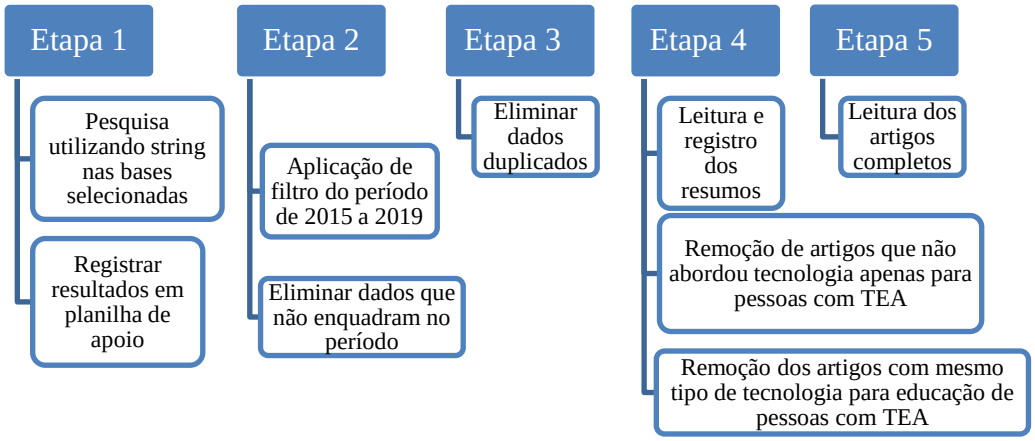


Figura 2. Representação das cinco etapas realizadas da Revisão Sistemática da Literatura.

Na etapa 3, foi implementada uma fórmula para comparar se havia títulos duplicados e a qual base pertencia, de modo a eliminar os artigos que correspondiam a

este critério, permanecendo apenas um registro do artigo descartado. Em seguida, na etapa 4, foi realizada a leitura atenta dos resumos dos artigos, sendo essa a última seleção. Neste contexto, foi eliminado artigos que continham semelhanças de propostas, bem como a eliminação dos artigos que não correspondiam apenas com a tecnologia no contexto da educação para crianças com TEA e/ou que trabalhou com mais de um tipo de limitação ou transtorno que não o TEA. Por fim, a etapa 5 exigiu a leitura atenta e completa dos artigos.

2.2 Critérios considerados para inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão e exclusão permitiram melhorar o escopo de busca dos artigos desejados para compor esta RSL. Abaixo os critérios de inclusão:

- o período de publicação ser entre 2015 a 2019;
- apresentar o uso da tecnologia para a educação de pessoas com transtorno do espectro autista.

Logo, os critérios de exclusão que foram aplicados durante a RSL foram listados a seguir:

- o artigo não referenciou o uso de tecnologia digital apenas para pessoas com TEA;
- o artigo não referenciou aplicação na área educacional;

Para um melhor aproveitamento, os artigos que apresentaram conteúdos com aplicações e finalidades semelhantes foram removidos da nossa análise da RSL.

2.3 Visão Geral dos dados obtidos

A revisão sistemática teve um refinamento em cada etapa realizada. É apresentado o resumo quantitativo dos artigos na Tabela 1.

Tabela 1. Etapas realizadas da Revisão Sistemática da Literatura.

1ª Etapa	2ª Etapa	3ª Etapa	4ª Etapa	5ª Etapa

422	276	261	240	4

Categorização dos artigos, quantitativo produzido anualmente dentro do período proposto de 2015 a 2019 com *string* de busca "Tecnologia Digital" AND "Educação" AND "Autismo", conforme é apresentado na Figura 2.

Figura 2. Relaciona a quantidade de artigos retornados em cada ano do intervalo

temporal delimitado (2015-2019)

3 Artigos selecionados

Foram selecionados quatro artigos após a realização da RSL. As principais informações referentes aos artigos selecionados encontram-se na Tabela 2, sendo apresentados em ordem da esquerda para direita: (i) autores; (ii) título; (iii) ano de publicação; (iv) conferência ou periódico que foi publicado; e (v) tipo da pesquisa realizada. Estes trabalhos serão apresentados a seguir, demonstrando os levantamentos e as constatações identificadas por seus respectivos autores.

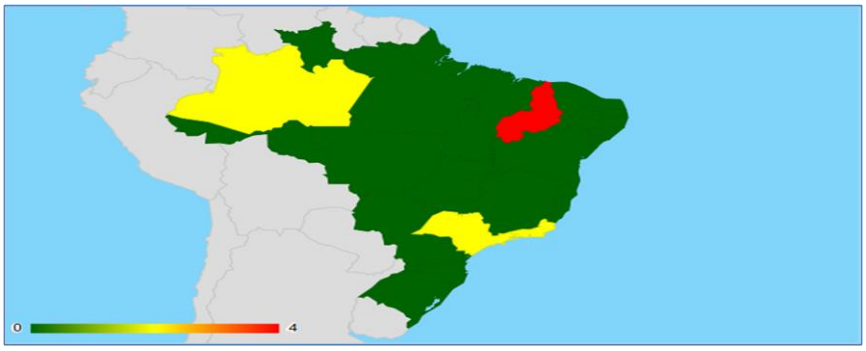
Tabela 2. Sumarização das etapas realizadas na Revisão Sistemática da Literatura.

Autores	Título	Ano	Conferência / Periódico	Tipo
(BARROSO; SOUZA, 2018)	O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE PESSOAS COM AUTISMO NO BRASIL	2018	CIET: EnPED:2018 – Educação e Tecnologias: Pesquisa e produção de conhecimento	Bibliográfico

(MENTONE; FORTUNATO, 2019)	A TECNOLOGIA DIGITAL NO AUXÍLIO À EDUCAÇÃO DE AUTISTAS: OS APLICATIVOS ABC AUTISMO, AIELLO E SCAI AUTISMO	2019	CENPE - Centro de Pesquisas da Infância e da Adolescência FCLAr/Unesp	Empírico
(LYRIO; AMARAL, 2019)	A TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS COM SÍNDROME DE ASPERGER NA EDUCAÇÃO INFANTIL	2019	Redin - Revista Educacional Interdisciplinar	Bibliográfico
(NASCIMENTO NETO; COSTA; MENDONÇA; LOPES, 2019)	APRENDIZ: UMA PLATAFORMA MOBILE PARA AUXILIAR NA CONSTRUÇÃO DO APRENDIZADO DE CRIANÇAS COM ESPECTRO AUTISTA	2019	VI CONEDU CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO	Empírico

O mapa apresentado na Figura 3 ilustra a distribuição dos autores por estados para cada um dos artigos selecionados na quinta etapa desta RSL. É possível perceber que o estado do Piauí foi selecionado como um dos que tem o maior número de autores pesquisando acerca desta temática. Os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Amazonas aparecem empatados com dois autores por artigo.

Figura 3. Mapa que mostra a distribuição apresentada na RSL dos artigos e da localidade dos autores.



3.1 O uso das tecnologias digitais no ensino de pessoas com autismo no Brasil

Neste trabalho, Barroso e Souza (2018) fizeram um paralelo sobre o autismo e as tecnologias no ensino e os benefícios que podem ser gerados se forem consideradas e aplicadas ferramentas certas com relação à individualidade, necessidade e limitação da pessoa com TEA. Traz o foco para o contexto digital como uma forma de aproximar dos educandos, visto que estes têm dificuldades com o ensino tradicional, dificuldades de relacionamentos sociais e o enfrentamento visual. A pesquisa foi realizada no período de 2000 a 2017, em uma coleção de 27 estudos, em que foi analisada a temática tecnologias digitais no ensino de pessoas com autismo, a pesquisa revela que 66% destes trabalhos abordaram os benefícios da tecnologia para tratamento e para o desenvolvimento educacional das pessoas com autismo, 14% dos trabalhos foram sobre ferramentas desenvolvidas, 11% trabalharam modelos para atendimento e 7% condições em que o professor se beneficia da tecnologia para melhor entendimento ao lidar com a educação de pessoas autistas (BARROSO; SOUSA, 2018).

No contexto de ferramentas digitais, os pesquisadores destacaram: MOTIVAEduc, para o desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas e o SCALAWEB para a participação autônoma, ativa e criativa dos sujeitos e para contribuição da comunicação e interação. Outra ferramenta tecnológica apresentada foi o EDUKITO, que trabalha os níveis de interação social e de mediação das pessoas com autismo. Barroso e Sousa (2018) constataram nos 27 trabalhos avaliados que 19 deles realizaram experimentos em que o sujeito com autismo realiza a interação com alguma ferramenta tecnológica e que destes experimentos realizados apenas cinco apresentou pessoas adolescentes ou adultas. Os outros 14 trabalhos dedicaram-se a observação do experimento com crianças.

As autoras ainda destacaram os benefícios da tecnologia no ambiente digital, o qual se adapta aos níveis de dificuldade vivenciados pelo educando com autismo devido à flexibilidade e combinação de variáveis. Ainda de acordo com as autoras, é necessário que programadores e educadores trabalhem em conjunto para a criação e implementação de soluções para pessoas com TEA (BARROSO; SOUSA, 2018). Por fim, concluem que as ferramentas tecnológicas sozinhas não conseguirão resolver as

dificuldades enfrentadas pelos autistas, ao identificar que há carência na formação de professores na mediação de ferramentas digitais, Barroso e Sousa (2018) apelam para que haja mais pesquisas com propostas para avaliação dessas ferramentas para o ensino de conteúdos escolares às pessoas com TEA.

3.2 A tecnologia digital no auxílio à educação de autistas: os aplicativos ABC Autismo, Aiello e Scai Autismo

Neste trabalho, Mentone e Fortunato (2019) buscaram apresentar a quebra de paradigma com o uso de tecnologia como ferramenta de suporte para o ensino a pessoas com TEA. Os pesquisadores explanaram sobre a utilização de três aplicativos, o ABC Autismo, o Aiello e o SCAI Autismo que foram implementados com protocolos diferentes: O TEACCH, com foco na comunicação visual, sistemas avaliativos e técnicas de ensino. O ABA trabalha na observação do comportamento e propõe modificações individualizada a criança com autismo e, por fim, o protocolo PECS promove a interação de jovens portadores de autismo infantil por meio da comunicação funcional que não necessariamente precisa ser vocal.

Os pesquisadores listaram os déficits que pessoas com TEA apresentam com relação ao aprendizado: a dificuldade na linguagem receptiva, na comunicação expressiva e na memória sequencial, hipersensibilidade sensorial e falta de interação social. Os autores também constataram que as crianças com TEA precisam de instruções visuais e professores capazes de fazer mediações com ferramentas digitais para adaptar a necessidade do aluno, o que justifica a tecnologia digital como uma aliada para a ação coletiva de aprendizagem, logo fizeram uma descrição precisa de cada aplicativo proposto na pesquisa do trabalho desenvolvido. Quanto ao ABC Autismo, os autores descrevem o protocolo utilizado para o desenvolvimento da solução, esse aplicativo usa o programa TEACCH, que tem como premissa o desenvolvimento do autista desde a infância para que este chegue a fase adulta com o máximo de autonomia (MENTONE; FORTUNATO, 2019). Em resumo, a proposta permite que possa criar cartões de instruções por grupos de aprendizagens visando que o

aluno aprenda o contexto e interprete para, quando for necessário, a sua utilização, isso aplicado inclusive em condições fisiológicas, quando a criança precisa expressar o desejo de ir ao banheiro.

Por sua vez, o ABC Autismo foi criado com estas premissas e disponibilizado na plataforma Google Play. Outra constatação dos autores foi quanto ao dinamismo das perguntas, visto que o ABC Autismo utiliza a recomendação do programa TEACCH para manter as posições do conteúdo de forma aleatória. Este procedimento intencional evita que o aluno possa decorar a posição da resposta e isso afetar o seu aprendizado. Nesta solução consta a técnica de aprendizagem sem erro, a qual não permite que o aluno realize um comando com resposta inválida. A plataforma conta com quatro níveis de aprendizagem, focando na coordenação motora da criança usando *drag and drop*, onde os três primeiros níveis são trabalhados e no quarto nível desenvolve o letramento do aluno, o reconhecimento de vogais, a composição de palavras e o sequenciamento dos números. Foi observado o comportamento de dois grupos de alunos com TEA ao manipular os quatro níveis do aplicativo ABC Autismo. No experimento, um grupo possuía linguagem verbal, enquanto o outro não. Os testes foram realizados dentro das limitações e nível ao qual cada criança pertencia. Ao final, os autores puderam chegar à conclusão positiva para a recomendação desta solução.

Com relação à plataforma Aiello, Mentone e Fortunato (2019) demonstram o método utilizado como referência na criação, o ABA, onde a proposta é o desenvolvimento do vocabulário para crianças com TEA. Como o método trabalha na observação do comportamento, o aplicativo em questão faz a evidência de um objeto e propõe como alternativa de resposta duas imagens erradas e uma imagem que condiz com o objeto em evidência, de modo que quando a criança acerta a alternativa, um recurso sonoro é ativado enfatizando o termo que ela clicou ou arrastou. Assim como no ABC Autismo, o ABA conta com um recurso de emparelhamento conforme constatou Mentone e Fortunato (2019). O último aplicativo proposto no trabalho é o SCAI Autismo, este utiliza a metodologia PECS cujo intuito é desenvolver a comunicação com recursos visuais e com fácil entendimento. Também é bastante utilizado principalmente por crianças com TEA de grau severo que não comunicam ou têm

déficit na fala, permite tirar fotos de imagens de objetos e marcar como “quero” ou “não quero”. Os autores concluíram que os três aplicativos podem ser utilizados no processo de alfabetização.

3.3 A tecnologia como ferramenta para aprendizagem das crianças com síndrome de asperger na educação infantil

O artigo desenvolvido por Lyrio e Amaral (2019) realiza uma revisão bibliográfica a respeito da Síndrome de Asperger (SA), apresentado em ordem cronológica, desde os estudos iniciais sobre o tema a experimentos como a observação da mudança do comportamento das crianças com Asperger que ocorrem geralmente após os 3 anos. Destacam ainda que estes possuem habilidades em algumas áreas fora do comum e para a idade, porém em outros aspectos ou área do saber, demonstram pouco ou nenhum interesse pelo contexto, podendo apresentar déficits na comunicação social e interação social, bem como algumas estereotipias, interesse por objetos com características semelhantes, repetidos momentos de raivas e impulsos. Também observaram que algumas crianças desenvolvem muito bem a audição e a memória (LYRIO; AMARAL, 2019).

Após abordarem sobre os transtornos, as autoras apresentaram as justificativas do uso da tecnologia para apoiar no desenvolvimento educacional de crianças com Asperger. Para Lyrio e Amaral (2019), cada qual tem um papel fundamental no processo educacional das crianças com TEA e especialmente nas que são diagnosticadas com Asperger. Além disso, destacaram o papel primordial da escola e dos professores, em conjunto das tecnologias e inclusão não apenas para cumprir um cronograma, um calendário, ou apenas por fazer. Faz sentido conhecer as limitações de cada criança com Asperger, entender a sua limitação e utilizar das possibilidades tecnológicas para cada contexto ou nível de apoio demandada pela criança com Síndrome de Asperger. O professor precisa manter constantemente atualizado das tendências, ferramentas e plataformas tecnológicas para fazer o uso e a aplicação em sala de aula, visando a inclusão e o desenvolvimento dos alunos, proporcionando a aprendizagem coletiva (LYRIO; AMARAL, 2019).

Outra constatação que as autores identificaram é que embora esteja em uma era digital com fácil acesso a produtos tecnológicos, como *tablets*, smartphones, computadores, entre outros, a tecnologia no contexto da educação infantil se comparado com outras propostas de ensino, ainda é recente a sua utilização e justifica que a tecnologia necessita em conjunto com a educação produzir questionamentos para serem trabalhados, pensados e solucionados em um ambiente colaborativo de forma reflexiva (LYRIO; AMARAL, 2019). As autoras ainda ressaltam que a tecnologia sozinha passa a ser apenas mais uma ferramenta, mas com a mediação do professor aprofundado no conhecimento de ferramentas digitais, farão das aulas mais interessantes com melhor aproveitamento, com melhor integração social e inclusão dos alunos com síndrome de Asperger.

3.4 Aprendiz: uma plataforma mobile para auxiliar na construção do aprendizado de crianças com espectro autista

O trabalho de Nascimento Neto e colaboradores (2019) apresenta algumas características do transtorno do espectro autista. Os autores chamam a atenção quanto à importância da educação não só para aprendizagem, mas para promover autonomia, melhoria na qualidade de vida e entendimento para resoluções de questões consideradas simples na alfabetização. Os autores reuniram as dificuldades para o ensino a quem possui TEA e, com isso, realizaram a implementação de um jogo *mobile* visando o melhor entendimento das pessoas com autismo. Para isso, utilizaram os conceitos de *gamifcation*[1] e *M-Learning*[2] na produção do jogo.

Nascimento Neto e colaboradores (2019) reforçam que a implementação e o uso de tecnologia na educação ampliam as possibilidades na educação não limitando espaço e horário de aprendizagem. Destacam também a inquietação e motivação que os jogos trazem no aspecto de recompensas e engajamento, onde o aluno é estimulado com recompensas visuais a continuar o processo de aprendizagem (NASCIMENTO NETO et al., 2019). O jogo desenvolvido apresenta estratégia que estimulam o raciocínio lógico, bem como implementa cenários para que o aluno tenha uma melhora na coordenação motora. Além disso, conta com uma lógica não punitiva ou seja para não

gerar feedback negativo que leve ao abandono da solução quando este não consegue acertar a pergunta proposta no jogo, por isso os botões são reposicionados para uma nova tentativa. Para elaborar os cenários dos jogos, que contém propostas para ligar vogais, jogo da memória e montar palavra, os autores trabalharam também o contexto lúdico, exploraram recursos visuais e respeitaram as limitações que pessoas com TEA possuem (NASCIMENTO NETO et al., 2019).

Além do jogo, Nascimento Neto e colaboradores (2019) implementaram um questionário para que pudessem analisar o retorno dos estudantes frente à solução de aprendizagem, com isso utilizaram o modelo *System Usability Scale* (SUS). Ainda de acordo com os autores, o resultado foi satisfatório, visto que despertou a motivação na maioria dos que foram expostos ao experimento. De modo geral, não foi observada dificuldade para manipulação, atendendo também, as propostas para o desenvolvimento do raciocínio lógico e língua portuguesa. Outra constatação levantada, foi quanto ao uso pelos profissionais de educação, eles tiveram boa impressão quanto à solução e demonstraram interesse em utilizar com outros alunos que possuem TEA. Os autores concluem que a adoção do *M-Learning* tem impacto significativo e gera não só o desenvolvimento intelectual, mas também da coordenação motora, e que a tecnologia tem um papel importante no que tange à facilitação, inclusão e promoção da autonomia face ao ambiente de aprendizagem e conhecimento (NASCIMENTO NETO et al., 2019).

4 Discussão

Na realização desta RSL foi possível observar artigos que continham os termos utilizados na *string* de busca, porém, não tinham como objetivo discorrer sobre a utilização das tecnologias digitais para o desenvolvimento educacional de pessoas com transtorno do espectro autista, sendo esse o motivo da remoção destes trabalhos. A Figura 4 apresenta a nuvem de palavras relativa ao resumo dos quatro trabalhos selecionados sobre o TEA nesta RSL.

Figura 4. Nuvem de palavras que sumariza a RSL dos quatro artigos.

Outra constatação foi quanto à especificidade da aplicação da tecnologia para um tipo específico de ensino como, por exemplo, tecnologias e ferramentas para o ensino de matemática ou para o ensino de história e, até mesmo, para o ensino de violino, entre outros. Como o objetivo era realizar a identificação de um modo geral, isto é, a aplicação da tecnologia na educação, não levando em consideração qual disciplina ou faixa educacional, esses trabalhos também foram removidos após a aplicação do filtro.

Foi possível também observar nesta RSL que os trabalhos fizeram uma abordagem sólida com relação as limitações de pessoas com transtorno do espectro autista e os desafios enfrentados por eles desde a infância. Tanto Barroso e Souza (2018), quanto Lyrio e Amaral (2019) foram enfáticos quanto à importância da tecnologia na construção coletiva do aprendizado, ambos destacam que a tecnologia sozinha é apenas uma ferramenta, mas que em sintonia com a educação tem um grande impacto, isto é, ferramentas digitais mediadas por professores capacitados e treinados em soluções digitais voltadas para o atendimento de pessoas com TEA.

Lyrio e Amaral (2019) observaram que é necessária uma maior inclusão tecnológica no contexto educacional infantil, enquanto que Barroso e Souza (2018) constataram que apenas uma pequena parcela dos trabalhos pesquisados havia como público-alvo adolescentes e adultos. Barroso e Souza (2018) também apresentaram

algumas ferramentas digitais visando o desenvolvimento do educando, porém apenas de forma superficial, uma vez que não fora implementada pelas autoras. Já Mentone e Fortunato (2019) e Nascimento Neto e colaboradores (2019) apresentaram a implementação de aplicativos voltado a pessoas com TEA, de modo que além da implementação da plataforma digital, também realizaram o levantamento de pesquisa com o objetivo de receber o *feedback* com relação à experiência e usabilidade de educandos e mentores. Ambos os trabalhos receberam *feedbacks* positivos quanto às soluções propostas. Além disso, também levaram em consideração protocolos para o desenvolvimento seguro das soluções, isto é, utilizando o respaldo de estudos sobre a singularidade e limitação de cada pessoa com transtorno do espectro autista. Esses cuidados foram necessários para que a ferramenta proposta engaje e desenvolva os alunos ao invés de proporcionar uma aversão frente a alguma possível barreira durante a utilização.

Nascimento Neto e colaboradores (2019) utilizaram de *gamification e-learning*, justificando ser uma proposta mais assertiva, visto que o educando, ao interagir e receber recompensas visuais e sonoras, se sente motivado a continuar interagindo com a aplicação e com isso o aluno melhora o seu desenvolvimento. Mentone e Fortunato (2019) apresentaram as ferramentas digitais que foram baseadas em protocolos como TECCH, ABA e PECS, sendo essas voltadas a criar soluções para grupos com necessidades singulares.

Embora os trabalhos tenham apresentado os benefícios da tecnologia para o desenvolvimento educacional e a demonstração de soluções para se trabalhar com pessoas com transtorno do espectro autista, nenhuma destas publicações abordou alguma solução que permita ao professor aplicar em todos os seus alunos, ou seja, uma aplicação que visa identificar se há alunos com espectros de autismo, não com o objetivo de gerar um laudo, mas com a relevância de ao menos indicar aos pais a procurarem um profissional com base no resultado do teste aplicado e com a ajuda de pedagogos e professores e profissionais especializados.

5 Considerações finais

Este trabalho foi produzido evidenciando pesquisas relacionadas à utilização de tecnologia digital como ferramenta de apoio no desenvolvimento educacional de pessoas com transtorno do espectro autista. Nesse sentido, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) o qual permitiu identificar pesquisas relevantes para o desenvolvimento de pessoas com TEA. O período definido para análise e busca de trabalhos foi entre 2015 e 2019. Foram identificados 276 trabalhos, registrados, filtrados e como resultado final 4 (quatro) foram selecionados. Destes trabalhos, duas propostas apresentaram a importância da tecnologia como meio para estimular pessoas com TEA, promovendo a inclusão na sala de aula. Os outros dois trabalhos, além de reforçar a importância que a tecnologia digital tem na vida de educandos, demonstraram resultados de testes de suas soluções, aplicadas em um ambiente real com alunos com transtorno do espectro autista. A região com mais autores por trabalho foi Piauí, os estados de Amazonas, Rio de Janeiro e São Paulo também aparecem com 2 trabalhos cada.

Como trabalho futuro sugere-se a criação de uma solução que permita o diagnóstico antecipado dos traços do transtorno do espectro autista. Portanto, poderá ser desenvolvida uma aplicação *webapp* com perguntas que permita realizar a soma dos pesos das respostas marcadas e ao término deste, caso o resultado seja acima do valor de referência, recomendar a procurar um especialista para iniciar uma análise mais detalhada. Esta aplicação poderá ser desenvolvida usando como referência o aplicativo ADSTest.

Referências

BARROSO, D. A.; SOUZA, C. R. O uso das tecnologias digitais no ensino de pessoas com autismo no Brasil. **CIET:EnPED: 2018 – Educação e Tecnologias: pesquisa e produção de conhecimento**, 2018.

BIOLCHINI, J.; MIAN, P. G.; NATALI, A. C. C.; TRAVASSOS, G. H.. Systematic review in software engineering. **System Engineering and Computer Science Department COPPE/UFRJ, Technical Report ES**, 679(05):45, 2005.

BUENO, José Geraldo Silveira. **Educação especial brasileira:** questões conceituais e de atualidade. EDUC-Editora da PUC-SP, 2014.

DORNELAS, Raquel S.; LIMA, Danielli A. Ciência de dados aplicada à classificação do comportamento no transtorno do espectro autista. **EnPE**, v. 6, n. 1, 2019.

GOTTI, Alessandra. **Os desafios da Educação brasileira em 2019**: linhas e cores. Revista Nova Escola, 2019.

KITCHENHAM, B. and CHARTERS, S. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. **Joint report**, Keele University and Durham University, 2007.

LYRIO, A. C. de O.; AMARAL, S. C. de S. A tecnologia como ferramenta para aprendizagem das crianças com síndrome de asperger na educação infantil. **Redin - Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 8, n. 1, 2019.

MACHADO, Roger et al. Estado da arte em ambientes u-learning cientes de contexto: uma Revisão Sistemática da Literatura. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2018. p. 138.

MENTONE, E. C. P; FORTUNATO, I. A tecnologia digital no auxílio à educação de autistas: os aplicativos ABC Autismo, Aiello e Scai Autismo. **CENPE - Centro de Pesquisas da Infância e da Adolescência "Dante Moreira Leite"**, Araraquara, v. 15, n. 1, p. 113-130, jan./jun., 2019.

NASCIMENTO NETO, J. H.; COSTA, F. J. C; MENDONÇA, K. D. S.; LOPES, A. R. Aprendiz: uma plataforma mobile para auxiliar na construção do aprendizado de crianças com espectro autista. **VI CONEDU CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, 2019.

VÍDEOS INTERATIVOS COMO FORMA DE NIVELAMENTO EM CURSOS DE CAPACITAÇÃO

Darcius Ferreira Lisboa Oliveira[1]; **Kenedy Lopes Nogueira**[2]

[1]Graduado em Sistemas para Internet, darcius.ferreira@gmail.com, IFTM, Rua Claudemiro José de Souza, 1271, Uberlândia, MG

[2]Doutor em Engenharia Elétrica, kenedy@iftm.edu.br, IFTM, Rua Blanche Galassi, 150, Uberlândia, MG

Resumo: O presente trabalho apresenta a proposição de um método de aplicação de Vídeos Interativos Digitais na Educação, de forma a utilizar essa ferramenta para nivelar os alunos em cursos de capacitação de acordo com o conhecimento dos mesmos acerca do assunto abordado no curso. Considerando técnicas de interatividade e linguagem baseadas em vídeos, aplicamos um conceito similar ao utilizado nos exames de nivelamento dos cursos de línguas estrangeiras, mas com uma abordagem que abre possibilidades de aplicação em todas as áreas de conhecimento. O projeto foi desenvolvido com o objetivo de contribuir para minimizar a evasão nos cursos de capacitação, por meio da criação de conteúdos que possibilitem que o aluno desperte interesse e esteja mais motivado para o seu processo de aprendizagem, e ao mesmo tempo possibilita a criação de um material personalizado à necessidade do aluno.

Palavras-chave: Vídeos; Interatividade; Construtivismo; Nivelamento; Capacitação

1. Introdução

O uso da Internet como ferramenta proporciona a disseminação de informações e possibilita grande suporte no processo de educação, seja ele a distância ou presencial, uma vez que a troca de conhecimentos acontece de maneira eficiente e rápida entre os usuários. Através da utilização dos materiais disponíveis na rede mundial de computadores o aluno tem acesso às novas informações, desenvolvendo assim uma maior autonomia.

Segundo Mercado (1998), o acesso à internet permite que a aprendizagem possa ocorrer no espaço virtual, desta forma é necessário o planejamento de práticas pedagógicas. A forma de produzir, armazenar e disseminar a informação está

mudando, os enormes volumes de fontes de pesquisa são abertos aos alunos pela Internet, como exemplo as bibliotecas digitais em substituição às publicações impressas e os cursos a distância, por videoconferência ou pela Internet.

Muitos estudiosos da área educacional e tecnológica têm somado esforços para aperfeiçoar os serviços oferecidos pela web e utilizá-los na criação de inúmeros objetos de apoio à aprendizagem, exemplo disso é a grande ampliação de cursos a distância no país.

Apesar desses esforços, percebe-se que grande parte desses cursos ainda tem como foco principal apenas o repasse de informações, não se diferenciando dos cursos que fazem uso dos meios de comunicação presencial. A preocupação maior é como a informação é apresentada, armazenada e repassada pelo computador e se o conteúdo apresentado ao aluno é realizado através de uma sequência pedagógica particular, que possa ser considerada eficaz para todos os tipos de alunos, sem diferenciação.

Existe uma grande carência na área da educação por recursos didáticos capazes de auxiliar os professores a terem uma nova experiência na construção de conhecimento, para que o foco deixe de ser a transmissão de conteúdo. É nesse ponto que existe um descompasso que faz com que o processo de ensino seja cada vez mais difícil para o professor, que se vê obrigado a adaptar um método de ensino criado há anos para a realidade dos dias atuais cada vez mais envolto dos recursos tecnológicos e computacionais.

Buscando aproximar esta realidade, acreditamos que a utilização de vídeos no processo de aprendizagem pode facilitar. Tal crença se dá por considerar que este recurso apresenta uma linguagem mais próxima e que facilita a compreensão, devida à vivência dos alunos com tecnologias ao longo da vida, que chegam até eles através das plataformas de Streaming utilizadas em seu cotidiano.

Neste sentido, faz-se necessário um sistema eficiente que permita inúmeras ferramentas de interação, produção, reflexão, gerenciamento e desenvolvimento de forma a motivar o processo de conversão dialógica, estimulando a criatividade e crescimento tanto individual quanto coletivo, otimizando a relação entre o professor e os alunos.

Visando suprir essa necessidade, este projeto foi planejado e proposto para o desenvolvimento em um ambiente de aprendizagem colaborativo, harmonioso, reflexivo, contextualizado à realidade dos cursistas. Pretende-se que os alunos tenham maior autonomia para aprender usando ferramentas de aprendizagem diferenciadas,

condizentes com suas necessidades. A utilização de ferramentas como vídeos interativos, seria o primeiro passo para uma série de temas e abordagens que permitiria aos alunos e professores terem uma nova experiência na construção do conhecimento, estando alocados em um ambiente realmente inclusivo. É necessário que todos sintam-se parte integrante de uma rede virtual de interação.

Este trabalho parte do princípio de que o uso de vídeos interativos é um recurso que pode trazer benefícios ao processo de aprendizagem, contribuindo para consolidação dos conteúdos vistos pelos alunos, não apenas a propagação de conhecimento. Embora existam ferramentas computacionais que permitam esse processo, como podemos citar o H5P, nenhuma ferramenta é usada com a finalidade de orientar o aluno durante a reprodução do vídeo para níveis de conhecimento (básico, intermediário e avançado).

Por meio das ferramentas tecnológicas, é possível vislumbrar novos caminhos de aplicação dessa nova ideia de interação. Utilizaremos vídeos que tenham em seu roteiro três possibilidades de aquisição de conhecimento, onde o próprio aluno será orientado por questionários que aparecem no vídeo, em momentos determinados. De acordo com a resposta dada pelo aluno, será possível identificar o seu nível de conhecimento e classificar como básico, intermediário ou avançado. Assim, o aluno, ao interagir com o vídeo será automaticamente direcionado para o trecho do mesmo onde a teoria seria do nível ao qual se encontra perante o tema. Desta forma um aluno de conhecimento intermediário não teria a necessidade de passar por um conhecimento básico, ele já seria encaminhado automaticamente para o nível intermediário.

Muitas vezes a desmotivação do aluno vem do fato de que na maioria dos cursos de capacitação baseados nas teorias tradicionais o cursista é obrigado a passar pela parte básica do curso, mesmo que já tenha esse conhecimento, tornando mais demorada a conclusão do curso e repetitiva. No método aqui proposto, o aluno poderia cursar apenas os conteúdos referentes ao seu nível de conhecimento, de forma com que todos os alunos do curso saiam com conhecimentos avançados, como em um curso de línguas, onde hoje já existe esse nivelamento. Entretanto, na proposta deste trabalho, o conceito de nivelamento poderia ser empregado em qualquer área do conhecimento através de vídeos interativos.

Para tanto temos que analisar a conjuntura atual, utilizando bases teóricas que contextualizam a utilização de ferramentas de vídeos interativos, como as ideias presentes no construtivismo. As diferentes tecnologias, quando utilizadas de forma complementares e uma abordagem pedagógica, podem contribuir para a geração de

conhecimento por parte do aluno e não se limita só a geração, mas também à consolidação do processo de desenvolvimento do aluno, utilizando bases pedagógicas claras e consistentes. De modo mais preciso, permite com que o aluno desenvolva seu conhecimento durante todo o processo de aprendizagem.

2. Fundamentação Teórica

Para o desenvolvimento do projeto, buscamos o aprofundamento acerca de dois temas que consideramos importantes e necessários para uma reflexão acerca da possibilidade de criar conteúdo de forma com que o aluno desperte interesse e ao mesmo tempo tenha um material personalizado para sua necessidade de aprendizado. São eles: o construtivismo e a interatividade.

O **Construtivismo**, de acordo com a concepção de Piaget (1968) parte da ideia de que a origem do conhecimento é na infância onde a criança passa por estágios para adquirir e construir o conhecimento. O conceito de **Interatividade** foi desenvolvido com base na teoria de Vygostsky (1989). Para esse autor, a interatividade e a construção coletiva do conhecimento em um meio cultural, propiciada pela mediação aluno/aluno, aluno/professor, aluno/computador e por fim aluno/conhecimento, são fundamentais para o processo de desenvolvimento dos alunos.

Ao desenvolver a concepção construtivista, Piaget (1968) defende que o conhecimento humano é construído por meio da interação homem-meio, sujeito-objeto. O ato de conhecer requer estar em contato com o real, para poder transformar esta realidade e compreendê-la. Ou seja, se dá por meio da ação do sujeito sobre o objeto de conhecimento. O autor considera que ao estabelecer as trocas com os objetos, ocorre o desenvolvimento do aluno, para isso o autor nos traz o termo “adaptação”. A adaptação se dá pela organização, onde são discriminados os estímulos e sensações, selecionando aqueles que irá organizar em alguma forma de estrutura. Ainda segundo Piaget (1968), a adaptação tem mecanismos opostos, mas que ao mesmo tempo se complementam e garantem o processo de desenvolvimento: a assimilação e a acomodação. Desta forma, o conhecimento é representado pela equilibração/reequilibração entre assimilação e acomodação, ou seja, na relação entre os indivíduos e os objetos.

> A assimilação é a incorporação dos dados da realidade nos esquemas disponíveis no sujeito. É o processo pelo qual as ideias, pessoas e costumes são incorporadas à atividade do sujeito. A criança aprende a língua e assimila tudo o que ouve,

> transformando isso em conhecimento seu. A acomodação é a modificação dos esquemas para assimilar os elementos novos, ou seja, a criança que ouve e começa a balbuciar em resposta à conversa ao seu redor gradualmente acomoda os sons que emite àqueles que ouve, passando a falar de forma compreensível. (BASSO, 2000, p.2)

Para Piaget (1968), a função da inteligência é auxiliar a sua interação com o meio. O desenvolvimento cognitivo é lento e gradual, ocorrendo através de respostas cada vez mais complexas ao ambiente. São formados pelos meios de adaptação que variam em estágios que se iniciam com os hábitos e reflexos e que podem ser considerados uma representação relativamente inteligente, até uma representação complexa como a manipulação mental de símbolos.

Segundo Basso (2000), Vygotsky afirma que o desenvolvimento humano se dá pela linguagem, onde o pensamento é construído pelas interações com os outros indivíduos da comunidade na qual está inserido. A relação que o sujeito tem com o meio é mediado, uma vez que não tem contato direto, diferentemente do construtivismo onde o indivíduo age direto com o objeto. Na interatividade existem dois elementos mediadores: os signos e os instrumentos. Os signos são todos os objetos internos derivados da ação psicológica como o ato de planejar, já os instrumentos são objetos externos utilizados para ampliar as possibilidades de modificar o ambiente em que se vive, sendo desta forma um objeto social.

Com base nessas teorias, a implantação de novas tecnologias na educação como o vídeo interativo, utilizando a ferramenta H5P, pode facilitar e estimular o processo de aprendizado, possibilitando assim um diálogo ativo com os caminhos do conhecimento, permitindo ao aluno seguir os caminhos de acordo com o seu interesse e, principalmente, no seu próprio ritmo.

Oliveira (2020) apresenta o H5P como uma estrutura de colaboração de conteúdo gratuita, o H5P é uma abreviatura para HTML5 Package e foi desenvolvido usando como base a linguagem de programação de código aberto Java Script e utilizando-se da vantagem de interatividade do HTML5. Sendo assim, ele se apresenta como uma solução completa para jogos educacionais, vídeos interativos e todo o tipo de conteúdo dinâmico que podem ser integrados em um curso online, contribuindo assim com um aprendizado mais dinâmico e consequentemente melhor. Como foi desenvolvido a partir de uma linguagem de programação padrão e muito utilizada em aplicações Web, permite uma fácil integração com diversas plataformas como Moodle, Wordpress e Drupal. Inclusive a plataforma Moodle adotou a partir da sua última versão, o H5P como parte do conjunto de ferramentas padrão. Desta

forma, deixou a plataforma muito mais interessante para os seus usuários e ainda com a possibilidade de gerar relatórios que auxiliam os professores e criadores de conteúdo.

> O Moodle é um sistema de código aberto para a criação de cursos online. Também conhecida como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a plataforma é utilizada por alunos e professores como ferramenta de apoio ao ensino à distância em mais de 220 países. O nome Moodle vem da sigla em inglês para Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, ou seja, Ambiente de Aprendizado Modular Orientado ao Objeto. (LOUBAK, 2019, p.1)

Conforme aborda Louback (2019), o Moodle é uma plataforma de aprendizagem projetada para fornecer aos educadores e estudantes um sistema integrado para criar ambientes de aprendizagem personalizados, funcionando como uma sala de aula online. Para personalizar o ambiente de aprendizagem, o Moodle permite que os desenvolvedores criem plugins e integrem aplicativos externos para obter funcionalidades específicas. Existem também extensões e plugins disponíveis gratuitamente para diferentes propósitos. Embora o Moodle esteja disponível para download gratuitamente e pode ser instalado em qualquer servidor web, é necessário ter conhecimentos específicos nas linguagens de programação PHP e banco de dados MySQL. Por ser de código aberto, o Moodle pode ser adaptado para as necessidades individuais e o projeto conta ainda com uma comunidade de desenvolvedores dedicados em tempo integral, o que torna muito fácil obter suporte quando necessário.

3. Resultados e Discussão

No ambiente educacional, o vídeo pode ser apresentado como uma ferramenta importante por possibilitar a síntese de um conteúdo por meio de imagens e sons, demonstrando a visão crítica de quem o produziu. Entretanto segue uma linha de raciocínio sequencial permitindo que elementos sejam estabelecidos de forma a complementar o conhecimento. Segundo Amaral (2003) para que novas informações sejam trazidas ao usuário, é necessário que alguma ação seja realizada em uma perspectiva interativa propiciada pela mediação aluno/professor, aluno/computador.

Para tanto, a proposta do projeto foi de utilizarmos vídeos interativos associados à ferramenta H5P no ambiente Moodle, onde podemos configurar um curso de capacitação de forma com que os cursistas sejam guiados pelos vídeos presentes no curso. Nesse mesmo curso teremos uma introdução onde constará todas as informações necessárias que o cursista saiba antes de iniciar o curso.

Posteriormente, teremos a divisão do curso em quatro módulos. No módulo 1 teremos conhecimento acerca do assunto de forma básica. No módulo 2, o conhecimento transmitido pelo curso será intermediário. Já o módulo 3 será destinado à parte avançada do curso. Finalizaremos com o módulo 4 que é um módulo obrigatório, onde concluiremos todo o conhecimento obtido. Espera-se que ao final do curso, todos os alunos tenham um mesmo nível de conhecimento acerca do conteúdo abordado, mesmo perpassando só por alguns módulos, diminuindo assim o tempo de conclusão do curso.

Na parte do curso de capacitação dedicada à introdução, haverá um vídeo interativo onde será explicado o funcionamento do curso, o que será aprendido e o perfil do egresso. Ao final desse vídeo, o aluno irá se deparar com um questionário que determinará o nível de conhecimento sobre o assunto e, através deste, será direcionado para a parte do curso de nível básico, intermediário ou avançado.

No módulo 1, dedicado à parte básica, teremos um grande número de materiais nos diversos formatos (texto, vídeo e atividades) que tem como objetivo mensurar o conhecimento aprendido neste mesmo módulo. De acordo com a pontuação obtida pelo aluno, o acesso ao módulo seguinte é liberado. O aluno que não atingir média suficiente para destravar o módulo seguinte, terá a chance de uma espécie de repescagem, onde todo o conteúdo deverá ser revisado. Logo após essa revisão conceitual, o aluno será submetido a uma nova avaliação. Caso obtenha média nessa repescagem, ele segue para o módulo seguinte, mas caso ainda assim não conseguir, poderá continuar no curso apenas como ouvinte.

Passando para o módulo 2, o material apresentado é de nível intermediário e o acesso a esse módulo poderá ser realizado de duas formas. Na primeira forma, o aluno poderá ser direcionado através do teste de nivelamento, já na segunda, o aluno deverá ser aprovado no módulo 1 com mais de 60% (sessenta por cento) de aproveitamento. Em ambas as formas o desempenho do cursista foi aferido. Assim como no módulo 1, ao final teremos atividades visando a verificação do conhecimento aprendido e, se aprovado, será redirecionado ao módulo seguinte, reservando a possibilidade de repescagem apresentada no módulo 1.

No módulo 3 teremos o nível avançado do curso onde, para alcança-lo o aluno terá o conhecimento comprovado pelo módulo 2 ou pelo teste de nivelamento. O aluno somente concluirá esse módulo quando for submetido às atividades avaliativas e obtiver média para aprovação. Vale ressaltar que as oportunidades de repescagem são iguais para todos os módulos.

Finalizando o curso de capacitação, o aluno irá se deparar com o módulo 4 onde todos os conteúdos apresentados nos três módulos anteriores serão sintetizados de forma com que todos os alunos consigam o mesmo nível de aproveitamento no curso. Para finalização deste módulo, haverá duas possibilidades: A primeira possibilidade seria uma prova simples somente para os alunos aprovados com 60% (sessenta por cento) de aproveitamento no módulo 3. A segunda possibilidade é para aqueles alunos que foram direcionados pela repescagem dos módulos anteriores e mesmo assim não obtiveram nota suficiente para avançar para o módulo seguinte. Nesse caso, esses alunos terão a oportunidade de fazer os 3 módulos na modalidade de ouvinte, e ainda sim terão uma última chance de fazer uma prova final com todo o conteúdo abordado e, se atingir 60% (sessenta por cento) desta prova, poderão ser considerados aprovados e requerer o certificado de conclusão do curso.

Com a utilização desse método, a ideia não é a aprovação/reprovação como muitas vezes é realizado pelo método tradicional de ensino, mas sim oferecer oportunidades de conclusão ao longo do curso, para que o aluno seja capaz de absorver o conteúdo. Nesta proposta, o cursista contará com pelo menos 3 oportunidades de demonstrar conhecimento suficiente para receber o certificado. A primeira oportunidade é com a conclusão regular das atividades apresentadas nos módulos. A segunda, através das repescagens presentes nos módulos. E a terceira oportunidade fica por conta da prova final. Desta forma, espera-se que o curso de capacitação contribua para que o aluno tenha maior interesse pelo assunto abordado e não fique totalmente preso ao conceito de ter nota para a aprovação.

No modelo aqui proposto, almejamos um curso de capacitação mais atrativo e que possibilite maior motivação por parte dos alunos, ao propor que desde o início os alunos tenham ciência de que somente vão cursar o que precisam para adquirir ou complementar seu conhecimento acerca de determinado conteúdo, sendo dispensados de passar por etapas desnecessárias, desconsiderando seu nível de conhecimento, somente para cumprir carga horária.

4. Conclusão

Sabemos que o paradigma tradicional ainda impera no contexto educacional e qualquer proposta que apresente uma forma diferente, pode ser considerada desafiadora, e, por isso, pode acarretar em resistência no âmbito educacional. Tal resistência pode se dar por aqueles docentes que se sentem mais confortáveis em disponibilizar conteúdos pelas formas tradicionais, como também por parte de alguns alunos, que foram habituados ao modelo tradicional em toda a sua trajetória acadêmica. Mesmo cientes dessa possibilidade, a proposta que se apresenta visa ser

mais uma possibilidade, dentre tantas, de contribuir para uma forma de educar mais interativa e agradável, para que o conhecimento aconteça de uma forma natural e com os estímulos tecnológicos que as gerações de hoje já estão bem habituadas.

Referências

AMARAL, S. F. As novas tecnologias e as mudanças nos padrões de percepção da realidade. In: Silva, E. T. (Coord.). **A leitura nos oceanos da Internet**: publicidade, cinema e TV, rádio, jogos, informática. São Paulo: Cortez, 2003.

BASSO, C. M. Algumas reflexões sobre o ensino mediado por computadores. In: Linguagens e Cidadania, v. 2, n. 2, jul./dez. 2000

GÓES, M. C; SMOLKA, A. L (orgs.) **A significação nos espaços educacionais: interação social e subjetivação.** Campinas: Papirus, 1997. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).179 p.

H5P. **HTML5 Packcage**. Disponível em:

<https://h5p.org/>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

LOUBACK, A. L. **O que é Moodle?** Conheça a plataforma de ensino à distância. Software livre permite criar ambientes virtuais de aprendizagem e é usado por universidades brasileiras como USP, UFBA e UNB, Disponível em: https://www.techtudo.com.br/noticias/2019/10/o-que-e-moodle-conheca-a-plataforma-de-ensino-a-distancia.ghtml. Acesso em: 01/10/2020.

MERCADO, L. P. L. Formação docente e novas tecnologias. In: IV CONGRESSO RIBIE. **Formação docente e novas tecnologias**. Brasília: X, 1998. p. 1 - 8.

Moodle. **Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment**. Disponível em: <https://moodle.org/>. Acesso em: 20 de Setembro de 2020.

Oliveira, J. A. **H5P [recurso eletrônico]** : para cursos de EAD da UAB/UFSC / José Antonio de Oliveira, Patrícia de Andrade Paines. – Florianópolis : UFSC : UAB, 2020.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A psicologia da criança**. Genebra: Bertrand, Brasil, 1968. 144 p

TESSAROLLO, Márcia Renata Matero. **Ambiente de Autoria de Cursos a Distância** (AutorWeb). 2000. 97 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Computação, Campinas, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 3ª.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989. 168p. (Coleção Psicologia e Pedagogia. Nova Série).

A LEITURA LITERÁRIA PARA DESENVOLVER HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA E O JOGO DO LEITOR DETETIVE

Patrícia Peres Ferreira Nicolini

[1]Mestre em Cognição e Linguagem (UENF), patricianperes@gmail.com, E.E.E.F.M.Professora Hosana Salles, Cachoeiro de Itapemirim- ES

Resumo: Este artigo tem por objetivo compartilhar um recorte de um projeto de leitura literária de contos, neste caso, contos de mistério desenvolvido com alunos do 9º ano do E.F. II de uma escola pública do município de Cachoeiro de Itapemirim – ES. Dessa forma, minha intenção é mostrar estratégias de leitura diferenciadas para possibilitar ao aluno uma leitura significativa e trabalhar competências e habilidades de leitura cobradas pela Matriz de Referência de Língua Portuguesa da Prova Brasil, e também trabalhar competências de produção textual e repertório. Os alunos são convidados a analisar contos de mistério observando estratégias narrativas e explorando o exercício de levantar hipóteses. A constituição dessa proposta se baseou nos estudos de Tzvetan Todorov, "Introdução à Literatura Fantástica", "Tipologia do romance policial" e "A Estrutura Narrativa".

Palavras-chave: Leitura Literária; Conto de mistério; Formação de leitores.

1. Introdução

O Ensino Fundamental é a etapa em que o aluno constrói a base de sua formação e um dos fundamentos importantes dessa base é a leitura, que deveria ter na escola um espaço privilegiado para seu exercício e valorização, uma vez que na sala de aula circulam vários gêneros textuais, visto que são objetos da aprendizagem.

No entanto, mesmo com esse espaço pertinente para falar sobre textos, o professor depara-se com grandes desafios, uma vez que um aluno-leitor precisa ser motivado. A leitura pertence ao educar, portanto cabe ao professor a tarefa de desenvolver estratégias e metodologias de aprendizagem significativa e contextualizadas para que o texto

seduza o aluno-leitor e que este possa estar apto para desvendar todos os subentendidos que o constituem, no intuito de formar sujeitos capazes, críticos e emancipados intelectualmente, socialmente, culturalmente e politicamente.

A proposta deste trabalho é apresentar um recorte de um projeto exitoso de leitura de textos ficcionais, especificamente o conto de mistério, desenvolvido com alunos do 9ºs anos de uma escola pública do estado do Espírito Santo. Essa escola pública funciona em área de risco social. A maioria dos alunos não tem acesso a livros fora da escola nem acesso à cultura e ao lazer. A biblioteca e o laboratório de informática funcionam com a colaboração dos professores e, no início do ano de 2019, recebemos um laboratório móvel de informática com 40 chromebook, fato que contribuiu para a melhoria deste projeto

A intenção é mostrar estratégias de leitura diferenciadas para possibilitar ao aluno uma leitura significativa. Os contos de mistério são bem apropriadas para trabalhar a construção de inferências e são bem aceitas por alunos dessa faixa etária (13/14 anos), uma vez que eles se valem de recursos que criam tensão e, sobretudo, procuram intrigar o leitor apresentando-lhe ocorrências incomuns e ambíguas, que poderão se revelar naturais, frutos de equívocos, ilusões, fraudes e crimes. As atividades práticas que serão apresentadas devem ser entendidas no interior da concepção da linguagem como forma de interação. Segundo MENEZES, ler é dialogar com o texto:

> Ler é estar psicologicamente disposto a fazer perguntas, buscar respostas e, preferencialmente, saber onde encontrá-las. Muitas vezes, as respostas não são explicitas. Ou, ainda, não podem ser encontradas na área do conhecimento de que faz parte a pergunta. Mas a própria existência da dúvida revela nova possibilidade de interpretação e, portanto, desconfiança do texto lido, o que já é saudável para abrir possibilidades de leitura. Além disso, uma pergunta do leitor fará parte de um incansável busca pela resposta. Mesmo que não se chegue a ela de imediato, a existência da dúvida é caminho aberto para a busca de respostas. (MENEZES, 2005, p.10)

A leitura de contos de mistério requer um leitor mais atento, visto que ao longo do texto são encontrados indícios que possibilitam a formulação de hipóteses, o leitor

também é de certa forma um detetive buscando a solução do mistério. Contudo, muitas vezes, devido à complexidade da leitura, o aluno não percebe os indícios, não consegue ler as entrelinhas, interpretar o texto e tomar uma posição diante dele. Sendo assim, o discente precisa de alguma estratégia de leitura que lhe mostre o caminho, este é o papel do professor, mediar a interação entre aluno-leitor e texto.

Nessa perspectiva, serão apresentadas algumas estratégias de leitura do conto de mistério na linguagem literária, na linguagem audiovisual e em desafios lógicos estabelecendo um diálogo entre a teoria e a prática. A intenção não é apresentar "receitas de estratégias de leitura", mas mostrar alternativas possíveis e viáveis que proporcionam resultados de leitura mais satisfatórios.

2. Leitura: um desafio

O primeiro desafio precisa ser vencido pelo professor, pois para se alcançar um bom resultado, espera-se que o professor seja um bom leitor, porque só sendo conhecedor do seu objeto de trabalho, o texto, que ele será capaz de criar estratégias de leitura satisfatórias. Se não for assim, restará a esse profissional cair em tentação de trabalhar a leitura de forma limitada, atendendo aos parâmetros e propostas dos livros didáticos e/ou apostilas sem nenhuma contextualização ou preparação de conhecimentos prévios necessários para o aluno interpretar o texto. Por parte do aluno, ficam interrogações no ar: Qual a finalidade de ler este texto? Em que essa leitura irá me acrescentar? COSSON diz que "aprender a ler e ser leitor são práticas sociais que medeiam e transformam as relações humanas." (COSSON, 2007, p.40)

Para LAJOLO:

> Ler não é decifrar, como num jogo de adivinhações, o sentido do texto. É, a partir do texto, ser capaz de atribuir-lhe significado, conseguir relacioná-lo a todos os outros textos significativos para cada um, reconhecer nele o tipo de leitura que seu autor pretendia e, dono da própria vontade, entregar-se a esta leitura, ou rebelar-se contra ela, propondo outra não prevista. (LAJOLO, 1982, p.59)

Diante disso, pedir ao aluno que abra o livro na página X e leia o texto Y para depois responder às perguntas na página Z são práticas que realmente não garantem uma leitura

significativa, a qual seria a leitura como um processo de interlocução, o leitor não é e não pode ser passivo nesse processo, ele precisa interagir com o texto, ativar conhecimentos prévios, relacionar informações, preencher lacunas e buscar significação. Nesse processo, leitor e texto são agentes de uma ação dialética capaz de cruzar vários discursos e linguagens proporcionando inúmeras possibilidades de mediação e interações sociais e culturais geradoras de conhecimento.

Segundo CHIAPPINI, "é o leitor que faz o texto funcionar" (2004, p.51). Geralmente, falta ao aluno esta maturidade de leitor, que só pode ser adquirida com a experiência de leitura de outros textos, muitos outros textos. Para LAJOLO, "leitor maduro é aquele para quem cada nova leitura desloca e altera o significado de tudo o que ele já leu, tornando mais profunda sua compreensão dos livros, das gentes e da vida." (1982, p.53)

Nessa perspectiva, o segundo desafio é a imaturidade leitora do aluno, que, geralmente, não tem muitas vivências de leitura, os motivos são os mais diversos, desde a família que não tem hábito de ler ou até mesmo a escola não ter uma biblioteca e não oportunizar a leitura. O fato é que quanto mais imaturo é o leitor, mais dificuldade para estabelecer relações de sentido, preencher as lacunas do texto para interpretá-lo. Por isso que as aulas de leitura precisam ser mais planejadas e articuladas, o aluno precisa dessa mediação para ter uma leitura significativa.

Saber ler é uma ação reflexiva capaz de proporcionar muitas possibilidades de apreensão de conhecimento, tornando o leitor o sujeito de uma ação interativa. Nesse contexto, o sujeito é aquele que compara, exclui, ordena, categoriza, classifica, reformula, comprova, formula hipóteses em uma ação interiorizada ou em ação efetiva na perspectiva de conhecer, modificar, transformar o objeto de maneira que possa compreender o modo como o objeto é construído:

> A leitura como exercício de cidadania exige um leitor privilegiado, de aguçada criticidade, que, num movimento cooperativo, mobilizando seus conhecimentos prévios (linguísticos, textuais e de mundo), seja capaz de preencher os vazios do texto, que não se limite à busca das intenções do

> autor, mas construa a significação global do texto percorrendo as pistas, as indicações nele colocadas. E, mais ainda, que seja capaz de ultrapassar os limites pontuais de um texto e incorpora-lo reflexivamente no seu universo de conhecimento de forma a levá-lo a melhor compreender seu mundo e seu semelhante. Cabe à escola o desafio da formação desse leitor. (BRANDÃO&MICHELETTI, 1997, p.22)

O terceiro desafio é o encantamento desse aluno-leitor, isto é, como "fisgá-lo", como conquistá-lo, uma vez que há uma oferta tão grande de linguagens midiáticas e de novas tecnologias da informação e que do ponto de vista da maioria dos alunos são mais atrativas, um mundo globalizado onde o sujeito contemporâneo recebe informações em excesso. Conforme MARTINS, cabe ao professor "viabilizar um processo que transforme o excesso de informação, a que todos nos sujeitamos, em conhecimento." (2008, p.01)

Em nenhum momento foi dito que a tarefa é fácil, mas é possível, desde que aja comprometimento do professor e muita criatividade para criar estratégias de leitura inovadoras, utilizando diferentes linguagens e novas tecnologias.

2.1.O conto de mistério

Os textos trabalhados nesse projeto contemplam a tipologia conto de mistério, mais especificamente contos policiais ou de enigmas. Para TODOROV (2003), essas narrativas estariam no âmbito do fantástico que divide uma fronteira tênue com o maravilhoso. Para os alunos do 9º ano, essa teoria é trabalhada de forma bem simplificada. Grosso modo, a narrativa de mistério se aproxima do fantástico/estranho, os fatos e acontecimentos narrados parecem sobrenaturais ao longo de toda história, no entanto, no final recebem uma explicação racional, como, obra do acaso, coincidências, sonho, influência das drogas, fraudes, jogos falseados, ilusão de sentimentos ou loucura:

> O romance policial de mistério se assemelha do fantástico, mas também se lhe opõe: nos textos fantásticos, ainda que inclinamo-nos de preferência para uma explicação sobrenatural; o romance policial, uma vez terminado, não deixa qualquer dúvida quanto à ausência de acontecimentos sobrenaturais. (TODOROV, 2003, p.56)

Há estratégias narrativas no conto de mistério no intuito de tornar a leitura mais intrigante. O leitor é levado em um jogo de hipóteses e deduções a partir de fatos que lhe são apresentados como extraordinários e coincidências singulares.

Segundo estudo de TODOROV (2003) apresentado em "Tipologia do romance policial", o clima de suspense é o ponto chave dessa tipologia, basicamente, a história gira em torno de um crime cuja autoria e motivação precisam ser desvendadas; há no mínimo três personagens: a vítima, o criminoso e um detetive, podendo haver personagens secundários (suspeitos, amigos, auxiliares, etc.); o detetive geralmente aparece na história depois que crime é cometido; o mistério é parte importantíssima da história e cabe também ao leitor decifrá-lo. A descoberta do mistério é sempre decorrência da lógica, jamais do sobrenatural:

> O romance policial de mistério, onde se procura descobrir a identidade do culpado, é construído da seguinte maneira: há por um lado muitas soluções fáceis, à primeira vista tentadoras, mas que se revelam falsas uma após outra; por um lado, há uma solução inteiramente inverossímil, à qual só se chegará no fim, e que se revelará a única verdadeira. (TODOROV, 2003, p.55)

Na narrativa de mistério/enigma a solução é difícil de ser encontrada chegando mesmo a desafiar a razão, um excelente exercício de busca de indícios e formulação de hipóteses, pois o bom leitor é aquele capaz de formular hipóteses a partir dos indícios do texto, a leitura do "não dito" que nada mais é que a interlocução entre leitor e texto.

3. Fundamentação teórica:

Da teoria para a prática em sala de aula - atividade preliminar.

Planejar uma atividade preliminar motivadora é primordial nesse processo para conquistar o leitor, o aluno precisa ser desafiado, provocado, instigado a contribuir e desenvolver capacidade de raciocínio, ele precisa desejar se posicionar diante de um texto. Para isso, a atividade preliminar deve ser significativa e lúdica para capturar o interesse do aluno. As práticas de leitura foram muito oportunas para trabalhar a construção de inferências, uma vez que o bom leitor é capaz de levantar hipóteses a partir dos indícios oferecidos pelo texto.

No início do ano letivo, sempre percebo que muitos alunos não dominam habilidades básicas de leitura para sua faixa etária, exemplo, localizar informações explícitas em um texto; inferir o sentido de uma palavra ou expressão pelo contexto, formular hipóteses com base em indícios; inferir uma informação implícita, identificar o tema e outras dificuldades. Situação que sempre me motivou trabalhar com mais empenho nas aulas destinadas à leitura e à produção textual.

Dessa forma, minha intenção é mostrar estratégias de leitura diferenciadas para possibilitar ao aluno uma leitura significativa e trabalhar competências e habilidades de leitura cobradas pela Matriz de Referência de Língua Portuguesa da Prova Brasil, e também trabalhar competências de produção textual e repertório. Os alunos são convidados a analisar contos de mistério da autora Lygia Fagundes Telles e do autor Marcos Rey observando estratégias narrativas e explorando o exercício de levantar hipóteses. As estratégias narrativas também são estudadas na linguagem cinematográfica com a análise do filme "O enigma da pirâmide", de Steven Spielberg, e na linguagem dos desafios lógicos do livro "O enigma de Einstein", de Jeremy Stangroom.

3. 1 Apresentação das características da ficção fantástica e da tipologia conto mistério/policial:

Para que os alunos compreendessem melhor os conceitos de ficção fantástica e as características das narrativas de mistério, os mesmos foram mediados e explanados por mim com cenas da teledramaturgia brasileira e com um trailer do filme Sherlock Holmes, superprodução do diretor Guy Ritchie, por ser, supostamente, a linguagem audiovisual, uma linguagem simples e de conhecimento dos alunos. Smith (1999) enfatiza a importância da disponibilidade de um material interessante e que esteja relacionado com algo que o aluno já conheça para que o texto faça sentido, daí a justificativa pela escolha da linguagem audiovisual.

Nessa perspectiva, foi exibida uma cena da novela Caminho das Índias, 2009, de Glória Perez. Na cena, a personagem Tarso (Bruno Gagliasso) vê um gato preto sair de uma mancha de sangue que subitamente apareceu no teto do seu quarto. Aterrorizado,

ele acompanha o passeio do gato pelo teto. Quando aberta a discussão sobre os fatos narrados, a maioria dos alunos relata que assistiu à reprise da novela e que apesar dos fatos parecerem ser sobrenaturais, há uma explicação racional, isto é, uma explicação aceita em nosso mundo natural.

É feita uma mediação para que os alunos compreendam que a personagem Tarso (Bruno Gagliasso) sofre de esquizofrenia. O gato preto andando pelo teto não passa de uma alucinação. Segundo Tzvetan Todorov (2003), a ficção fantástica se aproxima do fantástico/estranho em que os acontecimentos narrados parecem sobrenaturais ao longo de toda história. No fim recebem uma explicação racional, tais como: o caso; as coincidências, o sonho, a influência das drogas, as fraudes e jogos falseados, a ilusão dos sentimentos e a loucura: "Ambiguidade se mantém até o fim da aventura: realidade ou sonho? Verdade ou ilusão." (TODOROV, 2003, p.33).

Os alunos deram outros exemplos. O conhecimento é construindo dialeticamente na interação em sala. É exibido o trailer do filme Sherlock Holmes, poucos alunos assistiram ao filme. Ao final da exibição, resumo a história. Sherlock Holmes (Robert Downey Jr.) é um detetive conhecido por usar a lógica dedutiva e o método científico para decifrar os casos nos quais trabalha. O Dr. John Watson (Jude Law) é seu fiel parceiro, que sempre o acompanhou em suas aventuras. O último caso da dupla envolve Lorde Blackwood (Mark Strong), por eles presos ao realizar um ritual macabro que previa o assassinato de uma jovem. Blackwood já havia matado quatro mulheres e tem fama junto à população de ser um poderoso feiticeiro. Ele é preso e depois condenado à forca, mas misteriosamente é visto deixando o túmulo onde seu caixão foi deixado. Holmes e Watson são chamados para solucionar o caso e logo ele se torna um grande desafio para o detetive, que não acredita em qualquer tipo de magia. As pistas deixadas pelo criminoso revelam que tudo há uma explicação racional e o detetive desvenda o mistério por trás da morte de Lorde Blackwood.

Logo depois, é entregue o primeiro xerografado da sequência didática. Nele havia as características da narrativa de mistério/policial e dois pequenos enigmas. Foi associado as características do gênero à trama do filme. Os alunos participaram bastante. Depois foi pedido que, em duplas, eles tentassem decifrar os enigmas. A primeira questão é um

pequeno enigma adaptado da Coleção Anglo (2012) em que os alunos teriam que mobilizar competências e habilidades de leitura para inferir o horário correto da morte de Lorde Foxley. Nessa questão foram avaliadas as competências de leitura da Matriz de Referência da Prova Brasil:

D1- Localizar informações explícitas em um texto: Com base dos indícios do texto, os alunos deveriam desvendar o mistério.

D2- Inferir uma informação implícita em um texto: Para inferir o horário correto do horário da morte de Lorde Foxley, os alunos tiveram que realizar previsões para preencherem as lacunas do texto.

A chave para a solução do mistério está no relato do mordomo que afirma que estava se olhando no espelho na hora do crime e que o relógio marcava 20 minutos para às 10h, ou seja, 09 horas e 40 minutos. Havia vinte oito alunos presentes naquela aula e apenas quatro duplas acertaram o horário da morte de Lorde Foxley: duas horas e vinte minutos, uma vez que se compreende que, no espelho, a hora se refletiu invertida. É notória a leitura equivocada da metade da turma que afirmou que o horário correto seria 09 horas e 40 minutos. Eles não perceberam que a chave do mistério estava na imagem do relógio refletida no espelho, apenas converteram a hora informada pelo mordomo (20 minutos para às 10h) para o horário ao qual ele se referia (09h e 40 minutos).

É pertinente discutir que a outra metade da turma conseguiu identificar que a chave do mistério estava na imagem do relógio refletida no espelho, contudo não conseguiram realizar corretamente a projeção da hora correta, possivelmente por não dominarem a leitura de um relógio de ponteiro. Após esse momento, os alunos realizaram a leitura de outro enigma no qual teriam que responder como o detetive José Pistas pôde concluir que o professor Sebastião Mendes estava mentindo. Essa questão foi adaptada do site Racha a Cuca.

A solução do mistério encontra-se no primeiro parágrafo em que o narrador afirma que, aparentemente, o professor se havia eletrocutado e todos os fusíveis do prédio queimaram, provavelmente por causa de um curto circuito. No segundo parágrafo, a testemunha afirma que chegou mais tarde e que subiu de elevador para o laboratório onde encontrou a vítima. Se os fusíveis estavam queimados e não havia energia, a

testemunha não poderia utilizar o elevador, portanto, estava mentindo. A maioria das duplas resolveram o mistério. Para o segundo enigma, os alunos estavam mais atentos.

3.2. Atividade "O enigma de Einstein":

Os alunos dos 9º anos receberam a atividade "O enigma de Einstein", retirada do livro O enigma de Einstein: desafios lógicos para exercitar sua mente e testar sua inteligência, de Jeremy Stangroom. O próprio enunciado é motivador. Nele, diz-se que somente 2% da população do mundo seriam capazes de acertar a resposta. Em duplas, os alunos muito entusiasmados, começaram a atividade. Após a explicação da feitura da mesma, tiveram 50 (cinquenta) minutos para realizá-la. O enunciado da atividade relata que cinco casas foram pintadas de cinco cores diferentes. Uma pessoa de nacionalidade diferente mora em cada casa. Cada dono bebe determinada bebida, pratica determinado esporte e tem um animal de estimação diferente. Não há dois que possuam o mesmo tipo de animal, que pratiquem o mesmo esporte ou que bebam a mesma bebida. O enigma é descobrir quem é o dono do peixe. Há 15 fatos para serem analisados e organizados em um quadro.

A chave da solução desse problema é criar um quadro dividido em colunas e linhas: uma coluna para cada casa e cinco linhas para a nacionalidade, cor da casa, tipo de bebida, tipo de esporte e tipo de animal. O quadro foi colocado na atividade assim como dicas para começar: o fato 08 afirma que o homem na casa do centro bebe leite, e o fato 09 diz que quem mora na primeira casa é norueguês. Assim, o fato 8 e o fato 9 já constavam no quadro.

Pela Matriz de Referência da Prova Brasil, com essa atividade, o aluno está utilizando habilidades (estratégias cognitivas) que mobilizam a competência **D1**- localizar informações explícitas em um texto; **D4-** inferir uma informação implícita em um texto; **D5**- interpretar texto por meio de material gráfico. A primeira dupla desvendou o mistério em 19 minutos; a segunda em 23 minutos e a terceira em 24 minutos. Todas as duplas conseguiram preencher o quadro À medida que iam terminando, ganhavam pirulitos. Estavam motivados, eles se sentiram importantes, porque desvendaram um enigma tão difícil. COSSON diz que "é o leitor que elabora e

testa hipóteses sobre o que está no texto. É ele que cria estratégias para dizer o texto em base naquilo que já sabe sobre o texto e o mundo (2007,p.39).”

3.3. Atividade sobre o texto “O dedo”, de Lygia Fagundes Telles e Roteiro de leitura sobre o texto “O último cuba –libre”, de Marcos Rey

O texto “O dedo”, de Lygia Fagundes Telles foi escolhido, pois sua leitura permite ao aluno aguçar a imaginação e a formulação de hipóteses. O texto e as atividades foram adaptados da Coleção Anglo (2012). No conto, a narradora personagem encontra um dedo na praia sem a falange em que fica a unha, a única pista é um anel de esmeralda. Dessa pista, a narradora formula várias hipóteses que geram muitas dúvidas. No texto, há algumas palavras e expressões em negrito em que o aluno, na questão 03 da atividade, tem que levantar uma hipótese de significado para o termo em negrito, levando em consideração o contexto. Com esse tópico, o aluno está mobilizando o descritor D03 do tópico 01 (Procedimentos de leitura) da Matriz de Referência da Prova Brasil: **D3**-inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

Já com as palavras ou expressões sublinhadas e em negrito, o aluno tem que localizar a palavra ou a passagem anterior do texto a que se refere essa palavra ou expressão. Nesse tópico, a competência da Matriz de Referência da Prova Brasil foi o descritor **D02** do tópico IV (Coerência no Processamento do texto) / Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto

No caso do símbolo (a estrela), o aluno tem que indicar se o trecho (frase ou parágrafo) seguinte a esse sinal relata um fato ou se apresenta uma hipótese ou fantasia da narradora. Da Matriz de Referência do Prova Brasil foi avaliada a competência **D14**-distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.

Na sequência, cada dupla preencheu um diagrama com as hipóteses da narradora sobre quem seria a dona do dedo (questão 04) e uma questão (05) sobre informações implícitas no texto. Essa atividade permitiu trabalhar com as competências da Matriz de Referência da Prova Brasil: **D1**- localizar informações explícitas em um texto; **D4**-

inferir uma informação implícita em um texto; **D14**- distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.

A partir desse texto, foi revisado as características do gênero explicando-as novamente. O texto escolhido não segue à risca a estrutura da narrativa de mistério ou enigma, mas se destaca pela originalidade. O maior mistério apresentado por esse conto não é a história de um cadáver atirado ao mar, mas os complexos meandros da alma humana, que se manifestam nos pensamentos e nas atitudes da narradora. Conforme TODOROV, "quando a solução do mistério desafia nossa razão, o leitor está preparado para aceitar o sobrenatural e a ausência de uma explicação (2003, p.55)".

No primeiro momento, os alunos foram orientados para realizarem uma leitura silenciosa para conhecer a história, sem grandes preocupações analíticas. A segunda leitura foi compartilhada, foi explicado o motivo de o texto ter palavras em negrito e a finalidade das outras legendas. Foi lido com os alunos apenas os seis primeiros parágrafos e discutido com eles as hipóteses de significado apresentadas, as relações estabelecidas e verificado como eles chegaram a tal conclusão. Nessa oportunidade, os alunos foram estimados a exporem as dúvidas sobre passagens sublinhadas e orientei-os sobre a feitura das atividades. Dessa forma, no segundo momento, o texto mediado e avaliado se os alunos estavam aptos para a leitura. Foram realizadas algumas intervenções ajudando-os na interpretação de alguns trechos. No terceiro momento, as duplas foram formadas. Os alunos foram orientados a continuarem a leitura do conto a partir do sétimo parágrafo e os incentivados a desenvolverem sozinhos a leitura, sem deixar de percorrer a sala, auxiliando-os, tirando dúvidas e alertando sobre o tempo que restava para a conclusão da leitura. Conforme Smith (1999), a mediação de um leitor mais experiente é fundamental para que o aluno contemple uma leitura significativa. Todos conseguiram finalizar a atividade satisfatoriamente. Tiveram dificuldade com o significado de algumas palavras, no entanto com a mediação foram capazes de superar os obstáculos.

Para trabalhar o conto policial escolhi o texto "O último cuba-libre", de Marcos Rey. O texto foi dividido em seis partes acompanhadas por um roteiro de leitura no

intuito de que o aluno pudesse perceber as estratégias narrativas na construção do gênero policial. Assim agregando ao aluno mais repertório do gênero textual.

3.4. Atividade sobre o filme "O Enigma da Pirâmide", de Steven Spielberg:

Na exibição do filme, são aprofundadas as características do gênero policial/ enigma. A exibição é intercalada com momentos de diálogo entre a teoria e o objeto de estudo. Nele, um crime foi cometido por um assassino misterioso envolto por uma capa preta, o detetive responsável por solucionar esse mistério é o jovem Sherlock Holmes. No filme, Holmes ainda não é um detetive renomado, é um jovem que estuda em uma prestigiada Instituição de Ensino para rapazes, no entanto já está munido por sua grande capacidade de observação e sabe empregar métodos científicos e raciocínio lógico.

Adaptar o conteúdo a variadas linguagens é muito importante para manter o aluno interessado e é um ótimo mecanismo para trabalhar a capacidade de estabelecer relações de conhecimento. A linguagem audiovisual é bem aceita no mundo contemporâneo. Segundo SILVA:

> Nos dias de hoje, nos lembra Fuzellier (1964, p.126), o surgimento freqüente de novas linguagens multiplica os tipos de adaptações possíveis. Não passamos somente de um gênero literário a outro, mas assistimos a um cruzamento vertiginoso entre os gêneros literários e as diversas linguagens: o cinema, a TV, o rádio etc. (SILVA, 2004, p.84)

Geralmente, a linguagem audiovisual é mais familiar aos alunos, sua aceitação é melhor por ela estar mais presente em sua realidade. Para SCHØLLHAMMER :

> Assim, o cinema possui uma riqueza imaginária que facilita a expansão do repertório experimental do espectador, já que o cinema o permite, por exemplo, realizar incursões imaginárias em realidades sociais excluídas para a maioria e, desse modo, compensar as estruturas proibitivas do tecido humano. (SCHØLLHAMMER , 2008, p.96)

A cada novo indício, a exibição foi interrompida e os alunos eram estimulados a formular hipóteses e chegar à solução do mistério. Antes do final do filme, os alunos

desenvolveram uma atividade em que os indícios e as hipóteses são diagramados em um mapa conceitual, no intuito de chegar ao nome do assassino e a motivação do crime. Só após o término da atividade, o final do filme é revelado. Alguns alunos tiveram muita dificuldade em organizar as pistas para chegar a solução do mistério, mas de maneira geral reconheceram todos os elementos do gênero. A maioria dos alunos solucionou o mistério, visto que assistiram ao filme com muita atenção e fizeram anotações ao decorrer das discussões.

3. 5. Gincana: Elementar, meu caro leitor!

Nessas aulas, foi promovida uma pequena competição entre três equipes. A gincana foi dividida em três etapas.

1ª etapa- **Elementar, meu caro Watson!**: cada equipe recebeu um enigma, uma caso diferente adaptado do jogo de tabuleiro Scotland Yard. Depois que leram o caso, os alunos tiveram que resolver "O enigma da raposa, da galinha e dos grãos" para ter direito as pistas. À medida que iam resolvendo o enigma, as pistas eram entregues. Circulei a sala para realizar intervenções, em ambas as salas, duas equipes acabaram praticamente juntas, a terceira equipe precisou de uma atenção maior minha para concluir a tarefa. Estavam muito animados. Estavam orgulhosos do feito, estavam com a autoestima elevada. O vencedor de todas as rodadas acumulou 500 pontos. O segundo lugar acumulou 300 pontos e o terceiro 200 pontos.

2ª etapa- **Os pequenos detalhes são sempre os mais importantes**: Nessa etapa, cada equipe resolveu enigmas ou problemas de raciocínio lógico em um jogo de perguntas e respostas. Por ordem de sorteio, na primeira rodada, foram formadas chaves de competição, a equipe vencedora de cada chave seguiu para a segunda rodada. O vencedor de todas as rodadas acumulou 500 pontos. O segundo lugar acumulou 300 pontos e o terceiro 200 pontos.

3ª etapa – **O segredo é ter amor ao próximo**: O mês de agosto comemora-se o Dia Internacional da Juventude. Dessa forma, pensei em sermos solidários com os jovens do passado. Fazer o bem para alguém traz ao coração uma satisfação

indescritível, por isso a 3ª etapa da gincana foi solidária. Para tornar essa aprendizagem ainda mais significativa, fomos levar nosso tempo e carinho aos idosos do Lar Nina Arueira. Cada equipe arrecadou muitas doações que foram entregues aos vovós e vovôs.

4. Resultados alcançados

Foram trabalhadas as características textuais da tipologia conto de mistério/policial. Os alunos dos 9º anos produziram os contos de mistério seguindo o comando de produção da Plataforma Letrus, uma ferramenta educacional que trabalha com propostas de produção textual de vários gêneros textuais e com a correção dos mesmos seguindo a Matriz de Referência do ENEM e da BNCC. Aproveitando o tema das aulas, foi agendado com a Letrus o gênero conto de mistério/policial, 97% dos alunos conseguiram produzir com êxito suas narrativas na plataforma No ano de 2019, a escola começou a parceria com a Letrus e graças ao laboratório de informática móvel tem sido uma parceria de sucesso. Há uma correção automática e uma correção humana, nas quais avaliam competências de escrita. Uma correção muito detalhada e rica em recadinhos e sugestões para os alunos.

O resultado final foi surpreendente, foram produzidas ótimos contos policias, tivemos uma redação nota 1000. Muito importante essa avaliação externa do processo. Foi feita a premiação das melhores redações e as famílias foram convidadas para assistirem à premiação. Os alunos sentiram-se importantes e motivados. As melhores redações receberam certificados, livros do gênero mistério e um kit com lápis, borracha e caneta.

Como mencionado anteriormente, este trabalho é um recorte de um projeto de leitura literária e produção textual de contos. No decorrer do ano letivo de 2019, foram trabalhados estratégias de leitura e produção textual de contos de humor, contos de mistério e contos de terror. A produção textual dos alunos foi de tanta qualidade que foi possível inscrever vinte sete contos de minhas alunas no projeto “Nós Marias: meninas que escrevem”, promovido pela Girl UP, e um conto foi selecionado para compor um livro de meninas autoras.

Também foi feita a inscrição de todos os contos de terror dos meus alunos no II Concurso Literário: "O que te Assombra antes de Dormir", promovido pela PET Conexões de Saberes Letras UNIFAL/MG. Quatro alunos foram selecionados e terão seus contos publicados em formato de e-book, além de receber certificado de participação pela Universidade Federal de Alfenas- MG.

O projeto "Elementar, meu caro leitor" foi selecionado entre os 350 projetos mais bem pontuados do Prêmio Professor Transformador, promovido pela **BASE2EDU Transformadores em rede** e pela **BETT Educar**. O objetivo do prêmio é reconhecer práticas inovadoras de professores de todo o país que tenham como proposta a transformação das salas de aula em ambientes criativos.

Outro resultado comprovado foi o aumento da nota da escola em 38 pontos em Língua Portuguesa no Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES), obtendo uma das maiores pontuações no segmento Ensino Fundamental no município. Todos os resultados alcançados foram motivo de muito orgulho e alegria para os alunos, para as famílias e para a escola.

5. Considerações finais

O trabalho desenvolvido com as narrativas de mistério superou todas as expectativas, a mobilização dos alunos em todas as etapas do projeto foi excelente. A cada texto analisado, a busca pelos indícios era mais implacável, o olhar mais atento, os questionamentos mais pertinentes e as inferências mais plausíveis. A entrega por parte dos alunos foi fundamental, eles se sentiram desafiados e "compraram a briga", aceitaram as provocações e partiram em busca do conhecimento.

Além de tomarem um posicionamento diante do texto, eles também tomaram um posicionamento diante da vida, professora e alunos saíram da zona de conforto, saíram das práticas engessadas e sem significação de práticas de leitura mecanizadas. MENEZES diz que "o prazer de ler e o de fazer perguntas ao texto nasce no aluno que poderá aplicar esse procedimento de leitura em outros textos (2005, p.11)." Fazer esse

"prazer" nascer é uma tarefa possível, o aluno precisa de alguém lhe aponte caminhos e há várias possibilidades de trabalhar essa mediação entre leitor/texto, basta o professor estar disposto a enfrentar esta empreitada.

O ensino de Língua Portuguesa precisa cada vez mais desse professor mediador e conhecedor de várias linguagens, porque os avanços tecnológicos, principalmente no âmbito da comunicação e da informação, proporcionarão às futuras gerações novas linguagens. Com novas linguagens, o sujeito precisará de muitas competências e habilidades para alcançar uma leitura emancipadora, aquela que proporciona reflexão e permite a compreensão do mundo e da vida.

No sentido de leitura emancipadora, o texto literário sempre será um convite à lucidez. Antonio Candido (1995) colocou em discussão a literatura como um direito fundamental, destacando sua força de humanização. Segundo o autor, pela leitura de textos literários, os leitores podem construir experiências e conhecimentos que lhes permitem (re)descobrir sentimentos, emoções e visões de mundo.

Ao final, é pertinente deixar aberta a discussão sobre os efeitos dessas novas linguagens para as futuras gerações de leitores e sobre qual será o papel do educador nesse cenário. O que foi visto nesse projeto é a confirmação de que materiais potencialmente significativos, cuja linguagem é compatível com a que o aluno conhece, há em abundância. Entretanto o professor precisa conhecer essas linguagens, conhecer esse material para realizar a mediação desse conhecimento.

O professor precisa ser um leitor experiente. Como ele poderá guiar o aluno-leitor pelo caminho do sentido do texto, se nem mesmo está preparado para tanto e comprometido com isso? Como escolher materiais, tomar decisões, planejar e realizar intervenções contínuas sem conhecer profundamente o seu fazer, a sua práxis? Quem é esse professor contemporâneo de Língua Portuguesa? Falta-lhe comprometimento com o seu fazer? Há deficiências em sua formação ou seu trabalho é reflexo do meio sociocultural em que atua?

Diante disso, avulta a contribuição desse projeto para outros professores que primem pela aprendizagem de estratégias de leitura significativas e pelo desenvolvimento da

proficiência em leitura. Assim como a discussão do papel do professor na mediação do processo cognitivo da leitura.

Referências

BRANDÃO, Helena H. Nagamine. MICHELETTI, Guaraciaba. **Teoria e prática de leitura.** IN. Aprender e ensinar com textos didáticos e paradidáticos/coordenador geral Lígia Chiappini. _ São Paulo: Cortez, 1997, p.17 – 30.

CHIAPPINI, Ligia. **A circulação dos textos na escola – 2.** IN. Outras linguagens na escola: publicidade, cinema e TV, rádio, jogos, informática/coordenador Adilson Citelli. _ 4. ed. _ São Paulo: Cortez, 2004. p.9 – 16 _(Coleção aprender e ensinar com textos; v.6)

COSSON, Rildo. **Letramento literário: teoria e prática**. 1. ed., 2ª reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2007, p.39 - 40.

LAJOLO, M. **Usos e abusos da literatura na escola**. São Paulo, Globo, 1982, p.53 e p.59

MARTINS, Tatiane Marques de Oliveira; VENTURA, José Emílio. **Machado por um Olhar Digital.** Disponível em: *www2.csa.com.br/machado/...machado.../Machado%20por%20um%20olhar%20digital.pdf. Acesso dia 22 de setembro de 2012.*

MENEZES, Gilda. **Como usar outras linguagens na sala de aula**/ Gilda Menezes, Thaís Toshimitsu, Beatriz Marcondes, 5. ed. – São Paulo: Contexto, 2005, p.10.

SCHØLLHAMMER, Karl Erik. **A leitura e a cultura visual**. In: Literatura e cultura. – Rio de Janeiro; Ed. PUC-RIO; 2008, p.96.

SILVA, Salete Therezinha de Almeida. **A LINGUAGEM CINEMATOGRÁFICA NA ESCOLA: uma leitura D'o Rei Leão**. IN. Outras linguagens na escola: publicidade, cinema e TV, rádio, jogos, informática/coordenador Adilson Citelli. _ 4. ed. _ São Paulo: Cortez, 2004. _ p.81 – 108 (Coleção aprender e ensinar com textos; v.6)

SMITH, Frank. **Compreendendo a leitura:** uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler. Trad. Daise Batista. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

_____. **Leitura Significativa**. 3.ed.-Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda.; 1999.

STANGROOM, Jeremy. **O enigma de Einstein**. 3. ed – São Paulo: editora Marco Zero, 2012, p.10 a 12.

TELLES, Lygia Fagundes. **Venha ver o pôr do sol e outros contos**. Ilustrações Dave Santana e Maurício Paraguassu. – 20.ed. – São Paulo: Ática, 2007.

_____. **O dedo**. In: Mistérios. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981. p.39-45.

TODOROV, Tzvetan. **Tipologia do romance policial**. In: As estruturas narrativas. 4. ed. São Paulo; Perspectiva, 2003. p.93-104. (Coleção Debates)

_____. **O estranho e o maravilhoso**. In: Introdução à literatura fantástica. 4. ed. São Paulo; Perspectiva, 2003. p.53-59. (Coleção Debates)

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA A PARTIR DOS TERMOS GAMIFICAÇÃO E JOGOS SÉRIOS NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Crispim Luiz Martins da Silva, crluiz@gmail.com, SENAI, Araguari;
Danielli Araújo Lima, danielli@iftm.edu.br, IFTM, Patrocínio.

Resumo: Ao longo dos anos os estudantes têm sido o centro da investigação da educação. Dessa forma, passou a ser mais comum utilizar na educação ferramentas que motivem e engajem o estudante a usar os recursos disponíveis que são parte da vida cotidiana dos mesmos para uma boa e mais eficiente prática pedagógica. Para diminuir o distanciamento entre o contexto tecnológico e os estudantes, neste trabalho foi realizada uma revisão sistemática da literatura, para a compreensão da inserção da gamificação e dos jogos sérios, para levar uma educação mais interativa a estes estudantes. A metodologia adotada foi a revisão sistemática da literatura do maior congresso brasileiro de informática na educação. Os resultados demonstraram que muitos estados investigam esta temática, mas os destaques ficaram para as regiões sul e sudeste. Além disso, foi possível realizar uma sumarização desta temática dentro do contexto brasileiro.

Palavras-chave: educação; jogos digitais; pedagogia; gamificação; ensino à distância; jogos sérios.

1. Introdução

No contexto atual, as Tecnologias de Informação e da Comunicação (TIC's) estão inseridas em tarefas do nosso cotidiano e em diferentes áreas de atuação, oferecendo novas formas de interpretação do mundo e trazendo novas perspectivas e desafios para a sociedade contemporânea (ALVES; LIMA, 2018). No campo da educação, o uso das tecnologias pode contribuir para os processos de aprendizagem, possibilitando meios para o acesso às informações, produção de conhecimento e alternativas de comunicação (LIMA; ZATI; SILVA, 2017).

Sabe-se que independentemente da área de atuação na educação, há grandes desafios que os professores enfrentam para trabalhar com essa nova geração (SOARES et al, 2019), conectada com as novas tecnologias e com acesso amplo a informações, que são obtidas de forma rápida. Assim, é necessário acompanhar a forma e a

linguagem para uma boa comunicação e com relevância adentrando na experiência empírica do aluno. Uma das maneiras de lidar com essa aprendizagem em tempos atuais é trabalhar dentro de atividades mais lúdicas, a exemplo, a gamificação, que consiste em uma forma de levar jogos em que o aluno possa aprender o conteúdo a ser ensinado (LIMA et al, 2017). A gamificação pode ou não ser usada com recursos tecnológicos associados em sala de aula para promoção do ensino-aprendizagem.

Outra temática relativa a estes conceitos trata-se dos jogos sérios que são jogos com o propósito educacional com o objetivo de ensinar (LIMA et al, 2017). Neste caso, temos o exemplo de que alguns alunos na pratica presencial com contato físico de outra pessoa e utilizam jogos como de tabuleiro ou cartas que envolvem raciocínio, utilizados na educação. Sendo que estas estratégias são muito utilizadas como uma ferramenta na aprendizagem no ensino presencial, ou seja, sem necessariamente a utilização de computadores. Com o advento da tecnologia com uso de computadores e a internet a comunicação se tornou rápida, esse aluno que mesmo sozinho fisicamente agora pode aprender e com isso pode utilizar várias outras ferramentas computacionais e uma delas são os jogos gamificados digitais (LIMA et al, 2017) agregando mais um mecanismo educacional.

Como em vários artigos, pensadores já falaram sobre jogos, jogos digitais ou gamificação (LIMA et al, 2017; OGAWA, 2015) tem-se então a ciência que ajuda no crescimento e melhora na capacidade e formação do aluno. Para fundamentar sobre essa Revisão Sistémica da Literatura (RSL) tem-se a análise dos estudos relevantes sobre a questão levantada até aqui de gamificação, e os procedimentos necessários para sua consecução são distribuídos, facultando sua reconstrução com outros critérios. O objetivo deste trabalho é então realizar uma revisão sistemática da literatura, por meio de uma base de dados de 2001 até 2020 do maior congresso e com melhor qualificação pela Qualis CAPES simpósio brasileiro que trata sobre tecnologias de informação na educação. O nome do simpósio usado como base de dados é "*Brasilian Symposium on computers in education"* (em português, Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, SBIE).

A Revisão Sistemática da Literatura (RSL) é uma metodologia de pesquisa que prevê a execução de uma série de procedimentos para identificar um conjunto de artigos que traz uma prospecção criteriosa do tema de pesquisa abordado (BIOLCHINI, 20) [Kitchenham and Charters 2007]. Uma característica fundamental desta metodologia de pesquisa é que todos os seus procedimentos são registrados cuidadosamente, permitindo que o estudo realizado seja reproduzível por outros pesquisadores.

No contexto atual, gamificação já está em uso e tem instituições utilizando em seus cursos, onde tem fases, notas e faz parte do aprendizado a execução dessas tarefas gamificadas pedagógicas. Estudar onde está e para onde irá essa prática é necessária e pode contribuir para uma boa produção pedagógica de ensino e nada mais adequado que a RSL para afirmar o valor do assunto.

A RSL desenvolvida neste trabalho foi realizada com base nos conceitos originais encontrados em (BIOLCHINI et al. 2005; KITCHENHAM; CHARTERS, 2007, MACHADO et al., 2018). Para auxiliar no desenvolvimento da RSL utilizamos ferramentas do site de Anais do SBIE ao longo de toda a sua realização, onde tem um grande arcabouço de material do assunto por ser o Simpósio Brasileiro de Informática na Educação[39]. O principal objetivo da RSL realizada foi identificar o estado do trabalho sobre gamificação, para a compreensão de todos os trabalhos realizados que envolvem algum aspecto sobre gamificação (*gamification*) ou jogos sérios que podem ser realizados dentro da sala de aula.

Este trabalho está dividido da seguinte forma: a Seção 2 apresenta algumas definições sobre o trabalho aqui apresentado. A Seção 3 *string* de busca. A Seção e 4 apresenta os trabalhos selecionados durante a RSL, onde são analisadas as principais características de cada trabalho. A Seção 5 discute as principais características observadas durante o desenvolvimento dessa RSL. Por fim, a Seção 6 apresenta as considerações finais de trabalhos futuros.

[39] BRASILIAN SYMPOSIUM ON COMPUTERS IN EDUCATION. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/index> Acesso em: 11 setembro 2020.

2. Fundamentação teórica e definições

Seja primeiramente pelo uso de computadores, recursos como aulas on-line, método de educação à distância ou *lockdown* onde aulas presenciais são restritas os alunos e professores estão em suas casas ou laboratórios escolares estudando e utilizando de várias metodologias de ensino, jogos gamificados como forma de estudo já são uma realidade e está em estudo, há várias formas de ensinar um mesmo conteúdo utilizando desde a forma tradicional até jogos, esse levantamento se faz por essa realidade e é um fato que várias ferramentas estão sendo produzidas e inseridas no mercado, e um estudo de revisão literária devesse adentrar e verificar os estudos voltados ao tema e quanto estimulo tem se dados na gamificação no ensino. Nesse contexto, necessita-se que esse aluno seja ainda mais protagonista dentro do processo de ensino-aprendizagem (SOARES et al., 2019). Dentro dos jogos gamificados podemos citar o construtivismo onde o aluno e instigado a curiosidade e que esses jogos são ferramentas que incentivam o aprender com recursos lúdicos que complementam sua formação de forma divertida e prazerosa em resolver problemas, passar fases, disputas, etc. Sabe-se que existem particularidades que fazem com que cada pessoa aprenda de uma forma diferente e que temos curvas de aprendizagem tanto para alguns alunos que tenha alguma necessidade especial como dislexia, o transtorno de hiperatividade, o transtorno do espectro autista, até mesmo sociais. Essas ferramentas e estudos feitos podem ajudar nessas necessidades, gamificação tem um forte potencial na ajuda dessas e outras necessidades (SILVA DORNELAS, LIMA, 2019). Nesses jogos são contidas fases, premiações, metas e interação com outros alunos que podem além disso, tornar o ambiente de aprendizagem flexível para cada estudante. Além de trazer elementos do cotidiano para tornar uma atividade focada no principal objetivo, que é a aprendizagem.

Portanto, temos a gamificação, do inglês *gamification*, é uma técnica de aprendizado baseado em jogos, que incentiva o aluno a aprender, abstrair, raciocinar e assim ser agente ativo no processo de aprendizagem, facilitando, por exemplo, a inserção da sala de aula online (LIMA et al., 2017). Gamificação é uma ferramenta

lúdica na modalidade ensino à distância (EaD) ou presencial. Nesse contexto de gamificação, busca-se reconhecer que a tecnologia pode ser uma grande aliada na aprendizagem, e especificamente na educação à distância por meio do uso e até mesmo criação de jogos digitais (SOARES et al. 2019). Segundo Anastácio (2016), os jogos digitais possuem um impacto sobre a aprendizagem, tornando-a mais divertida e lúdica. O que ainda pode estar associado com a motivação e interesse dos alunos. Na próxima seção, será apresentada a metodologia deste trabalho.

3. Base digital e *string* de busca.

As bases digitais escolhidas para a busca dos artigos nesta RSL, como já apresentado anteriormente, foi: *Brasilian Symposium on Computers in Education* (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, SBIE). A escolha das bases de indexação se deu devido a sua importância, bem como por cobrirem uma ampla parte dos periódicos e artigos de conferências publicados na área de gamificação e educação dentro do contexto brasileiro.

Para a fase de planejamento da pesquisa, foi utilizada uma string de busca que combina as principais palavras chaves consideradas pertinentes a RSL. A string foi utilizada na base digital, e os mecanismos de busca foram configurados para buscar pela string no título, abstract e palavras-chave dos artigos. Utilizamos uma busca por trabalhos em português e inglês, já que o congresso permite que trabalhos nessas duas línguas sejam submetidos. Portanto, para dar maior amplitude à nossa busca, utilizamos a string de busca:

STRING = "*Gamification*" OR "Gamificação" OR "Jogos Sérios"

3.1 Processo de análise

O processo de análise dos artigos retornados pelas bases digitais é apresentado na Figura 1, onde pode-se visualizar suas cinco etapas.

Figura 1. Processo de análise da RSL realizada.

Na primeira etapa foram realizadas buscas usando aplicação do próprio site com o filtro "*gamification*" OR "gamificação" OR "jogos sérios" entre todos os anos de realização do congresso SBIE com anais disponíveis no site, que foi usado como nossa base de dados, entre 2001 e 2020. A Figura 2, nos mostra um mapa feito pelos autores deste artigo resultados da nossa busca. Neste caso, é possível observar que a maior parte dos trabalhos que envolvem a string de busca são da região sul e sudeste. Os maiores destaques são para o estado de São Paulo, com 15 artigos nesta temática, Rio Grande do Sul, com 12 artigos publicados, Santa Catarina, com 9 artigos publicados e Minas Gerais, com 8 artigos publicados.

Os estados do Paraná e Paraíba ocupam a quinta posição com 5 artigos publicados nesta temática, que coloca o estado da Paraíba como o estado do Nordeste que mais produz trabalhos nesta temática. O estado do Rio de Janeiro, ocupa a sexta posição com 5 artigos publicados, e os estados de Amazonas, Maranhão e Pernambuco ocupam a sétima posição com 4 artigos cada, sendo que neste sentido o estado do Amazonas ocupa a primeira posição da região Norte. Distrito Federal e Espírito Santo, ocupam a oitava posição no ranking com 2 artigos cada, posicionando a região centro-oeste como a que menos produz artigos nesta temática. Já na segunda etapa optou-se por restringir o escopo da busca, analisando somente publicações realizadas entre os anos de 2005 e 2020, um período de tempo considera do ainda atual e relevante para publicações da área.

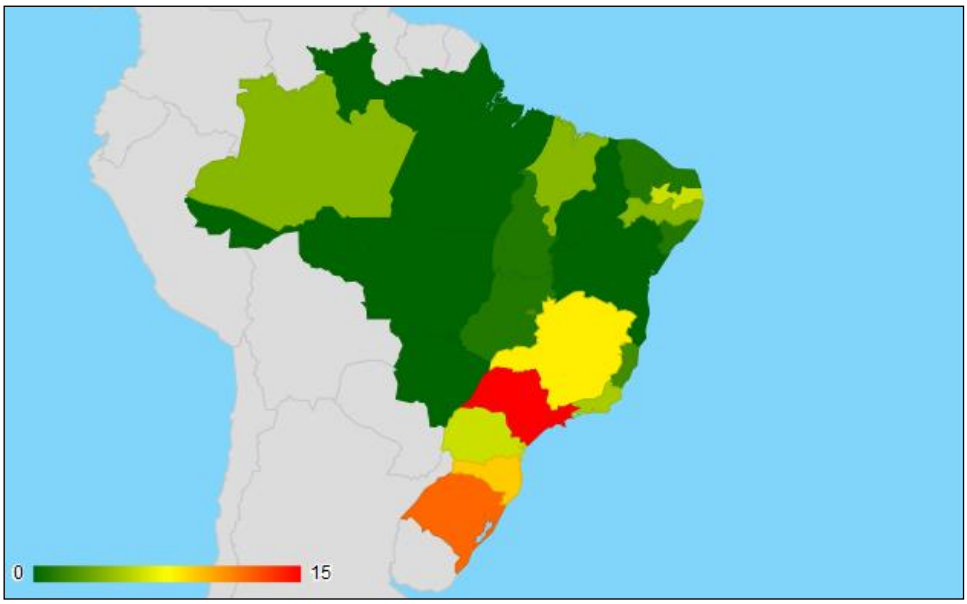


Figura 2: Mapa do Brasil com os resultados encontrados no SBIE entre 2001 e 2020.

A terceira etapa da análise das publicações consistiu da detecção dos artigos duplicados. Em alguns casos os títulos do artigo ou os nomes dos autores podem estar escritos de maneira diferente nas bases digitais, fazendo com que a ferramenta não consiga realizar a detecção automática. Para resolver esta questão, foi realizado o processo de verificação manual dos artigos duplicados, assim, o título e o nome dos autores de cada artigo encontrado foram lidos e dependendo do caso o artigo foi classificado como duplicado. Mesmo sendo em uma única base de dados, essa verificação se torna importante para evitar erros na percepção da quantidade de artigos sobre o assunto. Na quarta etapa da análise foi feita a leitura do abstract de cada publicação encontrada, nessa etapa e verificado se o contexto está de acordo com o proposto. Enquanto que na quinta e última etapa foram lidos os artigos na íntegra.

3.2 Critérios de inclusão e exclusão.

Diversos critérios de inclusão e exclusão de artigos foram utilizados nesta RSL. Os critérios de inclusão foram:

- ser um artigo publicado entre 2005 e 2020;
- propor um ambiente de gamificação no ensino a distância;

- apresentar aplicação pratica do ambiente proposto.

Por sua vez, os critérios de exclusão considerados durante a revisão foram:

- artigo publicado antes de 2005;
- o artigo não tem como foco a gamificação no ensino à distância;
- o artigo não apresenta validação do ambiente proposto;
- o artigo registra pequenas diferenças de outro artigo.

Outro critério de exclusão foi utilizado para excluir os trabalhos preliminares de uma mesma pesquisa, conforme é apresentado na Figura 3.

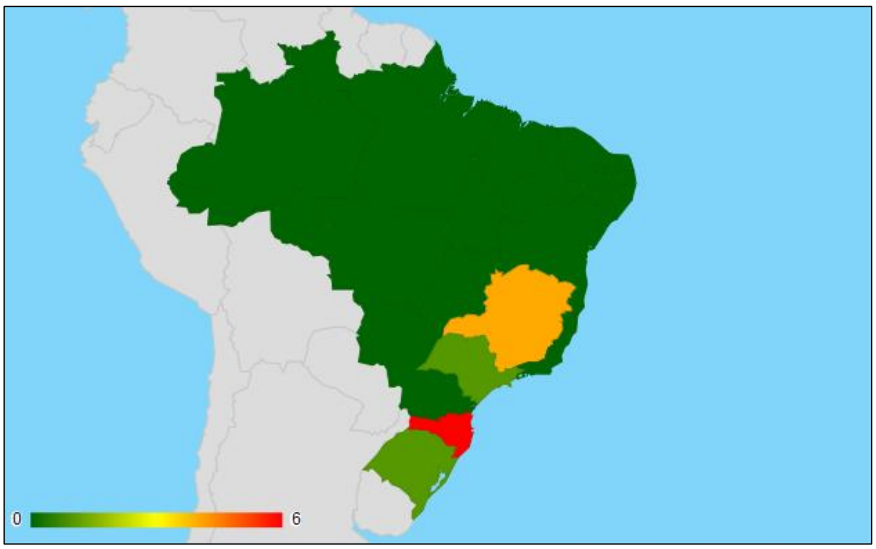


Figura 3: Mapa do Brasil com os resultados encontrados no SBIE entre os anos de 2005 à 2020 com os critérios da RSL refinados por autores no artigo.

Para aplicação desse critério foi analisado todo o texto dos artigos, verificando se os mesmos tratavam da mesma pesquisa, registrando apenas pequenas diferenças entre eles. Assim, apresentamos, um artigo de 1 autor do estado de São Paulo e 1 do Rio Grande do Sul, 4 autores de Minas Gerais e 6 autores de Santa Catarina.

Último Critério nesse caso, foram selecionados apenas três artigos entre os estados com as maiores produções, para encaixar na quantidade de páginas estipulada pela banca e também representam todos os focos dos trabalhos apresentados.

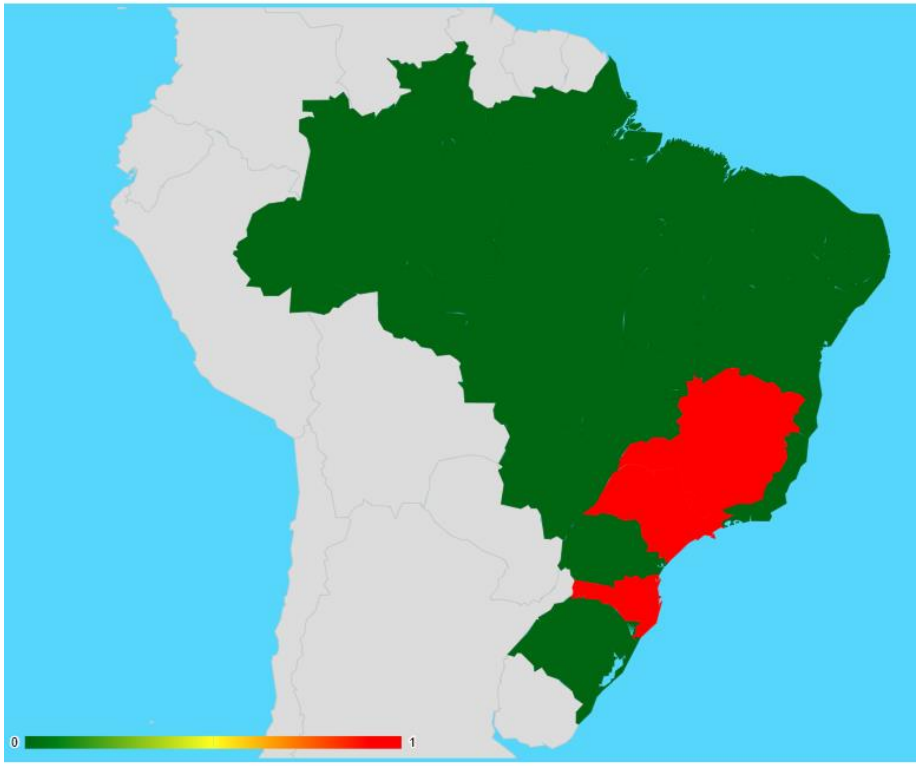


Figura 4: Mapa do Brasil com os resultados encontrados no SBIE entre os anos de 2005 à 2020 com os critérios da RSL refinados por autores no artigo selecionados.

Todos estes artigos foram lidos completamente e serão explicados na Seção 4 do presente trabalho.

3.3. Visão Geral dos dados obtidos na RSL

Na Tabela 1 apresenta um resumo quantitativo da revisão sistemática, com o número de artigos tratados em cada etapa da RSL.

Tabela 1. Artigos retornados por cada etapa da RSL.

1ª Etapa	2ª Etapa	3ª Etapa	4ª Etapa	5ª Etapa
84	66	66	12	3

A Tabela 2 apresenta uma visão geral do número de artigos que foram excluídos com base em cada critério de exclusão. Conforme pode ser visualizado, o critério que excluiu o maior número de trabalhos foi o de eliminar artigos que não tinham como

foco a educação à distância, seguido o critério do artigo não ter sido publicado dentre os anos mais recentes previstos, ou seja, dentro dos últimos 15 anos.

Tabela 2. Números de artigos excluídos por cada critério.

Critério de exclusão	Número de artigos
Artigo publicado antes de 2005	18
O artigo não tem como foco a gamificação no ensino à distância	50
O artigo não apresenta validação do ambiente proposto	7
O artigo registra pequenas diferenças de outro artigo	1

Ao final da RSL realizada, apenas três artigos foram selecionados. A Tabela 3 mostra as principais informações sobre os artigos selecionados, sendo apresentados: (i) autores; (ii) título; (iii) ano de publicação.

Tabela 3. Artigos selecionados na RSL.

Autores	Título	Ano
Welington Veiga, Fernanda Campos, Regina Braga, José Maria David	LUDOS: uma Infraestrutura para Gamificação em Ecossistemas de e-learning. (1 citação)	2015
Ana Carolina Tomé Klock, Isabela Gasparini, Avanilde Kemczinski, Marcelo da Silva Hounsell, Seiji Isotani	One man's trash is another man's treasure: um mapeamento sistemático sobre as características individuais na gamificação de ambientes virtuais de aprendizagem (10 citações)	2015
Aline Nunes Ogawa, Ana Carolina Tomé	Integrando Técnicas de Learning Analytics no processo de Gamificação em um Ambiente	2017

Klock, Isabela Gasparini	Virtual de Aprendizagem (7 citações)	

4. Apresentação dos artigos selecionados

Nesta seção, apresentaremos um resumo dos trabalhos selecionados e que foram aprovados após serem refinados pelos critérios de inclusão e exclusão. Após a realização da RSL apresentada anteriormente, foram selecionados apenas três artigos, conforme já havíamos apresentado na seção anterior. Os trabalhos selecionados são apresentados a seguir, sendo exploradas as suas principais abordagens e características. Sendo assim, iremos apresentar de maneira clara um breve resumo sobre cada um deles.

4.1 LUDOS: Uma Infraestrutura para Gamificação em Ecossistemas de E-learning

Em Veiga e colaboradores (2015) apresentaram o LUDOS, (do latim *ludos*, que significa jogos ou diversão) uma infraestrutura baseada em serviços web para adicionar gamificação a ecossistemas de e-learning em ambientes virtuais reforçando a perspectiva aprendizagem à distância. Este trabalho, traz um questionamento da necessidade pedagógica da falta de motivação do aluno na ferramenta e-learning pela falta de emoção levando a falta de engajamento do aluno no ambiente proposto, diferente no presencial. Como parte da solução apresenta características que tem na gamificação como avatares, medalhas, níveis e demais ferramentas que leva a interação mais profunda com melhor conhecimento e motivação. Isso proposto no jogo voltado para a educação.

Sobre a arquitetura LUDOS, baseada em serviços web REST, com objeto de permitir coleta de dados gerando durante a participação do estudante a consulta na aplicação e serviço dentro do ecossistema e-Learning, o professor sabe momento a momento a situação de cada aluno e acompanha a evolução do mesmo com gráficos, relatórios e não esquecendo do mais importante que o aluno motivado pela proposta motivacional (VEIGA et al., 2015).

4.2 One man's trash is another man's treasure: um mapeamento sistemático sobre as características individuais na gamificação de ambientes virtuais de aprendizagem

A análise Klock e colaboradores (2015) feita na literatura busca identificar algumas características entre elas, gênero, idade, motivações e tipos de jogadores que utilizam a gamificação no ensino a distância. Nesse contexto tem o levantamento de: (1°) quais características do usuário interferem no processo da gamificação em ambientes virtuais de aprendizagem; (2°) quais elementos de jogos são mais indicados conforme as características do usuário; (3°) quais técnicas de gamificação em ambientes educacionais podem ser adaptadas em função das características dos usuários.

No levantamento foi mostrado algumas características como adolescentes estão mais engajados do que adultos durante a utilização do ambiente educacional gamificado. Sobre o levantamento do sexo foi demostrado um experimento em que foram utilizados alguns rankings para demonstrar o engajamento de alunas de uma turma de matemática. Neste contexto foi utilizada uma metodologia colocando uma parte das alunas para visualizar o ranking com predominância de nomes masculinos, enquanto outra parte das alunas visualizava o ranking com a predominância de nomes femininos (KLOCK et al., 2015). Os autores concluíram que as alunas que visualizaram o ranking com predominância de nomes masculinos, obtiveram notas nos exames maiores nos testes de conhecimento que as alunas que viram o ranking com notas predominantemente femininas. Além disso, os autores afirmaram, por meio de avaliação em questionários, que as alunas que viram o ranking com mais predominância de nomes femininos, tiveram maior identificação acadêmica, a exemplo: preferências acadêmicas – como interesse em ir para a aula.

No que tange a motivação, o estudo levantou que alunos domínio intrínseco (aprender novos conhecimentos) domínio extrínseco (ter sucesso na escola), a prova de desempenho (ser melhor do que os demais estudantes) na gamificação tendem a ser mais engajados por medalhas, que é a conclusão de fases do que os de perfil de fuga do desempenho (evitar situações onde podem ocorrer erros e enganos). Sobre o tipo de

jogar tem quatro categorias: (1) *Achievers*, estudantes que fazem de tudo para ganhar pontos e são beneficiados pela maioria dos elementos de jogos; (2) *Regular Students*, motivados por desafios, missões e conquistas; (3) *Halfhearted Students*, estudantes motivados apenas por desafios e missões e; (4) *Underachievers*, que não se motivam com elementos de jogos e fazem apenas o suficiente para passar na disciplina.

4.3 Integrando Técnicas de Learning Analytics no processo de Gamificação em um Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Estudo feito por Ogawa e colaboradores (2017) apresenta o fato de que tecnologias como a gamificação na utilização de jogos e a *Learning Analytics* (LA) para analisar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. Essa união promove a análise da ferramenta para maior participação do aluno levando continuamente a uma melhoria e observação de contexto. Uma preocupação levantada pelos autores está focada no trabalho do aluno em apenas entregar tarefas e de não aprofundar em um maior conhecimento do estudo, assim levando-os a desmotivação e a piora no aprendizado (OGAWA et al. 2017). Os alunos recebem motivação ao trabalhar com essas tecnologias que fazem parte agora de seu ambiente privado. Fora que traz melhorias em três ambientes sendo eles cognitiva, emocional e social.

A LA permite tanto ao professor quanto ao estudante visualizar o progresso e o desempenho individual e de toda a turma e uma série de técnicas para medir, coletar, analisar e relatar os dados obtidos sobre os estudantes e seus contextos, com o intuito de entender e otimizar o processo de ensino e aprendizagem, bem como o ambiente em que este ocorre.

Nesse trabalho apresentou, como material usado na metodologia, o uso da ferramenta AdaptWeb para consultar pela gamificação a LA para consultar o andamento e aperfeiçoamento do aluno. Nessa análise no perfil do estudante tem o total de pontos necessários para subir de fase e o seu atual. A Pontuação possui apenas elementos comparativos que possibilitam o estudante visualizar o seu progresso, comparando sua pontuação atual com a média de pontos da turma por meio de barras de progresso e apresentando a menor e a maior pontuação da turma nos seus extremos. De acordo com

os autores, os desafios descreviam as missões que deveriam ser completadas para obter as medalhas e por também uma tabela de classificação. Nesse ambiente além da busca existe coletividade, fóruns e ajuda (OGAWA et al. 2017). Que trabalha também na socialização desse aluno e ajudando em seu crescimento pessoal.

5. Discussão

Pode-se analisar no trabalho que o assunto de gamificação está em alta, muitos trabalhos acadêmicos trazer um norte e apuram como está acontecendo o uso da computação e recursos de internet para o ensino e ensino à distância. Algo que foi levantado no uso da ferramenta está no ensino à distância, por sua característica não presencial, onde o aluno tem maior autonomia e deve ser protagonista nesse processo de ensino. A Figura 4 apresenta a sumarização dos trabalhos desenvolvidos através de uma nuvem de palavras. Dentro deste contexto, é possível perceber que as palavras gamificação, estudantes, aprendizagem, elementos, interação, aprendizagem, ambiente, grupos, experimental, motivação, satisfação, grupos, características aparecem em destaque em decorrência dos artigos que foram selecionados dentro da RSL aqui apresentada.

Figura 4: Sumarização dos trabalhos encontrados no SBIE entre os anos de 2001 à 2020 com os critérios da RSL refinados a partir de uma nuvem de palavras.

Os artigos selecionados trazem não somente a discussão do que está em alta na área de gamificação e jogos sérios no Brasil, como também a visão acadêmica desse novo

método de ensino. A ferramenta gamificação e a sua abrangência da tecnologia foram exploradas de maneira específica em cada um dos artigos. Assim, concluímos que é muito importante trazer uma comunicação com o estudante baseado em sua vida cotidiana, levando em consideração suas características, visão de mundo, e flexibilização do ensino a promover o melhor neurodesenvolvimento do estudante de forma personalizada. Além de terem sido estudadas ferramentas digitais como celulares e computadores, que provem de forma mais facilitada a inclusão de jogos sérios e gamificação em sala de aula.

6. Considerações finais

Foi explorada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), contribuindo tanto pela identificação de trabalhos relevantes na área bem como pela especificação de critérios para sua seleção. Nesta RSL foram analisados trabalhos publicados nos últimos seis anos, analisando os trabalhos entre 2005 e 2020. Durante a RSL foram identificados 84 trabalhos, sendo selecionados ao final três trabalhos que propõem gamificação no EaD. Os trabalhos selecionados foram apresentados e discutidos, sendo realizada uma análise comparativa entre as características de cada um dos trabalhos. Assim, trouxemos uma sumarização dos aspectos mais relevantes no contexto brasileiro de trabalhos sobre gamificação e jogos sérios. Além disso, as regiões sul e sudeste detém o maior número de publicações sobre essas duas áreas. Já a região centro-oeste apresentou entre os anos de 2001 e 2020 o menor número de publicações nesta temática.

Como trabalhos futuros, esperamos construir um ambiente gamificado e flexível que envolva as características mais relevantes dos trabalhos aqui apresentados. A aplicação terá por objetivo levar jogos sérios ao ensino de qualquer tipo de disciplina que tenha suas atividades previamente cadastradas por um professor formador.

Referências

ALVES, Fernanda B.; LIMA, Danielli A. Uso de la clasificación para el análisis y la mineria de datos en la herramienta de ensenanza-aprendizaje google classroom. In: **TISE Conferência Internacional sobre Inforática na Educação**. 2018.

ANASTÁCIO, Bruna Santana. *Contextos lúdicos de aprendizagem***:** uma aproximação entre os jogos eletrônicos e a educação à distância. **Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2016.

BIOLCHINI, J., MIAN, P. G., NATALI, A. C. C., and TRAVASSOS, G. H.. Systematic review in software engineering. **System Engineering and Computer Science Department COPPE/UFRJ, Technical Report ES**, 679(05):45, 2005.

BRAZIL, Luiz André. *Gamificação na produção colaborativa de conhecimento e informação***. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: < https://docplayer.com.br/73828875-Andre-luiz-brazil-gamificacao-na-producao-colaborativa-de-conhecimento-e-informacao.html>. Acesso em: 1 setembro 2020.

FARDO, M. L. *A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem*. **Renote - Novas Tecnologias na Educação**, CINTED-UFGRS: Porto Alegre, v. 11, n. 1, jul. 2013. Acesso em: 2 setembro 2020.

KITCHENHAM, B. and CHARTERS, S. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. **Joint report**, Keele University and Durham University, 2007.

KLOCK, Ana Carolina Tomé et al. One man's trash is another man's treasure: um mapeamento sistemático sobre as características individuais na gamificação de ambientes virtuais de aprendizagem. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2015. p. 539.

LIMA, Danielli A. et al. Uma proposta de sistema de aprendizagem com conteúdo gamificado e com reforço guiado por algoritmos bio-inspirados. **Anais do Computer on the Beach, pages140–149**, 2017.

LIMA, Danielli A.; ZATI, Aline F.; SILVA, Eduardo C. Análise de dados no google classroom para auxiliar na diminuiçao do distanciamento transacional nas disciplinas da área de lnformática. In: **TISE Conferência Internacional sobre Informática na Educaçao**. 2017.

MACHADO, Roger et al. Estado da arte em ambientes u-learning cientes de contexto: uma Revisão Sistemática da Literatura. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2018. p. 138.

OGAWA, Aline Nunes; KLOCK, Ana Carolina Tomé; GASPARINI, Isabela. Integrando Técnicas de Learning Analytics no processo de Gamificação em um Ambiente Virtual de Aprendizagem. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2017. p. 615.

OLIVEIRA, Rosa M. C. de. Aprendizagem mediada e avaliada por computador: a inserção dos blogs como interface na educação. **Avaliação da aprendizagem em**

educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências, p. 333, 2006.

TOLOMEI, Bianca Vargas. *A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação*. **EaD em Foco**, 2017, p. 145-156.

SILVA, Welington et al. LUDOS: uma Infraestrutura para Gamificação em Ecossistemas de E-learning. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2015. p. 469.

SILVA DORNELAS, Raquel da; LIMA, Danielli A. Ciência de dados aplicada à classificação do comportamento no transtorno do espectro autista. **6º Encontro de Pesquisa e Extensão (EnPE),** v. 6, n. 1, 2019.

SOARES, Ana Laura; LIMA, Danielli Araujo; DE ÁVILA FERREIRA, Maria Eugenia. Mineração de dados para avaliação do projeto de extensão IT for Girls: programação de jogos para meninas. **6º Encontro de Pesquisa e Extensão (EnPE)**, v. 6, n. 1, 2019.

APRENDENDO COM A INTEGRAÇÃO DO JOGO DIGITAL TRACE EFFECTS EM UM CURSO DE LÍNGUA INGLESA: UM PERCURSO NARRATIVO

Alessandra Gomes de Lima Alves Santana[1]; Valeska Virgínia Soares Souza[2]

[1] Graduada em Psicologia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU); Graduanda em Letras Inglês pela mesma instituição. alessandra.gomes.santana@gmail.com, Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, MG.

[2] Doutora em Linguística Aplicada pela UFMG; Pós-doutora em Pesquisa Narrativa e Jogos no processo de ensino e aprendizagem; Professora do Instituto de Letras e Linguística (ILEEL) da Universidade Federal de Uberlândia. valeskasouza@ufu.br ; Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, MG.

Resumo: Esta pesquisa de iniciação científica teve por objetivo proporcionar a reflexão sobre experiências educativas inovadoras na aprendizagem de línguas, com base no jogo digital *Trace Effects*. Para isso, foram ministradas aulas na oficina "Gamifique sua aprendizagem de inglês com *Trace Effects*". Utilizando-se da abordagem teórico-metodológica da Pesquisa Narrativa (PN), foram redigidos textos de campo, que possibilitaram reflexões e discussões sobre a prática educativa. A experiência dos participantes com o jogo ofereceu aos pesquisadores novas possibilidades de aplicação de tecnologia digital no contexto de ensino e aprendizagem da língua inglesa, além de contribuir efetivamente para o desenvolvimento das habilidades orais e de interação dos alunos. Como composições de sentido, foram levantados quatro temas, a saber: Abertura às novas experiências: o processo de planejamento; Lidando com a questão da heterogeneidade; O jogo como catalisador da aprendizagem na oficina; Para além do jogo: explorando a oralidade. Conclui-se que a oficina oferecida com a utilização do jogo *Trace Effects* contribuiu para o desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas e que a complementação do uso do jogo, a partir de outras tecnologias digitais e de propostas de interação, colaborou para a habilidade de comunicação dos participantes.

Palavras-chave: Aprendizagem de inglês; Jogo Digital; Pesquisa Narrativa.

1. Introdução

Adentrar no universo da pesquisa narrativa é percorrer um caminho repleto de novos conceitos e inquietações. Como aluna de graduação, busquei a iniciação científica na área de pesquisa narrativa para conhecer o campo e me aprofundar nessa área de interesse. Descobri que mais do que respostas, encontraria muitos questionamentos. Ao invés de hipóteses, teria um *puzzle*, uma inquietação que me movesse para o trabalho. Muitos foram meus questionamentos iniciais. Seria poder contribuir para a aprendizagem dos alunos em sala de aula? E como auxiliar o processo de aprendizagem da língua inglesa? O trabalho com jogos seria o caminho? Eles realmente contribuem para facilitar a aprendizagem da língua inglesa? Mas o que dominou minhas inquietações, passando assim a constituir me *puzzle* de pesquisa foi a questão de como eu poderia trabalhar com jogos em sala de aula sem ter experiência com os mesmos? Foi a partir dessas inquietações que estabeleci minha pergunta norteadora de pesquisa: 'Como poderia utilizar jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem, sem ter experiência com os mesmos?'

A pesquisa teve por objetivo realizar uma experiência educativa inovadora no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa, seguida de seu relato por meio da metodologia de pesquisa narrativa. Para o alcance desse objetivo, ministrei aulas presenciais na oficina intitulada "Gamifique sua aprendizagem de inglês com *Trace Effects*", uma ação de extensão de parceria do Idiomas sem Fronteiras (IsF) – Núcleo de Línguas UFU e do Programa de Formação para a Internacionalização (ProInt – DRI). Essa oficina, composta de 24 horas-aula, foi planejada para ser oferecida a uma turma de 20 alunos de graduação da UFU, previamente nivelados no nível A2 do Quadro Comum Europeu (QCE).

O jogo digital *Trace Effects* foi utilizado como instrumento de inovação e ferramenta interativa. Criado pelo departamento de estado estadunidense para auxiliar no aprendizado e na prática da língua inglesa, o jogo, interativo, é constituído por sete capítulos, sob a forma de missões norteadas com sistemas de pontuação. Os jogadores

interagem com o software e resolvem situações-problema em um mundo virtual que propicia uma jornada dinâmica em diversas localidades dos Estados Unidos. Além dos capítulos, o jogo oferece atividades práticas, roteiros guiados, vídeos, jogos associados, e histórias em formato de quadrinhos. O jogo exige a realização de diálogos entre os personagens para que os objetivos sejam alcançados, bem como a seleção de elementos lexicais e gramaticais para uso nas interações.

Segundo Gee (2007, apud RODRIGUES, 2017, p. 44), "os bons jogos são desenvolvidos de forma a encorajar e facilitar a aprendizagem e o pensamento ativo e crítico." Esperava que a experiência dos participantes com o jogo pudesse propiciar reflexões sobre novas possibilidades de aplicação de tecnologia digital no contexto de ensino e aprendizagem da língua inglesa, além de contribuir efetivamente para o desenvolvimento das habilidades orais e de interação dos alunos.

Como procedimento de coleta de dados, todo o processo da experiência educativa foi registrado por meio de notas de campo, sendo redigidas observações qualitativas das atividades realizadas. As narrativas redigidas foram apresentadas para a orientadora e também para o grupo de suporte de pesquisa narrativa GPNEP (Grupo de pesquisa narrativa e educação de professores). Como as narrativas se constituem método e fenômeno, a composição de sentidos se dá pela análise das experiências e pela interpretação do que elas constituem para a pesquisadora.

Dessa forma, partindo da narrativa das experiências de campo com a oficina e a utilização do jogo digital, realizei uma composição de sentidos que propiciou reflexões e discussões sobre a prática educativa no ensino de línguas.

2. Fundamentação Teórica

De início, busquei referências relacionadas ao uso do jogo *Trace Effects* em sala de aula. O artigo de Souza, Oliveira e Santos (2018) contribuiu para a compreensão das possibilidades de utilização do jogo, e da associação das dimensões educativa e lúdica, para propiciar uma experiência educativa significativa no ensino de língua inglesa. Segundo as autoras, o envolvimento com o personagem, sua história, e a manipulação de suas ações possibilita "que os jogadores/aprendizes se

sintam mais empoderados, aprendendo com a solução de problemas e rumo a uma compreensão mais profunda." (p. 147). Além disso, Souza (2020) afirma que jogos que apresentam estruturas linguísticas contextualizadas contribuem "para a ampliação de vocabulário e gramática e propiciam maior autonomia dos aprendizes." (SOUZA, 2020, p.8). Percebi que a utilização do jogo *Trace Effects* poderia contribuir efetivamente para a qualidade da experiência dos aprendizes.

Durante as oficinas, observei a necessidade de atentar para a heterogeneidade e para as diferenças entre os participantes, que deveriam ser consideradas no planejamento das aulas, de modo a oferecer possibilidades de envolvimento que atendam aos diferentes perfis e necessidades dos aprendizes. Como forma de lidar com a questão da heterogeneidade em relação ao uso de tecnologias em sala de aula, Braga (2007, p. 186) afirma que "a estrutura hipertextual favorece usos mais individualizados dos materiais didáticos, na medida em que permite que o aprendiz escolha a ordem e o percurso de navegação mais adequado à sua forma de aprender ou às suas necessidades específicas de estudo." Essa perspectiva embasa a utilização de diferentes meios em sala de aula que possibilitem o trabalho com uma turma heterogênea de forma flexível, oferecendo possibilidades de escolha aos participantes por meio da utilização de tecnologia e acesso à internet.

Os trabalhos foram realizados considerando-se a noção de experiência educativa de Dewey (1938). O autor leva em consideração a natureza social das experiências, enquanto momentos de interação entre as pessoas. Segundo Mendonça e Pereira (2018), Dewey aborda a relevância da experiência para o processo educativo, bem como a necessidade do "educador atentar para a individualidade dos educandos" (p. 142), oferecendo experiências educativas significativas, de caráter construtivo. Para ele, a experiência representa a "própria vivência do educando e seus reflexos no processo de aprendizagem." (p.144).

Em seu livro sobre a escrita em pesquisa qualitativa (*On writing Qualitative Research*, 1997), Ely, Vinz, Downing e Anzul fazem o seguinte questionamento: "Como trazer à superfície o que estava escondido nas entrelinhas do óbvio e do literal?"

(p.19). Essa pergunta norteia o trabalho do pesquisador narrativo, o de compor sentidos sobre as experiências vividas e (re)contadas, num fluxo contínuo.

Segundo Clandinin (2013), "vivemos em histórias interconectadas e aninhadas"[40], e a experiência ocorre num *continuum.* Existem sempre histórias acontecendo num fluxo de experiências, e o pesquisador narrativo aprende a se mover para trás (retrospectivamente) e para frente (prospectivamente) nesse contexto fluido. Como a experiência acontece narrativamente, a narrativa constitui "o melhor modo de representar e entender a experiência." (p. 48).

Analisando os conceitos e discussão de casos apresentados por Clandinin (2013), percebi claramente o potencial pedagógico da pesquisa narrativa enquanto oportunidade para compreender as práticas pedagógicas de um modo novo.

3. Resultados e Discussão

Apresento os resultados sob a forma de composições de sentido das narrativas das experiências realizadas, refletindo acerca do processo de planejamento, questões de heterogeneidade, do jogo enquanto elemento catalisador da aprendizagem, e do trabalho para além do jogo.

3.1. Abertura às novas experiências: o processo de planejamento

Desde o primeiro momento, a escolha do jogo *Trace Effects* como base para integração de jogos digitais para a aprendizagem da língua inglesa representou um desafio para mim. Percebi que precisava me familiarizar com o jogo e experimentar cada uma de suas etapas. Vivenciei o que Gomes e Reis (2019, p.10) definem como sendo o estágio de "exploração prática dos jogos", no qual o professor joga e experiencia as interações, desafios, executando comandos, realizando ações, conhecendo os personagens, e alcançando objetivos.

40 Nossa tradução de (…) *interconnected, nested stories in which we live.* (p.22)

O processo de preparação da oficina propriamente dita se iniciou com o planejamento. Segundo Gomes e Reis (2019, p.2), o "planejamento adequado para a inserção de práticas inovadoras no contexto escolar" é um primeiro passo essencial, notadamente quando se pretende integrar tecnologias como os jogos digitais em sala de aula de línguas.

Durante o processo, ter sido capaz de manter uma postura aberta e disposta à mudança foi indispensável. Concordo com a recomendação de Souza, Reis e Oliveira (2015) de que, ao incluir jogos digitais em sala de aula, os professores devem fazê-lo de forma a propiciar que alunos com estilos de aprendizagem distintas possam aprender de maneira mais significativa ao longo do processo, utilizando-o como parte de um programa mais amplo.

De modo a propiciar um ambiente de aprendizagem, procurei trazer, ao longo dos encontros, um material diversificado, explorando não somente os materiais extras fornecido pelo próprio jogo, como também vídeos, palestras, websites e jogos on-line. Segundo Braga e Souza (2016, p.327), o professor pode propor atividades baseadas nas preferências dos alunos de modo a "promover oportunidades de prática da língua inglesa".

3.2 Lidando com a questão da heterogeneidade

No processo de vivenciar a experiência, percebi a relevância da heterogeneidade, e refleti sobre formas de lidar com essa situação. Embora, enquanto professora em formação, eu já esperasse encontrar uma turma heterogênea, com alunos de diferentes níveis de proficiência na língua, a constatação dessa heterogeneidade na prática foi uma das principais tensões vivenciadas.

Concordo com Svensson (2017) quando a autora afirma que a heterogeneidade em sala de aula constitui um grande desafio no trabalho do professor, e também quando ressalta que é de responsabilidade do educador proporcionar a cada aluno uma oportunidade para a aprendizagem individualizada. Entendi a importância de planejar as

aulas de modo a oferecer oportunidades de aprendizado individual a cada aluno, considerando seu nível de proficiência.

Conforme afirma Souza (2020, p.19), ao integrar os jogos e gamificação em sua proposta educativa, o professor deve ter flexibilidade no direcionamento das atividades, de modo a respeitar a individualidade, as diferenças e a autonomia dos alunos. Durante o processo, tentei oferecer orientações e acompanhamento diferenciado a todos os alunos, de modo a propiciar oportunidades de aprendizagem individualizada.

Ao analisar as estratégias dos professores em salas de aula heterogêneas, Jones (2019) coloca que para atender às diferentes necessidades dos alunos nesse contexto, muitos professores tentam adaptar suas orientações e instruções de modo a alcançar todos os alunos, utilizando para isso a abordagem de 'instrução diferenciada' [41]. Essa é "uma abordagem ao ensino que sugere o planejamento e a resposta às necessidades instrucionais de cada aluno com um currículo de alta qualidade" (JONES, 2019, p.22) [42] .

Ao interagir com cada aluno em particular, pude oferecer atividades extras que atendessem às suas necessidades, acompanhar seus progressos em cada tarefa, sempre reavaliando e adaptando o planejamento, de modo a oferecer as oportunidades de aprendizagem individualizada.

Além de orientar, foi fundamental encorajar o progresso de cada um e do grupo como um todo. Minha postura aberta e flexível facilitou a interação, e reforçou a confiança dos alunos para participarem das discussões e realizarem as atividades mesmo com dificuldades, reduzindo seu receio de cometer erros. Como bem coloca Tomlinson (2014), "um ambiente acolhedor incentiva o aprendizado." [43]

---

41 No original: *Differentiated Instruction* (DI) (Tomlinson, 2003).

42 Nossa tradução de *an approach to teaching that suggests planning for and then responding to the instructional needs of each and every student with a high-quality curriculum.*

43 Nossa tradução de *a nurturing environment encourages learning* (Tomlinson, 2014, p.4.)

Em suma, a experiência foi educativa tanto para os alunos quanto para mim. Para eles, pois desenvolveram sua proficiência na língua inglesa, um dos objetivos propostos pela oficina. E para mim, pois aprendi muito sobre o manejo de classes heterogêneas, além de vivenciar uma história que possibilitou reflexões sobre minha prática pedagógica, enquanto professora em formação e pesquisadora narrativa iniciante.

Entretanto, minha experiência educativa só pôde ser viabilizada pela disponibilidade de um ambiente tecnológico no qual cada aluno dispunha de uma estação de trabalho completa, com acesso à internet, ao jogo digital instalado e a diversos materiais extras e links, que puderam ser acessados em tempo real. A oportunidade de trabalhar com uma turma pequena, de apenas seis participantes, permitindo o acompanhamento individualizado tanto em relação às dúvidas e realização das atividades, quanto à avaliação do progresso dos participantes, representou um privilégio para mim, pois são condições não facilmente encontradas pelos profissionais de educação.

Essa situação levanta a discussão de que o trabalho com a aprendizagem individualizada em sala de aula heterogênea se torna muito mais difícil ao considerarmos salas com grande número de alunos, sem recursos tecnológicos apropriados.

3.3 O jogo como catalisador da aprendizagem na oficina

Segundo Leffa (2020), quando trazemos o jogo para o contexto da aprendizagem, a gamificação é uma adaptação dessa atividade, direcionando-a para o objetivo de ensino. Além do mais, Souza (2020) afirma que a gamificação pode motivar o envolvimento dos alunos, propiciando uma aprendizagem mais situada, por meio de experiências significativas, o que ocorreu durante a oficina, em um processo de aprendizagem catalisado pela utilização do jogo.

O jogo digital *Trace Effects* funcionou como espaço virtual de aprendizagem, oferecendo um ambiente no qual uma sequência crescente de complexidade era oferecida e explorada a cada missão, levando os aprendizes, enquanto jogadores, a novos desafios e construções. Envolvidos na prática do jogo, os alunos puderam atuar de forma ativa, tomando decisões por meio de pensamento crítico e efetuando escolhas a cada etapa dentro do ambiente virtual.

Os alunos puderam explorar o ambiente virtual, participando de interações enquanto personagens, e utilizando imagens, símbolos, objetos, áudios, referências espaciais e diversas opções de ações, de escolha de palavras e diálogos, para vencerem os desafios e alcançarem os objetivos de cada capítulo.

Ao realizarem escolhas a cada diálogo entre os personagens no ambiente virtual, efetuando a seleção de elementos lexicais e gramaticais, os alunos perceberam que suas decisões tinham impacto no alcance dos objetivos de cada capítulo e na pontuação final obtida.

Percebi que o jogo permitiu e facilitou a aprendizagem em estado de fluxo, ou seja, com uma noção de continuidade na realização das atividades. Além disso, o contexto oferecido pelo ambiente do jogo, com sua crescente complexidade, permitiu que se desenvolvesse a aprendizagem de modo "prazerosamente frustrante" (*pleasantly frustrating*), criando um fluxo de experiências de desafio e realização, no qual a prática pode levar à perfeição. (Gee, 2013b).

Enquanto professora e mediadora do processo, ao longo dos encontros da oficina, pude utilizar as sugestões de atividades extras oferecidas pelo próprio manual do jogo para complementar as atividades e orientar os participantes. Percebi que cada orientação a respeito de como prosseguir, esclarecimento de dúvidas e sugestões de extras foi uma forma de direcionar e enriquecer a experiência de jogo para os participantes, bem como motivá-los a persistirem ao enfrentar dificuldades. Segundo Gomes e Reis (2019, p.11), na atividade prática, o professor é responsável por manter

os alunos com o foco no jogo, motivando-os e auxiliando-os a superarem suas dificuldades.

Além disso, conforme afirmam Gonzalez-Lloret e Ortega (2020, p. 18), quando os alunos recebem suporte técnico durante o jogo as frustrações são minimizadas, permitindo que se concentrem no idioma. Sendo assim, acredito que minha atitude ao longo do processo tenha contribuído para que todos permanecessem engajados até o final da oficina. Ao relatarem o que aprenderam para o grupo, todos concordaram ter sido uma experiência enriquecedora e proveitosa, notadamente para o desenvolvimento da fluência e ampliação de vocabulário contextualizado.

3.4 Para além do jogo: explorando a oralidade

Embora o jogo tenha desempenhado um papel central enquanto propiciador de aprendizagem, o trabalho com a oralidade por meio de atividades complementares foi fundamental para o alcance dos objetivos propostos. Ao longo dos encontros, busquei encontrar outras formas de propiciar um ambiente de aprendizagem e prática da língua.

Para ser coerente com os assuntos abordados no jogo, segui as ideias de Gee (2013b). De acordo com autor, os jogos constituem uma ferramenta, um dos recursos tecnológicos a serem utilizados no processo de aprendizagem, e nesse contexto, o sistema de aprendizagem é o jogo e **todas** as atividades que realizamos a partir dele. Realizei atividades que promovessem o trabalho com a compreensão e produção oral a partir dos temas dos capítulos do jogo, sempre de modo contextualizado, utilizando imagens, slides, vídeos, jogos, e conduzindo as interações entre os alunos.

Segundo Gomes e Reis (2019), ao implementar uma proposta de integração do jogo *Trace Effects* ao ensino de língua estrangeira, o professor deve elaborar atividades que explorem as quatro habilidades linguísticas, além de fazer uso contextualizado do material em sala de aula. Como as interações dentro do ambiente do jogo eram estruturadas e direcionadas por meio de escolhas lexicais e ações específicas, busquei oferecer oportunidades para uma prática mais livre da língua, por meio de discussões.

Concordo com a afirmação de Silva e Calvo (2013, p.17), de que é essencial para o professor inserir no planejamento atividades direcionadas à prática da oralidade, além de assumir "uma postura mais comunicativa com seus alunos, encarando o processo de ensino e aprendizagem da língua como um fenômeno dinâmico, sempre em constante construção".

Durante a oficina, mantive a prática de circular pelas estações de trabalho na fase de prática do jogo, orientando e oferecendo atenção individualizada aos alunos. Percebi que essa atitude facilitou o processo, criando um ambiente de confiança para que todos realizassem as atividades.

Um dos momentos produtivos dos encontros foi o contato com uma intercambista que compartilhou sua experiência de uso da língua inglesa em Londres, numa conversa com os alunos, na qual todos interagiram, utilizando o idioma de modo natural e espontâneo.

Segundo Gee (2013a, p.5), por meio de interações[44], conversando com outras pessoas, os iniciantes aprendem muito sobre como interpretar suas experiências, fazer associações, pensar e organizar padrões. Ao final da oficina, ouvindo o relato de aprendizagem dos participantes, ficou claro que puderam aproveitar as oportunidades de aprendizagem oferecidas pelo jogo, e que o trabalho com a oralidade foi fundamental no processo.

Por meio dessa experiência educativa, percebi que, ao planejar uma oficina de integração de jogos na aprendizagem de línguas, foi importante incluir atividades e recursos extras para ampliar as oportunidades de aprendizagem dos alunos, utilizando o jogo como parte de um programa mais amplo, e não isoladamente, de modo a otimizar o processo e motivar a participação de todos.

4. Conclusão

44 No original: *talk in interaction* (Gee, 2013).

Essa pesquisa representou o primeiro passo na direção da formação de uma pesquisadora narrativa e o início de uma longa jornada de aperfeiçoamento. Primeiramente, o objetivo de se realizar uma experiência educativa inovadora no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa, seguida de seu relato por meio da metodologia de pesquisa narrativa foi plenamente alcançado.

No que se refere aos resultados, acredito que a oficina oferecida à comunidade interna e externa da universidade contribuiu para o processo de internacionalização, ao auxiliar no desenvolvimento das habilidades de comunicação e interação dos aprendizes, por meio da utilização de tecnologia digital no contexto de ensino e aprendizagem da língua inglesa. Percebi claramente a melhora no desempenho linguístico de todos os participantes, principalmente na compreensão oral e na habilidade de leitura e interpretação.

Espero que minha experiência no ensino de línguas por meio do uso de jogos possa provocar reflexões sobre a prática pedagógica de outros estudantes de licenciatura e contribuir para seu enriquecimento. Acredito que promover a inovação no ensino de línguas por meio da utilização de jogos na sala de aula não significa abandonar os livros ou discussões, mas sim poder interagir com eles e relacioná-los, integrando saberes e promovendo reflexões. Segundo Gee (2003), os "videogames são uma nova forma de arte. Não irão substituir os livros; estarão a seu lado, interagindo com eles, modificando-os e seu papel na sociedade de várias maneiras" [45].

Como limitação da pesquisa, houve um número reduzido de participantes, embora isso não tenha de modo algum prejudicado meu trabalho, desenvolvido na área de pesquisa qualitativa, e utilizando a metodologia da Pesquisa Narrativa. Por outro lado, foi justamente esse número reduzido o que permitiu que eu dirigisse a atenção de modo individualizado a cada um, potencializando seu aprendizado.

45 Nossa tradução de *video games are a new form of art. They will not replace books; they will sit beside them, interact with them, and change them and their role in society in various ways.* (p.204).

Fui educada por minha experiência em pesquisa narrativa. Vivendo e contando minhas histórias, pude aprender muito sobre o meu processo, e a reflexão continuará para além desse momento da pesquisa, pois estarei sempre me movendo, como todos os pesquisadores narrativos, retrospectivamente e prospectivamente no *continuum* de minhas experiências vividas, contadas, e recontadas.

Por tudo isso, essa pesquisa narrativa representou um marco, influenciando minha prática educativa, e abrindo caminho para novas experiências, reflexões e (re)composições de sentidos; para o contar e recontar histórias. Histórias que poderão ser compartilhadas com outros professores em formação, levando a reflexões que possibilitem transformações em suas práticas educativas.

Citando Michael Scott "*The day we stop learning is the day we die*", ou seja, o dia em que pararmos de aprender será o dia em que morreremos. E pretendo continuar vivendo, ensinando, ouvindo e contando histórias, trocando, refletindo e, principalmente, aprendendo por um longo tempo…

Referências

BRAGA, D. B. Práticas Letradas Digitais: Considerações sobre Possibilidades de Ensino e de Reflexão Social Crítica. In: ARAÚJO, J.C. (Org.). **Internet e Ensino:** novos gêneros, outros desafios. Rio de Janeiro: Lucerna, p. 181-195, 2007.

BRAGA, J. C. F.; SOUZA, V. V. S. As condições necessárias para a emergência complexa em jogos: um estudo sobre oportunidades de aprendizagem nessas práticas sociais. **ReVEL**, v. 14, n. 27, p. 304-330, 2016. Disponível em: encurtador.com.br/ghJUW. Acesso em 19 maio 2020.

CLANDININ, D. J. **Engaging in narrative inquiry.** New York: Routledge, 2013.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, M. **Narrative Inquiry.** Complementary methods for research in education. 1st edition. American Educational Research Associates, 2000.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, M. **Pesquisa Narrativa**: experiência e história em pesquisa qualitativa. 2 ed. rev. Tradução: GPNEP: Grupo de pesquisa narrativa e educação de professores. ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2015.

DEWEY, J. **Experience and Education**. New York: Kappa Delta Pi, 1938.

ELY, M.; VINZ, R.; DOWNING, M.; ANZUL, M. **On writing qualitative research**: living by words. London, Reino Unido e Filadélfia, EUA: Routledge Falmer, [1997] 2001.

GEE, J. P. **Digital media and learning:** A prospective retrospective. 2013a. Disponível em: http://jamespaulgee.com/pdfs/Digital%20Media%20and%20Learning.pdf. Acesso em 23 maio 2020.

GEE, J. P. **Principles on Gaming.** 2013b. (23m38s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=4aQAgAjTozk&t=21s. Acesso em 22 maio 2020.

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy.** New York: Palgrave/Macmillan, 2003. Disponível em: encurtador.com.br/iq158. Acesso em 22 maio 2020.

GOMES, A. F.; REIS, S. C. dos. Jogos digitais e o ensino de línguas: orientações práticas para a produção de material didático digital complementar. **The Especialist**, v. 40, n. 2, dez. 2019. Disponível em: http://revistas.pucsp.br/esp/article/view/38644/30667. Acesso em: 23 maio 2020.

GONZALEZ-LLORET, M.; ORTEGA, M.D. Jogando individualmente ou em pares? Práticas de jogo para iniciantes de L2. **PERSPECTIVA**. REVISTA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO, Florianópolis, v. 38, n. 2, p. 01- 21, abr./jun. 2020.

JONES, A. Responsive teaching: a narrative analysis of three teachers' process and practice. **Issues in Teacher Education**, v. 28, n. 1, p. 21-35, 2019. Disponível em: http://www.itejournal.org/issues/spring-2019/Spring_19_TOC.html. Acesso em 05 maio 2020.

LEFFA, V. J. Gamificação no ensino de línguas. **PERSPECTIVA**. REVISTA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO, Florianópolis, v. 38, n. 2, p. 01- 14, abr./jun. 2020.

MENDONÇA, S.; PEREIRA, F. (2018). Experiência e Educação no pensamento educacional de John Dewey: teoria e prática em análise. **PROMETEUS**, ano 11, n. 25, jan-maio de 2018. Disponível em: encurtador.com.br/hjHS9. Acesso em 20 dez. 2019.

RODRIGUES, J. J. C. **Jogos digitais :** uma experiência de aprendizagem de língua inglesa em uma escola pública - 2017. 129 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

SILVA, S.; CALVO, L. C. S. Oralidade em Língua Inglesa na escola pública: desafio para ser discutido e enfrentado. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor. **Cadernos PDE**, Curitiba: SEED/PR., 2013. v.1. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uem_lem_artigo_salete_da_silva.pdf . Acesso em 04 jun. 2020.

SOUZA, V. V. S. Jogo limpo na construção do currículo de aprendizagem de inglês? **PERSPECTIVA.** REVISTA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO, Florianópolis, v. 38, n. 2, p. 01- 22, abr./jun. 2020.

SOUZA, V. V. S. **Processo de ensino e aprendizagem de línguas em diferentes contextos:** histórias de inovação e de experiências educativas. Projeto de pesquisa. Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2018.

SOUZA, V. V. S.; OLIVEIRA, M. A.; SANTOS, V. J. V. F. Jogos Digitais e Possibilidades para Aprender a Língua Inglesa no Ensino Médio. **Travessias Interativas**, v.8, n.15, 2018. Disponível em: https://seer.ufs.br/index.php/Travessias/article/view/8886/7064. Acesso em: 23 maio 2020.

SOUZA, V. V. S.; REIS, I. A. R. dos; OLIVEIRA, S. A. S. Playing trace effects with brazilian high school students: complexity and games. **Revista Desempenho**, v.1, n.23, 2015. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/rd/article/view/9473. acesso em 23 maio 2020.

SVENSSON, A. The Challenge of Teaching English in a Heterogeneous Classroom. **Educare**, v. 17, n.2, jan 2017. p.56-80. Disponível em: https://ojs.mau.se/index.php/educare/article/view/351/337. Acesso em 14 abr. 2020.

TOMLINSON, C. A. **The Differentiated Classroom:** Responding to the Needs of All Learners. ASDC, Alexandria: Pearson, 2014.

O USO DO SIGNOGRAMA COMO FERRAMENTA NO ENSINO DOS FATOS FUNDAMENTAIS DA MATEMÁTICA

Juvelina Rodrigues Silva Almeida[1]; Rodrigo Otávio Decaria de Salles Rossi[2]

[1]Discente de pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, linarsa2812@gmail.com, IFTM Campus Uberlândia, Fazenda Sobradinho, S/N Zona Rural CEP: 38400-970.
[2]Doutorado, rodrigorossi@iftm.edu.br, instituição, IFTM Campus Uberlândia, Fazenda Sobradinho, S/N Zona Rural CEP: 38400-970.

Resumo: Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Como educadores, devemos procurar alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, concentração, atenção, raciocínio lógico-dedutivo e o senso cooperativo, estimulando a socialização e aumentando as interações do estudante com outras pessoas. Sendo assim, a utilização de jogos torna-se um recurso pedagógico eficaz para a construção do conhecimento matemático. Partindo dessa ideia, o presente trabalho pretende, por meio de revisão bibliográfica, contribuir com as discussões e avanços no ensino da matemática, apresentando sugestões de algumas atividades possíveis de serem trabalhadas em matemática por meio dos jogos. O seu uso no ensino da matemática tem o objetivo de fazer com que os estudantes interessem-se em aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando a participação do estudante durante a aula. Assim, por meio da pesquisa realizada, concluímos que podemos ensinar por meio de brincadeiras, mostrando aos alunos uma maneira diferente e lúdica de aprender a matemática. Não só fazendo com que eles entendam o conteúdo, mas também permitindo que o raciocínio lógico ganhe espaço e frequência no cotidiano escolar.

Palavras-chave: criatividade; raciocínio; concentração; aprendizagem; autoconfiança.

1. Introdução

Este trabalho tem como tema a utilização de jogos como ferramentas de auxílio ao processo ensino-aprendizagem no conteúdo de Matemática. Pretende-se, por meio, de pesquisa bibliográfica, apresentar a importância da utilização desses recursos, sugerir e demonstrar a utilização de alguns jogos, bem como mostrar o desenvolvimento do jogo matemático chamado Signograma, utilizado também como recurso de incentivo e facilitador da aprendizagem dos fatos fundamentais da disciplina. Além disso, pretende contribuir com as discussões e avanços no ensino da

matemática, apresentando algumas sugestões e aplicações de atividades possíveis de serem trabalhadas em matemática a partir do uso de metodologias diferenciadas.

Observa-se que a dificuldade em ensinar matemática não é recente. Segundo Resende (2013), aproximadamente 27% dos estudantes demonstram dificuldade em interpretar o enunciado dos exercícios matemáticos, sendo isso, assunto central de discussões em inúmeros eventos relacionados à disciplina (OLIVEIRA et al., 2014; SILVA, 2013). Lidar com números requer a capacidade de abstração dos profissionais inseridos nessa realidade, capacidade criativa e propriedade no uso de ferramentas que sejam atrativas durante o processo de ensino-aprendizagem.

Assim, o dilema em ensinar e aprender matemática provoca nos professores, também nas instituições de ensino, a busca por teorias educacionais e alternativas que burlem o dilema mitigador da dificuldade nesse conteúdo. Segundo Skovsmose (2001), ensinar matemática significa educar pessoas de forma democrática, formando cidadãos críticos, capazes de discuti-la como ciência cotidiana. Partindo disso, temos em Fonseca (2002), a ideia de que a assistência educacional é responsável pela formação da vida social das pessoas.

> [...] Todas as pessoas, mesmo as que possuem diferenças ou deficiências, se forem devidamente assistidas por políticas educacionais eficazes, estarão preparadas para a vida em sociedade, serão capazes de utilizar o conhecimento adquirido como ferramentas para o cumprimento de uma vida digna e feliz.

A falta de interesse dos discentes, e até mesmo a falta de incentivo e de criatividade dos docentes em relação ao ensino da matemática, gera nos alunos, muitas vezes, medo dos conteúdos que a disciplina aborda. Dessa maneira, Gontijo (2007) destaca que os educadores devem estar atentos às experiências que os alunos já vivenciaram, identificando fatores positivos ou negativos em relação a essa disciplina. É comum o argumento em várias salas de aula sobre as dificuldades no processo ensino-aprendizagem relacionados aos diversos conteúdos, originando

debates constantes, entre os professores da disciplina, sobre o desempenho de seus estudantes.

Para Tabile (2017), o sentido da aprendizagem dá-se quando o professor entende a forma do aluno aprender, motivando-o em sua aprendizagem na dedicação das tarefas. Para os estudantes, as aulas de matemática não passam de meras transmissões de fórmulas, definições, conceitos e teorias, sem resultados significativos de utilidades ao longo dos anos futuros.

Para que isso não aconteça, o foco do processo ensino-aprendizagem deve ser o estudante e para que isso aconteça com eficiência, é preciso despertar o interesse do mesmo pela matéria, estimular a curiosidade pelas fórmulas e a empatia pelo professor, o qual é o agente motivador do aluno. Muitas das vezes, o ideal não é ensinar como está instruído nos livros, mas elaborar algo diferente, que ofereça o aprendizado com a mesma eficiência ou superior. Nesse sentido, aguçar o interesse pelo conhecimento ganhou posição de destaque e o professor passou a ser aquele que gera situações para que se busquem novos desafios e se estimule o aprendizado desse conhecimento. E é a partir desse momento, que os jogos matemáticos surgem como um importante recurso de mediação, interação e ensino na sala de aula. Segundo Borin (1996),

> [..] outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos estudantes que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam Matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem.

Assim, o professor deve procurar organizar seu curso tornando-se orientador ou facilitador da aprendizagem, enxergando o aluno como o centro da aprendizagem.

De acordo com Burke (2003), o professor é quem contribui para o aprendizado do aluno e também torna-se um aprendiz ensinando-o. Suas atividades podem ser organizadas individualmente ou em pequenos grupos, em que a execução das duas formas potencializa o aprendizado. Utilizando um ambiente estimulante que permita a

realização de jogos, os quais são motivadores ao desenvolvimento perceptivo do aluno, vislumbrando a eficiência do aprendizado (FALKEMBACH, 2002). Dessa maneira, podem ser atribuídas diversas brincadeiras e atividades por meio de materiais manipulativos que venham a enriquecer o conteúdo abordado.

De acordo com Moura (1992, p. 97),

> o jogo como objeto, como ferramenta do ensino, da mesma forma que o conteúdo, carece de uma intencionalidade. Ele, tal qual o conteúdo, é parte do projeto pedagógico do professor. Ao utilizar o jogo como objeto pedagógico, o professor já tem eleita (ou deveria ter) uma concepção de como se dá o conhecimento.

A utilização do jogo como ferramenta de ensino tem que ser feita de forma planejada para que se alcance o objetivo de ensino. Dessa forma, é necessário que o professor tenha em mente quais os propósitos pretende alcançar com a sua aplicação, quais as dificuldades enfrentadas pelos alunos no "aprender matemática". É importante que os objetivos estejam bem definidos para que o jogo possa realmente proporcionar e mediar o aprendizado buscado.

2. Fundamentação Teórica

A matemática encontra-se presente rotineiramente nas nossas vidas, seja direta ou indiretamente nas inúmeras atividades. Sem perceber, usamos a matemática em todas as áreas de conhecimento, desde o despertar, quando contamos as horas, fazemos a medição de algum ingrediente de alimentação, estendendo aos cálculos financeiros, quando vamos ao comércio efetuar alguma compra. Apesar disso, não é fácil ensinar conhecimentos matemáticos aos alunos, sem que haja interesse e motivação. O carinho, a alegria e o profissionalismo do professor são fatores primordiais nesse processo, onde as relações de afetividade entre o aluno e o professor resultam positivamente na qualidade do aprendizado (SCHAEFER, 2015).

Acreditando que a motivação é de extrema valia no processo de ensinar matemática, observa-se a importância da utilização dos jogos matemáticos, que além

de estar difundida no mundo inteiro, apresenta, em sua literatura, o relato de experiências maravilhosas, por meio do seu uso, envolvendo alunos, professores e família. De acordo com Silva (2006), os jogos didáticos, além de serem uma atividade atraente à maioria dos estudantes, também atuam como ferramenta didática no aprimoramento do conhecimento. O intuito de aprender aquilo que é exigido, provém de interesse despertado pelo professor (SAVIANI, 2012). Assim, os jogos vão além do aprendizado (PEREIRA, 2002).

> As atividades lúdicas não se restringem ao jogo e à brincadeira, mas incluem atividades que possibilitam momentos de alegria, entrega e integração dos envolvidos. [...] possibilita a quem as vivencia, momentos de encontro consigo e com o outro, momentos de fantasia e de realidade, de ressignificação e percepção, momentos de autoconhecimento e conhecimento do outro, de cuidar de si e olhar para o outro, momentos de vida, de expressividade (PEREIRA, 2002, p. 90 e 92).

Neste sentido, o processo de ensino/aprendizagem passou a solicitar ações pedagógicas de ensino direcionadas no sentido de promover a articulação entre a teoria, a prática e a interligação de saberes, objetivando a aprendizagem significativa. Tal fato pode ser aprimorado por meio do uso de diversos jogos interativos, visando o sucesso no ensino. Pode-se citar como por exemplo, o Caça-palavras, o Quiz da Matemática, Signograma e diversos outros jogos difundidos mundialmente. Na próxima seção, será possível conhecer algumas características e regras que envolvem os jogos mencionados anteriormente.

2.1 Caça palavras

É uma atividade em que o aluno precisa pesquisar sobre o conteúdo estudado, em busca de novos conhecimentos. Com isso, o aluno aprende mais sobre o assunto e apresenta maior memorização sobre a matéria. É uma das formas de exercitar o cérebro, não deixando-o “parado”, principalmente no sentido de percepção das letras, que além de servir como estímulo e auxiliar no divertimento de quem pratica (CHAS,

2016), contribui para o enriquecimento do vocabulário e para a melhora na concentração das pessoas durante o exercício prático.

É um jogo indicado tanto para jovens quanto para pessoas adultas e, muitas vezes executado por pessoas idosas, envolvendo a prática do raciocínio lógico. Segundo Bruini (2009), "brincar é colocar a imaginação em ação", em que um bom jogo é desafiador e estimula a atividade mental.

O incentivo aos alunos em praticar as atividades de caça-palavras, sobre assuntos de um determinado conteúdo, pode ser uma alternativa desafiadora no processo de aprendizagem, mas também é uma oportunidade de ensino que pode trazer o conhecimento de uma forma diferente daquilo que se tem praticado comumente em sala de aula. No caso específico do caça- palavras, quanto maior for o número de palavras a serem encontradas, maior a dificuldade para encontrá-las, tornando-se mais instigante a sua conclusão.

De acordo com Cunha (2012), "é importante ressaltar a presença dos aspectos lúdicos e educativos, mas, sobretudo, a presença de regras claras e explícitas para orientar o jogo". O Caça Palavras consisti na verificação da aprendizagem do conteúdo abordado, de forma lúdica para compreensão da temática. Dado o tema para ser desenvolvido em pesquisa, aplica-se em seguida um questionário para verificação do aprendizado, em seguida foi utilizado o jogo. A aplicação do jogo se deu da seguinte forma: foi lido pelos alunos o texto auxiliar do caça palavras analisando os destaques, que foram as palavras a serem encontradas, de forma aleatória, utilizando-se do tempo de 20 minutos. Dessa forma o aluno estava se familiarizando com as palavras-chave e com os conceitos abordados durante a exposição do conteúdo.

Uma ferramenta computacional denominada de Wordwall, permite a interação online de diversas ferramentas de aprendizado, contribuindo para maior eficiência nesse processo. Por meio do Wordwall, pode-se criar inúmeros jogos interativos, inclusive o caça-palavras, ou até imagens, correspondendo a determinado assunto (CÔRTES, 2020). É uma plataforma projetada para a criação de atividades

personalizadas, em modelo gamificado, e pode ser empregada no desenvolvimento de atividades em diversas disciplinas.

2.2 Quiz de Matemática

Os professores que estão em sala de aula, na sua grande maioria, buscam meios para atrair o interesse e a atenção desses alunos. A grande questão é como motivar esses estudantes, prender sua atenção no conteúdo, fazendo do momento, um evento descontraído e eficiente que proporcione o aprendizado. Sendo assim, o quiz da matemática pode ser uma boa alternativa de utilização. Ele contém perguntas sobre matemática que devem ser respondidas pelos seus participantes. Eles devem acertar as sete questões sorteadas, clicando nas alternativas que são consideradas corretas. Dessa forma, o estudante pode testar os seus conhecimentos e habilidades de raciocínio de forma interativa e divertida.

Além disso, o jogo pode ser aplicado em grupos. A grande importância dos trabalhos em grupos é a troca de experiências e a possibilidade de potencializar as formas de resolução das questões propostas em um ambiente atrativo e motivacional, que é proporcionado pelo quiz. De acordo com Silva et al. (2012), o quiz computacional é uma ferramenta auxiliar do professor que pode ser usada nas aulas presenciais e/ou a distância, melhorando a interação entre professor e aluno.

Criar um quiz ajuda na memorização e assimilação do conteúdo proposto, interação e colaboração dos alunos a partir da troca de experiências, conhecimento e responsabilidade no processo de aprendizagem. Além das inúmeras vantagens de se usar essa ferramenta em sala de aula, ela ainda proporciona feedback para os professores, permitindo que ele saiba como está o aprendizado de seus alunos, o nível de assimilação do conteúdo proposto e os pontos a serem abordados nas próximas aulas, caso os alunos estejam com dificuldade em algum assunto específico.

A importância e a diferenciação entre “o que ensinar” e a “forma de ensinar”, é necessária para o processo de ensino-aprendizagem. O desafio dos professores é

criar instrumentos e meios de motivação para os estudantes, já que esses possuem inúmeros outros interesses no seu dia a dia. No geral, o propósito maior, é que no decorrer das aulas, os alunos consigam compreender os conceitos do conteúdo trabalhado, relacionando a teoria com a prática. Assim, a construção de um quiz por aluno sobre o conteúdo de matemática, em um processo contínuo de construção, supera suas barreiras, fazendo com que ele adquira confiança em si próprio por meio das aplicações de fórmulas matemáticas.

Segundo Pólya (2006, p.116), "[...] o futuro matemático aprende, como todos, pela imitação e pela prática. Ele deverá procurar, para imitar, o modelo certo. Deverá observar o professor que o estimula a competir com um colega capaz".

Descobrir que estes e vários outros jogos, contribuíram para a eficiência do aprendizado de alunos, mostrando para nós, professores, que a matemática não precisar ser somente contas no caderno. Podemos ensinar por meio de brincadeiras, divertindo-nos e mostrando aos alunos uma maneira diferente e lúdica de aprender a matemática, fazendo com que eles participem e se interessem pelo conteúdo, fazendo com que o raciocínio lógico ganhe espaço e seja mais frequente no cotidiano.

3. Signograma

O jogo do Signograma, em sala de aula, relaciona os fatos fundamentais da matemática, na expectativa de que eles sejam assimilados com maior facilidade. Além de contribuir na assimilação do conteúdo, tende a reduzir a dificuldade nos cálculos de adição, subtração, multiplicação e divisão. Propõe alguns problemas pedagógicos que envolvem a concentração, o entusiasmo e o interesse pela disciplina.

Adotado nas salas de aula dos anos finais do ensino fundamental, o Signograma pode melhorar o aprendizado dos estudantes por meio da interação proporcionada, inspirar maior interesse pelo conteúdo e tornar as aulas mais atraentes. Além disso, pode possibilitar a interação entre os alunos, contribuir para o desenvolvimento moral, cognitivo, político e emocional deles, vislumbrar o desenvolvimento pessoal, a autoconfiança e a capacidade crítica de cada estudante.

Pode também proporcionar melhoria no desenvolvimento da agilidade e da destreza matemática, permitindo ao estudante buscar estratégias para ter sucesso.

Uma das características do jogo, é o fato de permitir que os alunos criem seus próprios meios de resolução para encontrar o resultado estipulado, tornando desafiadora a busca pela resposta correta. Outra característica vai além da sala de aula, por meio da integração e vivência com os colegas e familiares, tais como:

- Desenvolvimento da autonomia do estudante por meio de relacionamentos seguros, nos quais o poder do adulto é reduzido ao máximo possível;

- Adquirir habilidades e coordenar diferentes pontos de vista;

- Despertar da curiosidade, da crítica e da confiança em seus ideais;

- Lograr a imaginação, ideias e resolução de problemas atribuídos à sua rotina.

A escolha de uma metodologia adequada pode permitir a exploração do potencial dos jogos no desenvolvimento das habilidades envolvidas na sua realização, fazendo várias tentativas para acertar e analisar os resultados no intuito de obter êxito no jogo.

Inúmeros são os desafios para a sua utilização, mas com o incentivo do professor e com a persistência dos alunos, o resultado pode ser fantástico. De maneira a atender a proposta do jogo em sala de aula (Figuras 1 e 2), seguem, abaixo, dois modelos do Signograma, atividade criada para buscar melhorias no processo ensino-aprendizagem de matemática, levando um método diferente de ensinar os fatos fundamentais aos alunos.

Figura 1: Signograma

	A	B	C	D	E	F
1		X		-		= 9
2	X		X		X	
3		X		:		= 2
4	:		:		:	
5		+		-		= 8
6	= 3		= 1		= 6	

Fonte: os autores

Figura 2: Signograma

	A	B	C	D	E	F
1		X		:		= 6
2	X		X		+	
3		X		:		= 4
4	:		:		:	
5		X		-		= 5
6	= 8		= 3		= 1	

Fonte: os autores

3.1. Apresentação do jogo Signograma

3.1.1. Materiais para a elaboração do jogo Signograma

- Cartolina ou folha A4;
- Pincéis de cores variadas;
- Lápis de cores;
- Régua;
- Também pode ser construído em um computador, usando as ferramentas disponíveis.

3.1.2. Construção do Signograma:

- Construa um tabuleiro 7x7 com quadrados de 1 cm;
- O primeiro quadrado ficará sempre em branco;
- A partir da segunda linha, enumere a coluna de 1 até 6;
- A partir da segunda coluna, identifique a primeira linha com letras de A até F;
- As colunas B, D e F, no encontro com as linhas pares, devem ser coloridas. Nesses quadradinhos é livre a imaginação: podem ser coloridos, fazer algum desenho, colar figuras;
- Os sinais dos fatos fundamentais e as respostas serão fornecidos pelo docente;
- A pontuação fica a critério do professor.

3.1.3. Orientações das ações a serem realizadas para iniciar o jogo

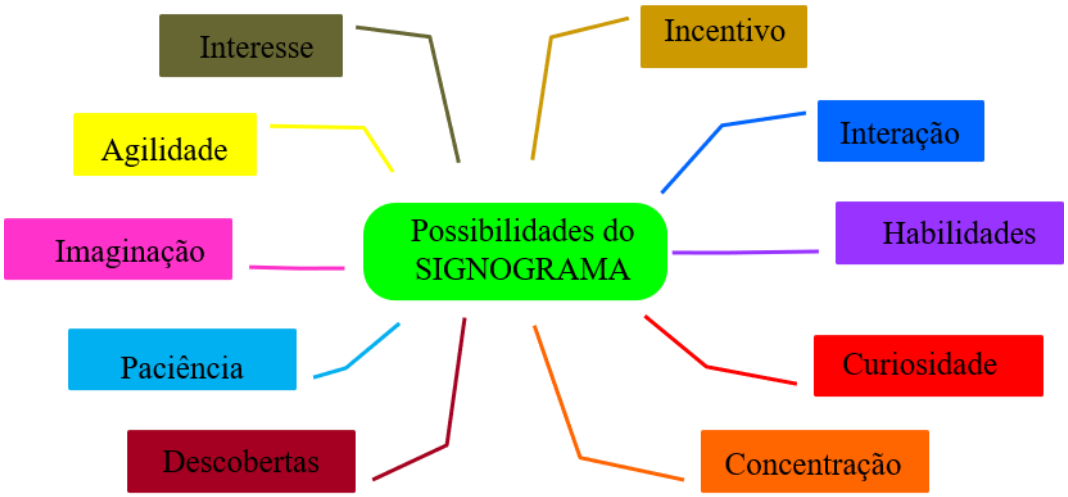
- Os espaços em branco deverão ser preenchidos pelos jogadores (alunos, professores, familiares, amigos);
- Usar apenas números de 2 até 9 nos espaços em branco, podendo repetir um mesmo número quantas vezes for necessário;
- Dica: faça a primeira linha e depois a primeira coluna, e assim, sucessivamente.
- Os números a serem descobertos, devem respeitar os sinais existentes, não podendo alterar sinais nem valores estipulados;
- O jogo é finalizado quando todos os espaços estiverem preenchidos. As contas da horizontal e vertical devem ser exatas;
- Numa data combinada com o professor, os alunos apresentarão seus signogramas, relatando suas dificuldades, facilidades, novas práticas e descobertas.

Durante o jogo espera-se a interação, integração, paciência, confiança e raciocínio lógico dos envolvidos. Dessa maneira, a utilização do Signograma estimula a criatividade e o raciocínio dos alunos, fazendo com que eles desenvolvam suas próprias estratégias e a linha de pensamento para a resolução do problema proposto.

O gosto pela atividade lúdica é inerente ao ser humano e por ele passa grande parte dos contatos sociais que a criança estabelece ao longo da sua vida. Sendo assim, com um ensino focado no aluno, a partir da utilização do Signograma, pode-se alcançar um importante papel no processo ensino-aprendizagem, despertando no aluno o interesse, a curiosidade e o desafio de concluir o jogo.

A aplicar o Signograma, em diversas situações em sala de aula, podendo beneficiar inúmeras atividades, como mostra a Figura 3 no ambiente da sala de aula.

Figura 3: Mapa mental do Signograma.



Fonte: os autores

4. Conclusão

A proposta aqui apresentada enriquece a literatura já existente com algumas sugestões para os educadores de como procederem em aulas de matemática utilizando jogos. A importância do investimento no estudo de novas alternativas auxilia os professores, em especial, os de matemática, em sua atuação na sala de aula.

O jogo em sala de aula promove um ambiente descontraído, propício para a aprendizagem, além de consolidar o conteúdo abordado. Partindo disso, percebe-se que a sua utilização pode tornar a aprendizagem mais significativa, por meio da contextualização e da aplicabilidade do assunto no cotidiano do aluno, estimulando-o a tomar decisões.

De modo geral, buscar e utilizar jogos como recursos de ensino e aprendizagem, pode resultar em uma boa aceitação dos alunos, os quais aprendem a trabalhar em equipe, ter perseverança, paciência e disciplina. Quanto ao uso do Signograma, cada um, na sua individualidade resolve à sua maneira, tentando solucionar suas incertezas sobre os fatos fundamentais.

Assim, os alunos podem experimentar maior confiança na matéria, enxergando a matemática com outra ótica, podendo até criar seus próprios jogos, técnicas e maneiras de se reinventar e aprender o conteúdo.

Não existe uma forma única de se promover ou melhorar o ensino da Matemática. Diversos são os caminhos de trabalho em sala de aula, mas é fundamental que o professor construa sua prática a partir de recursos que envolvam o cotidiano, a realidade do aluno, suas dificuldades e talentos, de maneira que consiga promover um processo ensino-aprendizagem mais dinâmico e atrativo.

Referências

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. São Paulo: IME-USP; 1996.

BRUINI, Eliane da Costa. **Jogos e brincadeiras no processo de aprendizagens**. São Paulo. Disponível em: https://educador.brasilescola.uol.com.br/orientacao-escolar/jogos-brincadeiras-no-processo-aprendizagem.htm. Acesso em 13 set. 2020.

BURKE, T. J. **O professor revolucionário**. Petrópolis: Vozes, 2003.

CHAS, D. M. P.; GUÉRIOS, E. C. **Divertindo-se com a matemática: A Construção de uma Metodologia Diferenciada.** Os desafios da Escola Pública Paranaense na perspectiva do professor PDE. Vol. 1. 2016.

CÔRTES, S. A.; RIBEIRO, M. D. **Aprendizagem e tecnologias remotas**. Catálogo de apoio à aprendizagem e ao ensino remoto, 2020.

CUNHA, M. B. **Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula**. Química Nova na Escola, n. 2, v. 34, p. 92-98, 2012.

FALKEMBACH, G. A. M. **O lúdico e os jogos educacionais**. Curso Mídias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

FONSECA, V. **Novos desafios da educação inclusiva para uma sociedade em mudança**. In: VI Seminário capixaba de educação inclusiva, CD-Rom Educação Inclusiva. Vitória, ES: MEC/FNDE/SEESP, set/2002.

GONTIJO, C. H. **Relações entre criatividade, criatividade em Matemática e motivação em Matemática de alunos do ensino médio**. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

KAMII, C.; DEVRIES, R. (orgs.). **Jogos em grupo na educação infantil: Implicações na Teoria de Piaget**. São Paulo: Trajetória Cultural, 1991.

LUISA, I. **O que é melhor: trabalhar sozinho ou em grupo?** Revista Super Interessante, ago. 2018.

MOURA, M. O. de. **O Jogo e a Construção do Conhecimento Matemático**. São Paulo, 1992.

OLIVEIRA, V. C.; OLIVEIRA, C. P.; VAZ, F. A. A história da matemática e o processo de ensino aprendizagem. XX EREMAT - Encontro Regional de Estudantes de Matemática da Região Sul. Fundação Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Bagé/RS, Brasil. ISSN 2177-9139. Em 13-16 nov. 2014.

PEREIRA, Lucia Helena P. Ludicidade: algumas reflexões. In: PORTO, Bernadete de Souza (Org.). **Ludicidade: o que é mesmo isso?** Salvador: Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Gepel, 2002.

PÓLYA, George. **A arte de resolver problemas.** Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

RESENDE, G; MESQUITA, M. G. B. F. **Principais dificuldades percebidas no processo ensino-aprendizagem de matemática em escolas do município de Divinópolis**, MG. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.15, n.1, p. 199-222, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.** (1944). 11 ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2012.

SCHAEFER, J. S. G. Afetividade entre professor e aluno no processo ensino-aprendizagem. **Revista Eventos Pedagógicos Articulação universidade e escola nas ações do ensino de matemática e ciências**, v.6, n.2, 15ªed. p. 142-151, jun./jul. 2015.

SILVA, C. C.; ZIMER, T. T. B. Estratégias metodológicas de leitura e interpretação de enunciados de problemas matemáticos para alunos do 9º ano. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor, v.1, ISBN 978-85-8015-076-6, versão online. Caderno PDE, 2013.

SILVA, L. G. Jogos e situações-problema na construção das noções de lateralidade, referências e localização espacial. In: CASTELLAR, S. **Educação geográfica: teorias e práticas docentes**. São Paulo: Editora **Contexto**, 2006.

SILVA, Luciana Aparecida Siqueira; DE MENEZES FARIA, Joana Cristina Neves; BRASIL, Aparecida de Goiânia. "**QUIZ" DA MEMBRANA PLASMÁTICA– CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO INTERATIVO**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 8, n. 15, p. 2204, 2012.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus. Coleção Perspectivas em Educação Matemática, SBEM, 160p., 2001.

TABILE, A. F.; JACOMETO, M. C. D. **Fatores influenciadores no processo de aprendizagem: um estudo de caso.** Rev. psicopedag. vol.34 no.103 São Paulo, 2017.

ATIVIDADE E JOGOS COMO FORMA DE ENSINO NA MATEMÁTICA

Halder Brunner Nunes Ferreira[1]; Paulo Irineu B. Fernandes

[1] Pós-graduando em Ensino de Ciências e Matemática, halder171@hotmail.com , IFTM Campus Uberlândia

[2] Docente Dr. em Filosofia, paulo.barreto@iftm.edu.br, IFTM campus Uberlândia, Rodovia Municipal Joaquim Ferreira, Km 9, Fazenda Sobradinho – Zona Rural, CEP 38400-974, Uberlândia-MG

Resumo: O presente trabalho tem a finalidade de buscar jogos interativos e educativos que vão ensinar de uma maneira mais divertida, fácil e descontraída. Os jogos matemáticos podem auxiliar em sala de aula, tornando as aulas mais divertidas e prazerosas, e despertando a criatividade do aluno. Os jogos na aprendizagem de matemática na infância foram considerados até pouco tempo atrás, uma ousadia, hoje se mostram como ponto de referência para as mais diversas escolas e profissionais. No jogo, a criança explora a integração com o grupo, desenvolvendo seu aspecto lúdico, competitivo e psicomotor. Com a utilização das atividades lúdicas, como os jogos no ensino da Matemática, estão ligados ao desenvolvimento cognitivo da criança. Este trabalho foi realizado através de uma pesquisa bibliográfica e outros referenciais teóricos sobre o assunto, entre eles incluíram-se também revistas e dicionários especializados, atendendo interesses na área de matemática, bem como as atividades e jogos como sendo uma maneira de ensinar a matemática na infância.

Palavras-chave: Jogos. Matemática. Aprendizagem.

1. Introdução

No campo da psicologia do desenvolvimento, o jogo seria condição de possibilidade de determinados processos e relações, marco na evolução cognitiva do sujeito. Bujes (200, p.213), diz que “o jogo constitui um aparato pedagógico particular e as práticas de jogo/brinquedo assentam-se em pressupostos sobre a aprendizagem e o ensino que se baseiam no desenvolvimento da criança, descrito pela Psicologia do Desenvolvimento¨.

Este artigo tem por objetivo geral, aprimorar os conhecimentos perante a importância das atividades e jogos como sendo uma maneira de ensinar a matemática, bem como a contribuição que trouxe para a matemática do cotidiano atual.

Tem como objetivos específicos conhecer a eficácia do jogo como agente de transmissão metódica de conhecimentos e habilidades no ensino da matemática; Analisar quais tipos de jogos favorecem de maneira mais adequada, propiciando a diversificação na abordagem dos diferentes assuntos do conteúdo de matemática, fortalecendo a confiança da criança na sua capacidade de aprendizagem, valorizando a educação como meio de desenvolvimento pessoal e social, permitindo exercer a sua função de ajustamento, individualmente e com outras pessoas.

A educação é uma grande forma de transformação da sociedade e para isso temos que todos unirmos esforços para melhorar a educação no país e contribuir para a evolução social.

A finalidade da pesquisa bibliográfica é de aprofundar os conhecimentos, embasar as informações e afirmações e deduções acerca do tema.

A pesquisa bibliográfica traz benefícios para o autor deste trabalho, uma vez que adquire experiência e enriquece os seus conhecimentos, e entendimentos sobre o assunto exposto.

Dentro da diversidade cultural percebi a importância de estar destacando os jogos e brincadeiras como ênfase em uma perspectiva onde o lúdico proporciona o aprender com prazer e através das diversas metodologias, implementar com eficácia o processo ensino/aprendizagem.

Com a utilização das atividades lúdicas, como os jogos no ensino da Matemática, estão ligados ao desenvolvimento cognitivo da criança.

Existem alguns conteúdos específicos da matemática, que não tem como aplicar algum jogo durante a aprendizagem, ou seja, utilizar algum jogo em questão, porém de

certa maneira, desenvolve o um senso crítico, investigador, que ajuda na compreensão e entendimento de determinados tópicos ligados ao ensino da Matemática.

As teorias cognitivas, valendo-se da clássica associação que considera o jogo/brinquedo como indissociável da condição humana, propuseram uma categorização para os mesmos, indicando-lhes etapas, modalidades e associando-os com as conquistas e aos estágios do raciocínio infantil. As etapas do jogo e do desenvolvimento estariam em íntima inter-relação.

A metodologia utilizada baseou-se em pesquisa bibliográfica e estudo de caso, utilizando-se de um esquema descritivo com coleta de dados em livros, revistas e internet.

Sendo esta realizada onde se procurou analisar as bibliografias, pôde auxiliar no desenvolvimento do trabalho, contribuindo com informações através das contribuições editadas por vários autores, utilizado de fontes escritas ou não, fontes primárias e secundárias, contemporâneas e retrospectivas.

A perspectiva do estudo foi uma metodologia utilizada baseada em pesquisa bibliográfica, utilizando-se de um esquema descritivo com coleta de dados primários e secundários.

Sendo realizada a pesquisa secundária, onde procurou-se analisar históricos que dizem respeito ao assunto abordado neste estudo e pôde auxiliar no desenvolvimento do trabalho.

Contribuiu-se também na pesquisa bibliográfica com informações através das contribuições editadas por vários autores, utilizado de fontes escritas ou não, fontes primárias e secundárias, contemporâneas e retrospectivas.

Foram consultados vários autores, especialistas na questão proposta; analisadas suas posições e proposições; que serão relacionadas e comparadas à experiência do professor em sala-de-aula.

Portanto, este trabalho foi realizado através de uma pesquisa bibliográfica e outros referenciais teóricos sobre o assunto, entre eles incluíram-se também revistas e dicionários especializados, atendendo interesses na área de matemática, bem como as atividades e jogos como sendo uma maneira de ensinar a matemática na infância.

Em conclusão, buscar-se-á um entendimento mais qualificado para o importante tema do uso dos jogos pelo professor na área de matemática, como estratégia pedagógica sistemática.

2. A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS E BRINCADEIRAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA.

A cada dia mais vem se concretizando que os jogos de matemática têm sido muito importantes para o ensino da disciplina de matemática, pois as crianças possuem uma grande capacidade de raciocinar e colocar em prática sua capacidade de resolver situações-problemas, caracterizando objetos e buscando sempre uma linha de resolução baseada em elucidações próprias.

A proposta de um jogo em sala de aula é de extrema importância para o desenvolvimento social da criança, pois existem alunos que sentem muita vergonha de fazer as perguntas na hora das dúvidas sobre determinados conteúdos, tornando a matemática um problema para eles.

Segundo Kishimoto (1994) as divergências em torno do jogo educativo estão relacionados à presença concomitante de duas funções.

a- Função lúdica – o jogo propicia a diversão, o prazer e o desprazer, quando escolhido voluntariamente.

b- Função Educativa – o jogo ensina qualquer coisa que complete o indivíduo em seu saber, seus conhecimentos e sua apreensão do mundo.

De qualquer forma, mais importante é conhecer o que têm em comum: brincamos/jogamos para dominar angústias e controlar impulsos, assimilando emoções

e sensações, para tirar as provas do Eu, estabelecer contatos sociais, compreender o meio, satisfazer desejos, desenvolver habilidades, conhecimentos e criatividade.

Experimentou-se os jogos, brinquedos e brincadeiras tradicionais e/ou antigas porque isto nos dá um senso de continuidade, permanência e pertencimento, mergulhando-nos na história e reportando-nos aos nossos antepassados e sua cultura.

As interações que oportuniza favorecem a superação do egocentrismo, desenvolvendo a solidariedade e a empatia e introduzem, especialmente no compartilhamento de jogos e brinquedos, novos sentidos para a posse e o consumo.

Com a devida aplicação dos jogos dentro da sala de aula surge como uma oportunidade de socializar os alunos, buscando a cooperação de todos, e também a participação da equipe na busca incessante de resolver o problema proposto pelo professor.

O aluno não pode ver o jogo como uma parte da aula em que não irá fazer uma atividade escrita ou não precisará prestar atenção no professor, tendo uma conduta de indisciplina e desordem, mas precisa ser conscientizado de que aquele momento é muito importante para sua formação e aprendizado, pois ele usará de seus conhecimentos e suas experiências para participar, argumentar, propor soluções na busca de chegar aos resultados esperados pelo orientador, porque o jogo pode não ter uma resposta única, mas várias, devemos respeitar as várias respostas, desde que não fujam do propósito.

O professor ou educador, precisa de um planejamento organizado e um jogo que incite o aluno a buscar o resultado, ele precisa ser interessante, desafiador e transmitir para o aluno a motivação para que possa ter um ensino aprendizado de qualidade e eficaz.

A ideia principal é não deixar o estudante participar da atividade de qualquer jeito, devemos traçar objetivos a serem cumpridos, metas a alcançar, regras gerais que deverão ser cumpridas.

> O jogo infantil não constitui, uma forma de pura assimilação descomprometida com a realidade, se o jogo fosse pura assimilação não levaria em consideração as características dos objetos. Mas no jogo existe o trabalho, atividade que leva em conta o meio ambiente, com os objetos sociais (FREIRE, 1998, p.71)

Para a pedagogia corrente é apenas um descanso ou desgaste de um excedente de energia.

> O jogo lúdico segue princípios humanos. Isso vale dizer que a liberdade é conquistada a medida que nas interações os jogadores respeitam-se a si mesmos, conquistam a livre opção de conviver com outro, respeitando e sendo respeitado por ele. Em consequência todos participam da escolha dos conteúdos, das metas e da construção dos caminhos para enfrentar os desafios que surgem (SANTOS,1992, p. 30).

De acordo com Piaget "o jogo é um caso típico das condutas negligenciadas pela escola tradicional, dado o fato de parecer destruído de significado funcional¨.

Mas esta visão simplista não explica nem a importância que as crianças atribuem a seus jogos e muito menos a forma constante de que se revestem os jogos infantis, simbolismo ou ficção, por exemplo, dentro de uma visão filosófica ideológica".

Decroly modificou a tradição Froebeliana, relacionando a experiência direta com os elementos do ambiente aos interesses das crianças. O autor concebe o jogo como atividade livre em busca de solução para os problemas do cotidiano.

A constatação de que jogos e brincadeiras são desenvolvidos nas instituições de Educação Infantil, ainda, de maneira desvinculada das questões referentes à formação e o desenvolvimento da criança, instigou a elaboração da pesquisa.

Deste modo, pretendeu-se a partir do referencial da teoria, investigar a atividade lúdica, no processo de desenvolvimento infantil no que se referem à formação das qualidades psíquicas superiores, entre outras, a imaginação, a atenção, a memória, o pensamento, a linguagem e o domínio da vontade, além da motricidade.

É necessário e importante a discussão de diferenças entre o termo de informação, conhecimento e saber.

> Segundo Micotti (1999), informação, conhecimento e saber, são distintos, embora sejam relacionados, entendendo essas diferenças, nos permitirá

compreender melhor as diferentes concepções de ensino e aprendizagem, ajudando a identificar alguns problemas pedagógicos.

O uso de jogos e brincadeiras matemáticas é uma excelente alternativa que auxilia no processo de ensino aprendizado, pois dá a oportunidade para que os profissionais, assim como o professor consiga transmitir o que sabem e o aluno a um aprendizado mais eficiente, ou seja, que não deixe no aluno a impressão ruim que muitos têm sobre a Matemática.

2.1 Implicações pedagógicas

A criança constrói seu universo mental a partir de seus passos de interconexão com o mundo exterior.

À medida que encontra e diferencia muitos objetos tem necessidade de nomeá-los, representá-los em si mesmo. Graças aos seus sentidos significantes (sons, formas, cores, textura, cheiros) identifica e procede a incorporação dos objetos exteriores nos seus registros inteligentes.

E uma maneira de compreender e de se apropriar do exterior representação começa por diferenciação de forma e de sentido, que se continua num procedimento operatório que comanda sucessivamente.

A representação interna desta relação entre o objetivo e a criança no espaço exterior e o princípio de inteligibilidade do eu mesmo no mundo, substrato das operações afetivas e cognitivas.

O homem se experimenta brincando e jogando. Ele descobre suas relações tempo-espaciais e desenvolve seus pontos de referência antes de fixar seu comportamento num determinado padrão.

A criança na fase pré-escolar é movida pelo desejo e curiosidades e está sempre alegre principalmente quando suas atividades cotidianas situam-se dentro da esfera da ludicidade.

Brincar, ao mesmo tempo que dá prazer, abre uma gama cultural, dentro do interativo que o brinquedo proporciona, tanto como objeto e ou como jogo de faz de conta, através da experiência coletiva acumulada historicamente, que propicia a formação moral e intelectual.

É através de jogos que a criança aprende a lidar com as regras que vai facilitar a compreensão das regras sociais como sujeito ativo.

Mesmo dentro dos jogos de competição a cooperação se faz presente, desde que a mediação do professor aconteça de forma que o ganhador venha entender que o vencido é tão importante quanto o vencedor pois não há nenhum sentido imaginar a competição sem que haja o oponente.

Além do que, o jogo e que recebe a influência da competição desigual da sociedade e não o contrário disso.

A brincadeira se fundamenta no simbolismo humano onde o indivíduo transforma o objeto e a si mesmo.

É através dela que a criança aprende a agir de forma cognitiva estabelecendo um clima de entusiasmo, descontração e ao mesmo tempo de seriedade na realização das atividades propostas, pois como diria Rubem Alves: “A escola precisa ser mais alegre para tornar-se mais séria”.

O “brincar” tem objetivos definidos, envolvendo o trabalho em grupo proporcionando as crianças trocas de ideias, questionamentos e respeito as opiniões dos colegas. Portanto, brincando se aprende e se descobre o mundo.

O ritmo de desenvolvimento tecnológico, determina um progresso muito veloz inovando valores e costumes a todo momento; com isto vamos perdendo gradativamente, os laços com a nossa cultura.

As brincadeiras de roda, além de resgatar nossa cultura são uma modalidade de jogo que trabalha a música o movimento o ritmo e a socialização.

No jogo, a criança explora a integração com o grupo, desenvolvendo seu aspecto lúdico, competitivo e psicomotor.

A psicomotricidade abordando os conceitos de lateralidade, ritmo, coordenação geral, esquema corporal, orientação espacial, etc, desenvolvendo na criança o conhecimento de seu próprio corpo e de suas possibilidades integrando as atividades físicas ao desenvolvimento intelectual pensamento e ação.

Nas atividades “livres” o aluno se manifesta espontaneamente, exteriormente suas emoções, anseios e sentimentos.

Frente a todas estas considerações justifica-se a necessidade de se estabelecer um brincar orientado de tal forma que as crianças possam desenvolver sua criatividade, habilidade, imaginação e inteligência o que sem dúvida são aspectos necessários ao seu desenvolvimento.

O fato das brincadeiras simbólicas serem atividades que permitem mais autonomia as crianças, contudo não quer dizer que não tenham de ser preparadas. Seu sucesso depende dos suportes ambientais (zonas estruturadas, material diversificado, etc.)

O educador pode desempenhar um importante papel no transcorrer das brincadeiras, se consegue intervir na coordenação da brincadeira, ou integrar-se como participante da mesma.

Acreditar que as brincadeiras “livres” aconteceriam sem a atenção do professor é negar o valor da interação no desenvolvimento da criança.

É verdade que para conseguir que a brincadeira tenha um conteúdo rico, o educador deve respeitar as ideias que surgem no grupo de crianças, pois, elas são consequências de experiências vividas.

Cada atividade envolve inúmeras propostas que são compreendidas, aceitas ou rejeitadas pelas crianças segundo seus interesses.

Propor uma atividade as crianças envolvem deixa-las seguras quanto ao que se espera que aconteça deixá-las conhecer cada proposta e escolher a forma de nela participar significa respeitar seu dinamismo, sua maneira de perceber a situação significa confiar na sua capacidade de ação e na liberdade para expressar seus sentimentos.

Com isto ficam desembaraçadas tornam-se curiosas, tomam iniciativas e buscam soluções. Conquistam desta forma o sentimento de sucesso indispensável para o seu desenvolvimento.

Desenvolvem o espírito de cooperação e buscam “contribuir para”. Assim como as manifestações de afeição são uma fonte indispensável para segurança da criança, igualmente os espaços para brinquedos e jogos são espaços vitais para que ela possa desenvolver-se, acrescentar vocabulário e a aprender a se expressar.

As primeiras trocas da criança com seu ambiente são aquelas descobertas que ocorrem em meio às brincadeiras.

O espaço de brinquedos, seja ele organizado dentro da sala ou fora num pátio deve ser um lugar de movimento, de música, gritos e cantos um lugar onde a gente possa se experimentar, onde a criança se sinta querida no seu impulso de vida.

O elemento essencial da atividade lúdica é sua magia, onde tudo pode representar para a criança sem nenhum limite que o da imaginação e a consistência de alguns objetos transformados em brinquedos.

O jogo é uma atividade sentida como fictícia, quer dizer que ela está localizada fora da realidade objetiva, mas possuindo sempre uma verdade pessoal para aquele que é realidade.

2.2 O jogo e a construção psicomotora

A criança na idade pré-escolar, está constantemente envolvida com os padrões motores que eram essenciais para existência do homem primitivo e fazem parte dele até hoje.

Como correr, pular, subir, levantar, carregar, pendurar-se e lançar. Tais movimentos são naturais e estão representando a necessidade do organismo permanecer ativo.

Cabe ao educador tornar esses movimentos intencionais, pois os mesmos quase sempre são realizados naturalmente, sendo canalizados para a esfera cognitiva.

> Quando o homem, desempenha movimentos intencionais ele esta coordenando os domínios cognitivos, psicomotor e afetivo. Internamente, ele sofre uma constante modificação provocada pela aprendizagem anterior, pelo meio ambiente e pela sua situação imediata em que o indivíduo se encontra (Harrow, 1983 p.18).

Tendo em vista que a educação objetiva o desenvolvimento da criança em sua totalidade a preocupação dos educadores deve estar voltada para os aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores, considerando sempre a criança como ser pensante que se move e possui sensações.

O educador que desconsidera qualquer um desses aspectos da criança, corre o risco de abstrair dela o direito do saber em sua plenitude.

A psicomotricidade dentro do âmbito escolar é trabalhada quase que exclusivamente dentro da educação física o que é um “erro”.

Isso prova o quanto se desconhece o educando e suas potencialidades a serem desenvolvidas ao longo de sua existência.

Todo professor que pretende alcançar objetivos educacionais deve se valer do domínio psicomotor e procurar desenvolvê-lo a cada instante.

Mesmo o professor de educação física, não se deve prender apenas aos aspectos relacionados ao corpo da criança.

A figura do professor de educação física deve desaparecer definitivamente da esfera pré-escolar, sendo substituído por um educador de corpo inteiro que tenha uma ação explícita sobre o corpo, mas que seus benefícios extrapolem o corporal.

O importante é trabalhar as atividades onde os movimentos sejam significativos para o desenvolvimento integral da criança.

Vale a pena enfatizar dentro da psicomotricidade os exercícios que desenvolvem as capacidades perceptivas.

> As capacidades perceptivas incluem todas as modalidades de percepção do aluno através das quais os estímulos que ele recebe são levados aos centros superiores do cérebro para serem interpretados. Em outras palavras, os dados são apresentados para depois serem utilizados pelos centros cerebrais que imitem uma decisão como resposta. (Harrow, 1983 p.6)

As capacidades perceptivas devem ser trabalhadas através de brincadeiras e de jogo que deem ênfase à: descriminação cinestésica; consciência corporal; discriminação visual; discriminação auditiva; discriminação tátil; capacidade de coordenação.

Dentro deste nível de classificação podemos ter apenas uma visão superficial do aspecto psicomotor.

Mas se todos os profissionais que trabalham com a Educação Infantil tivessem uma clara consciência da importância de se trabalhar as capacidades perceptivas, poderia haver uma maior integração entre a Educação Física e as atividades especificamente cognitivas; É claro que de uma forma lúdica e pertinente a realidade infantil.

Na busca de alternativas para desenvolver uma prática pedagógica pré-escolar diferente da que vem sendo usada procuramos colocar na nossa pesquisa vários

conceitos do brinquedo, visando torná-lo à luz a ciência um instrumento válido no processo educativo.

A nossa pesquisa nos levou a vários autores que reafirmam a importância do brinquedo enquanto atividade que promove o desenvolvimento da criança e consequentemente a construção do conhecimento.

2.3 O Jogo no Ensino de Matemática

Ultimamente, os jogos, cada vez mais, estão ganhando muito espaços nas escolas, no intuito e tentativa, a cada dia de levar aos alunos o lúdico para dentro do ensino de matemática.

A intenção e grande parte dos professores, na hora da utilização dos jogos, são de tornar a aula mais agradável e prazerosa, fazendo com que o aluno tenha mais desemprenho na sua aprendizagem.

As atividades lúdicas, muitas das vezes são consideradas uma forma que irá estimular o raciocínio lógico do aluno, fazendo com que ele depare com situações relacionadas com seu cotidiano.

Atualmente, estamos perante de alunos desmotivados e perante a nossa sociedade com grandes desenvolvimentos científicos e tecnológicos, os alunos com descontentamento, sem interesse.

No entanto, como professores e educadores, temos uma função de resgatar o desejo da aprendizagem desses alunos, na hora de apreender a matemática.

Segundo (Grando, 2004) em sete momentos distintos: familiarização com o material do jogo, reconhecimento das regras, jogar para garantir regras, intervenção pedagógica verbal, registro do jogo, intervenção escrita e jogar com competência.

Na infância, no ensino de matemática, o jogo protagonizado caracteriza-se como atividade principal, portanto, neste a faixa etária este tipo de atividade é sem dúvida um

instrumento bastante significativo no processo de desenvolvimento e aprendizagem infantil.

> O aluno precisa utilizar de forma rápida e segura o seu raciocínio lógico, pois isso o ajudará nas situações diárias. É preciso desenvolver no aluno a habilidade de elaborar um raciocínio lógico e fazer uso inteligente e eficaz dos recursos disponíveis, para que ele possa propor boas soluções às questões que surgem em seu dia a dia, na escola ou fora dela (DANTE, 1999).

A necessidade de participação nas ações e relações com outros são interesses que inserem a criança desta fase relacionam-se as socialmente.

O emprego das atividades lúdicas no contexto educacional de matemática exige a compreensão da sua evolução, o domínio de atividades práticas e o propósito do educador de diversificar suas propostas e interferir positivamente no desenvolvimento infantil por meio dos recursos citados.

2.4 O Jogo como Atividade

No jogo, a criança explora a integração com o grupo que está inserida, desenvolvendo seu lado psicomotor, competitivo e principalmente o lado lúdico.

Os jogos podem possuir muitas finalidades e objetivos, sendo assim esta atividade pode facilitar ao profissional da educação para que levante hipóteses, como estratégias para um ensino aprendizado de qualidade, no seu desenvolver da autoconfiança, o raciocínio lógico, bem como a concentração e atenção focada para o aprendizado.

Sempre no ensino de matemática, os alunos possuem grande dificuldades no ensino como um todo, sendo assim, com a prática de jogos no ensino aprendizado acabará dando ao aluno mais autoconfiança, para que ele possa ter mais facilidades no decorrer do aprendizado dele.

> Ao permitir a manifestação do imaginário da criança, por meio de objetos simbólicos dispostos intencionalmente, a função pedagógica subsidia o desenvolvimento integral da criança. Neste sentido, qualquer jogo empregado

> na escola, desde que respeite a natureza do ato lúdico, apresenta caráter educativo e pode receber também a denominação geral de jogo educativo (KISHIMOTO,1994).

Entende-se por atividade importante e complementar, aquela que exerce maior influência no desenvolvimento infantil frente às demais atividades existentes no seu cotidiano e representam a principal forma de relacionamento da criança com a realidade.

Através dessas atividades, formam-se os conhecimentos, hábitos e qualidades psíquicas necessárias para a realização das diversas atividades humanas: domínio da linguagem, uso dos objetos, orientação no espaço e no tempo, desenvolvimento das formas humanas de percepção, pensamento e imaginação.

O jogo é uma atividade tida como fictícia, e isso quer dizer que ela está localizada de fora da realidade objetiva, mas possuindo sempre uma verdade pessoal para aquele que é realidade.

A ação capaz de absorver totalmente o jogador, ela o engaja, e isto é um aspecto importante pois este envolvimento no jogo é o principal estímulo à afetividade.

Diferentemente do trabalho, o qual será desenvolvido, o brincar e o jogar não tem nenhum objetivo fora dele mesmo.

O jogo, é um engajamento ativo e, certamente, não é um estado de imobilidade. Todo jogador experimenta as suas capacidades e se prepara para tornar-se melhor, exercitando-se ele se aperfeiçoa.

No entanto a utilidade do jogo é de se jogar, o jogo brincadeira não produz nada além do prazer de jogar, mesmo que ele tenha algumas consequências psicossociologias e muitos outros efeitos sobre a estrutura da personalidade.

Os jogos matemáticos podem auxiliar muito no desempenhar do aluno na sala de aula, tornando as aulas mais prazerosas e muito divertidas, e despertando a criatividade do aluno.

Os quebra-cabeças, os quadrados mágicos, os problemas-desafios, dentre outros, podem ser enquadrados nessas características de jogo como a forma lúdica de lidar com o conceito.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências e reflexões em sala de aulas vivenciadas provocam nos alunos um impacto motivador, quebrando todas as barreiras e paradigmas que eles tem perante a matemática

O que resulta em uma formação docente com perspectivas futuras mais amadurecidas e completas.

Essa trabalho tem um papel essencial no que se refere as questões sociais, a história da matemática humaniza a educação matemática, relacionando as diversas práticas sociais das mais variadas culturas, desenvolvendo em si um sentimento de cidadania.

A educação é uma grande forma de transformação da sociedade e para isso temos que todos unirmos esforços para melhorar a educação no país e contribuir para a evolução social, e este estudo proporcionou-se uma visão globalizada de estudos da matemática, bem como muitas maneiras que se tem para com que o estudo de matemática seja motivador e que o ensino aprendizado flua com muita naturalidade e diversão.

O jogo e a brincadeira são elementos complementares e fundamentais no processo de apropriação do conhecimento.

Delimitando a problemática para a educação das séries iniciais. O foco central é mostrar os vários aspectos do jogo e do brincar, como fonte impulsionadora do processo e desenvolvimento da aprendizagem da criança.

É fundamental que os educadores, seres brincantes, por formação e por natureza, contribuam ativamente para aplicação do lúdico na escola, não significando apenas recrear-se, pois é a forma mais completa que a criança tem de comunicar consigo mesma e com o mundo.

O uso de jogos e brincadeiras matemáticas é uma excelente alternativa que auxilia no processo pedagógico, dando ao aluno oportunidades de desenvolver sua capacidade de aprendizagem e ao professor possibilidades amplas para transmitir o que sabe sem que deixe no aluno a impressão ruim que muitos têm sobre a Matemática.

No jogo, a criança explora a integração com o grupo, desenvolvendo seu aspecto lúdico, competitivo e psicomotor.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de educação fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998

BUJES, M. I. (2000). **Criança e brinquedo: feitos um para o outro?** Estudos culturais em educação. Porto Alegre: Ed da UFRGS.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática.** 1ª a 5ª séries – 12ª ed., Ática, 1999.

GODOY, Cyntia Luane Silva; MENEGAZZI, Marlene. **O Uso de Jogos no Ensino da Matemática.** Disponível em: <http://docplayer.com.br/13243436-O-uso-de jogosnoensino- da-matematica.

GRANDO, R. C. **O jogo e a matemática no contexto de sala de aula**. Paulo: Papirus, 2004

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994

MACHADO, N. J. **Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins**. São Paulo: Cortez, 1995

MOURA, M. O. de. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. São Paulo: Cortez, 1999

Disponível em: <https://www.estudopratico.com.br/a-historia-da-matematica> Acesso em: 02 de outubro de 2018.

Disponível em: <https: //www.infoescola.com/matematica/historia-da-matematica> Acesso em: 10 de outubro de 2018.

Disponível em: <https://www.matematicaefacil.com.br/2014/04/> Acesso em: 10 de outubro de 2018.

AS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO SOBRE EVASÃO NO PROEJA E A RELAÇÃO COM AS PRÁTICAS EDUCATIVAS: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD).

Júlio César Costa[1]; Luís Augusto da Silva Domingues[2]

[1]Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT); juliocosta@ufu.br; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM); R. Ronan Manoel Pereira, 1624. CEP: 38408-274. Uberlândia/MG.

[2] Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico; luisaugusto@iftm.edu.br; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro Campus Uberlândia; Fazenda Sobradinho s/nº Caixa postal: 1020. Zona Rural. CEP: 38400-970. Uberlândia/MG.

Resumo: Práticas educativas podem motivar os alunos e influenciar na permanência escolar? Este estudo tem como pressuposto que a maneira como se dão as práticas educativas e pedagógicas durante os processos de ensino aprendizagem contribuem para permanência do aluno na escola, apresentando a evasão também como consequência de práticas que interferem no processo de aprendizagem. A evasão no PROEJA, objeto de estudo abordada em trabalhos acadêmicos em forma de dissertação de mestrado, disponíveis na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações contêm apontamentos que contribuem com a averiguação dessa hipótese, mas sem descartar o papel que o meio social exerce sobre esses indivíduos. Através desse recorte foi possível averiguar como esse problema foi abordado nessas pesquisas e a relação que se revelam com as Práticas Educativas, constatando-se que essa suposição é verdadeira, exigindo uma postura diferente das instituições e dos educadores dessa modalidade, aperfeiçoando e adotando práticas educativas inovadoras e significativas que possam contribuir com maior engajamento dos estudantes, melhor aproveitamento na assimilação dos conteúdos abordados e também na contraposição da evasão escolar nessa modalidade.

Palavras-chave: PROEJA; Práticas Educativas; Evasão Escolar.

1. Introdução

O presente trabalho, faz parte do estudo desenvolvido na linha de pesquisa de Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional - ProfEPT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM). A pesquisa intenciona analisar a produção científica fundamentada na evasão do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), entre os anos de 2009 a 2019.

Esse recorte inicialmente seria de 2006 a 2019 pois o PROEJA teve início em 2005 e sofreu alterações em 2006 efetivando sua implantação, dessa forma supunha-se que desde então seria possível a ocorrência de pesquisas sobre evasão no programa, o que não se comprovou, sendo o primeiro trabalho encontrado na BDTD de 2009, o estudo limita-se até um ano antes da realização desta pesquisa, 2019.

A evasão e a igualdade no acesso à educação de qualidade são desafios a serem superados, por se tratar estudantes com históricos de abandonos, idades avançadas e responsabilidades que a vida traz, como trabalho e família, além do preconceito que o aluno dessa modalidade carrega, esses estudantes consequentemente desistem do curso, acarretando um alto índice de evasão conforme à produção delimitada apresenta.

Através de investigação na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) pretendeu-se apurar a forma como os pesquisadores relacionam práticas educativas com essa problemática, considerando a BDTD existem poucos estudos sobre a evasão nos cursos técnicos do PROEJA, em maio de 2020 a base de dados contabilizava 14 dissertações de 2009 a 2019.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é a modalidade da educação básica que visa garantir o direito à educação escolar àqueles que não a concluíram ou a ela não tiveram acesso durante a infância e a adolescência. (BRASIL, 1996). A

Constituição Federal (BRASIL, 1988) no artigo 205 garante o acesso ao ensino a todos, inclusive aqueles que não permaneceram na escola na idade regular prevista e assume a educação como direito social e subjetivo, extensivo a todos, cabendo ao Estado, a responsabilidade de garantir as condições de bem-estar social, independentemente de qualquer conjuntura, visando "ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (BRASIL, 1988).

De acordo com o Documento Base do PROEJA, apresentado pelo Governo Federal através da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) em 2007, a Constituição Federal de 1988 e a LDB, Lei 9.394 de 1996 fundamentam o PROEJA. Este documento esclarece que "a EJA, em síntese, trabalha com sujeitos marginais ao sistema, com atributos sempre acentuados em consequência de alguns fatores adicionais como raça/etnia, cor, gênero, entre outros" (BRASIL, 2007, p. 11) e reitera a possibilidade de elevação da escolaridade com profissionalização através da formação integral sociolaboral, propondo concepções e princípios para elaboração do Projeto Político Pedagógico e as formas de organização para um currículo integrado dos cursos do PROEJA, visando o rompimento com a dualidade entre ensino científico e ensino técnico (trabalho manual e intelectual).

A EJA no Brasil de acordo com o documento Base do PROEJA:

> "É marcada pela descontinuidade e por tênues políticas públicas, insuficientes para dar conta da demanda potencial e do cumprimento do direito, nos termos estabelecidos pela Constituição Federal de 1988. Essas políticas são, muitas vezes, resultantes de iniciativas individuais ou de grupos isolados, especialmente no âmbito da alfabetização, que se somam às iniciativas do Estado." (BRASIL, 2007, p. 04).

O PROEJA compreende "o trabalho como princípio educativo; o direito ao trabalho como um valor estruturante da cidadania; a qualificação como uma política de inclusão social e um suporte indispensável do desenvolvimento sustentável" (BRASIL, 2006, p. 34). Dessa maneira, o currículo integrado flexibiliza as atividades

curriculares, os atores envolvidos, criam possibilidades, de utilização de espaços formais e informais, para que todos os conhecimentos que envolvam um determinado saber sejam desenvolvidos, no trabalho como princípio educativo e a articulação entre teoria e prática didática se torna mais evidente.

A contribuição da Constituição Federal (Brasil, 1988), dos Decretos n° 5.840, de 13 de julho de 2006 e o nº 5.478, de 24 de junho de 2005 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 foram fundamentais na ampliação significativa do ingresso de jovens e adultos à educação profissional, é possível verificar que o objetivo é garantir uma integração curricular que comprove a importância dos princípios, concepções e metodologias adequadas para essa finalidade.

Infelizmente, o que não vêm acontecendo, se instaura uma realidade preocupante envolvendo a Educação Profissional, a Educação Básica e a EJA em uma articulação quase sempre vazia, desarticulada, como apontam alguns autores (FRIGOTTO et al, 2005).

Nem sempre é consequência da falta de compromisso do aluno, o abandono escolar, por vezes os conteúdos abordados, não se relacionam à sua rotina não demonstram utilidade, não despertando interesse, diante da falta de motivação e entusiasmo frequente e a incapacidade de assimilação, o estudante desiste, pois, as atividades propostas “estão cheias de respostas para perguntas que ele não sabe quais” (VASCONCELLOS, 1995, p. 38 apud CERATTI, 2008, p. 13).

2. Fundamentação Teórica

Disciplinas distantes do cotidiano dos alunos, oferecem maior dificuldade de aprendizagem, confirmando a necessidade de contextualização do conteúdo, o que favorece a proximidade entre conhecimento científico e conhecimento do senso-comum. Do mesmo modo, a desqualificação do trabalho educativo é constatada em aulas monótonas, sem o planejamento adequado e que reproduzem o livro didático, sem reformulação dos conteúdos para que estejam de acordo com o perfil do aluno. A

metodologia expositiva em função do baixo nível de interação sujeito-objeto de conhecimento-realidade oferece um alto-risco de não aprendizagem. (RIBEIRO, 1999; FRIGOTTO, 1989; VASCONCELLOS, 1995, p. 22 apud CERATTI, 2008, p. 12, 23, 29).

Para Freire (2007, p. 116), um dos objetivos mais importantes da prática educativa é possibilitar que o educando possa assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicativo, transformador e criador.

Segundo Kleiman (2007) lembrado por Alves, Lavor e Pereira (2016, p. 74) uma perspectiva tradicional de ensino representa uma aprendizagem que está limitada, pois desconsidera competências e conhecimentos que fazem o educando capaz de desenvolver-se como sujeito ativo e participativo de sua aprendizagem, limitando o aperfeiçoamento de habilidades individuais no discente. Utilizando dessa forma métodos ultrapassados que desprezam o desenvolvimento cognitivo do aluno com tarefas mecânicas, não oferecendo a possibilidade de que ele seja crítico naquilo que lê e que interpreta.

Constatam-se aí as práticas tradicionais de ensino, que estão alinhadas ao conceito freiriano metafórico de educação bancária, em contrapartida ele defendia uma atitude ativa dos estudantes, através de um ensino reflexivo, que visava torná-lo mais autônomo, uma educação libertadora e problematizadora, onde o diálogo, o embate de opiniões contrárias, a quebra de conceitos e a integração de conhecimentos, abrangesse diversos campos sociais, constituindo práticas educativas diversificadas. (FREIRE, 1982, p. 65-87).

O conteúdo a ser trabalhado em sala de aula deve relacionar as práticas sociais do aluno, o papel do professor deve ser o de problematizar o conteúdo para os alunos e não apenas abordá-lo como concreto no sentido de pronto e acabado. É preciso considerar a condição de não criança, somada a fatores culturais, característicos do excluído da escola regular, o que torna imprescindível a adequação de práticas educativas. (FREIRE, 1982; OLIVEIRA, 2001 apud CERATTI, 2008, p. 13).

A evasão acontece quando o estudante deixa de frequentar as aulas por razões que vão além da sua obrigação de estudar, o fracasso do estudante está ligado a fatores internos e externos à escola, dos fatores externos destacam-se aqueles de ordem econômica e social principalmente, tornando-se inevitável o abandono devido a demandas inadiáveis como trabalhar para participar da composição da renda familiar, outros fatores externos são a falta de incentivo familiar, problemas na adequação de horários, inconvenientes com trajetos e deslocamentos, além de outros problemas até a falta de alimentação (RIBEIRO, 2014, p. 32)

Fatores internos estão ligados a própria atuação da escola como linguagem, metodologia, práticas educativas e pedagógicas ou até mesmo o despreparo do docente no trato com esse público, outros fatores internos que tornam o prosseguimento nos estudos difícil é a readaptação no processo de aquisição de conhecimento, expresso através da dificuldade de aprendizagem e, da consequente desmotivação em estudar. (RIBEIRO, 2014, p. 32; SILVA, 2016, p. 370). Ou seja, o abandono escolar não possui apenas uma causa e nem se pode culpar apenas a escola pela evasão escolar, pois ela é motivada por inúmeros condicionantes sociais, políticos, econômicos e culturais (SILVA, 2016, p. 370).

A prática pedagógica docente requer um entendimento pelo professor, de que o conhecimento crítico favorece o processo de conscientização dos estudantes. (LIRA, SILVA SANTIAGO, 2015, p. 06). O professor tem o papel de mediador do ensino aprendizagem, utilizando sua prática pedagógica docente, para uma educação crítica/reflexiva, que faça sentido para o educando da EJA, corroborando para torna-lo capaz de transformar sua própria realidade (LIRA, SILVA, SANTIAGO, 2015, p.11). Com as mudanças sociais e tecnológicas torna-se necessário que o professor faça dos conteúdos de suas disciplinas instrumentos que qualifiquem para a vida, estimulem competências e a inteligência de seus alunos (ANTUNES, 2002, p. 47 apud SANTOS, SPENA e MOURA, 2018, p. 02).

Os alunos da EJA podem trazer o conhecimento de experiências vividas que podem ajudar com seu aprendizado, além de assuntos da atualidade. Para Freire (1986, p. 28): “a educação tem caráter permanente, não há seres educados e não educados, estamos todos nos educandos. Existem graus de educação, mas, estes não são absolutos”. desta forma deve-se valorizar o conhecimento prévio do aluno dando importância ao que ele sabe exigindo respeito à sua autonomia.

“Dizer algo a alguém não provoca aprendizagem nem conhecimento, a menos que aquilo que foi dito possa entrar em conexão com os interesses, crenças, valores ou saberes daquele que escuta” (OLIVEIRA, 2005, p. 239 apud VELOSO, 2014, p. 95). Toda atividade de aprendizagem precisa ter um significado para quem aprende, o sujeito “atribui um significado” às coisas com as quais tem contato, os alunos estão inseridos no “mundo do trabalho e das relações interpessoais”, o que interfere na sua própria aprendizagem. (VELOSO, 2014, p. 100).

É comum que as práticas pedagógicas não sejam apropriadas a EJA, reproduz-se o ensino regular inadequadamente, por isso é imprescindível a formação de professores para atuarem especificamente nessa modalidade, possibilitando um repensar contínuo de sua prática, de forma a tornar-se cada vez mais identificado com as questões pedagógicas específicas desses educandos. (DOLINSKI, 2017, p. 03).

Não há mais espaço para professores que trabalhem apenas conteúdo específico, a razão de existir do professor é a educação tomada em seu sentido integral. Fundamentos de ética, solidariedade e verdade, são ensinamentos que o professor deve transmitir em sua prática pedagógica pois toda sociedade é responsável por esses valores e seu aprendizado. (ANTUNES, 2002, p. 108 apud SANTOS, SPENA, MOURA, 2018, p. 01). "Uma aula expositiva, tradicional, destituída de reflexão e criticidade, sem planejamento e dialogicidade distancia o aluno do processo de elaboração pessoal do conhecimento." (VELOSO, 2014, p. 98).

O professor da EJA deve provocar em seus alunos a disposição para aprender (VELOSO, 2014, p. 98) pois ele é o principal agente no processo de ensino, auxiliando a reconstrução dos esquemas de pensamento dos indivíduos (SANTOS, SPENA, MOURA, 2018, p. 04), propiciando condições para que o educando busque o

aprendizado, pois apenas enquanto indivíduo ele aprende, sendo este o fundamento para aprender, da mesma forma, de acordo com Freire (1996, p. 27) “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Pesquisa realizada por Pereira, (2018) indica que 20% dos alunos apontam questões didáticas e falta de apoio da escola como fatores que influenciam o abandono, outrora comumente culpabilizaria o aluno pelo seu próprio fracasso, no entanto, a escola deveria não só atender as demandas dos alunos do PROEJA como também viabilizar formas para sua permanência e conclusão do aprendizado. (PEREIRA, 2018, p.39).

A heterogeneidade que compõe o alunado do PROEJA requer atenção e empenho dos professores na consolidação de metodologias, recursos didáticos e formas adequadas e inovadoras de ensinar e não reviver as experiências de múltiplas exclusões (SHIROMA; FILHO, 211 apud PEREIRA, 2018, p. 26). É imprescindível para o êxito do aluno que o professor busque por caminhos que possibilitem o trabalho de nivelamento, de modo a "seduzi-lo", através das melhores práticas e ferramentas na mediação pedagógica de forma que garanta sua permanência e sucesso (PEREIRA, 2018, p. 26).

A atividade educativa deve ser norteada pela interação professor/aluno, deixando de ser estática e centrada no profissional, deve ser dinâmica e problematizadora e, voltada para o aluno que aprende. A mediação pedagógica unilateral centrada apenas no professor não permite a elaboração de processos mentais a partir dos conhecimentos do estudante e negligencia sua capacidade intelectual, o fazendo sentir-se um incapaz de aprender naquela idade (VELOSO, 2014, p. 92-94).

Mèszáros (2005, p.57, 58) apud Dolinski (2017, p.16058) defende que a prática pedagógica deve ser: "fundamentada em metodologias, que valorizem concepções de ensino, de aprendizagem e de avaliação que permitam aos professores e estudantes conscientizarem-se da necessidade de uma transformação emancipadora." Nesse sentido, as práticas da EJA devem ir em direção a uma educação transformadora, voltada para a emancipação social.

3. Resultados e Discussão

Existe uma discrepância entre a proposta em âmbito federal do que é concretizado na escola, o PROEJA enfrenta desafios conceituais e procedimentais, reparar esse problema, para uma efetiva educação que é direito de todos, fora ou dentro da idade escolar, é necessário, pois é um processo contínuo de formação integral do sujeito caracterizado como direito inalienável, podendo ocorrer em espaços e tempos pedagógicos próprios, visando atender às singularidades das demandas sociais. (CRUZ DA SILVA, 2014, p. 94)

Um aspecto apresentado, em um dos trabalhos indica que a forma como o público do PROEJA se vê no processo de construção de suas identidades, está intimamente ligado ao seu lugar social, racial, de gênero e classe, desse modo a escola não poderia reproduzir os estereótipos frequentemente negativos, que estão relacionados aos trabalhadores que regressam à educação, é importante reconhecê-los como produtores de conhecimento, decorrente das suas experiências e construir os currículos a partir daí, essa é a principal função do PROEJA como política pública voltada para a promoção de jovens e adultos trabalhadores. (GUIMARÃES, 2019, p. 135).

Para Costa (2018, p. 46) em muitos casos, observou-se que a inclusão é excludente, a forte rejeição tanto pelo público do PROEJA, quanto pelos educadores representa o desafio da superação do preconceito do trabalho para formação preconizada pelo programa, mesmo com a justificada reparação social amparada legalmente.

Os indivíduos evadidos carregam consigo o sentimento de não terem concluído o curso, demostrando incapacidade e culpa, desonerando a escola e o sistema de ensino de responsabilidades. Esses parâmetros se repetem na produção analisada e também estão alinhados com a literatura da fundamentação teórica, que aponta fatores

internos e externos semelhantes aos levantados na pesquisa como motivadores do abandono escolar.

De acordo com os motivos que levaram a evasão constantes no recorte pesquisado, verifica-se que este fenômeno não está ligado somente a um único fator, mas a vários, internos e externos, a pesquisa de Fernandes (2017, p. 124-125), destaca como fatores: o trabalho e o cansaço proveniente dele, a incompatibilidade de horários, o longo período de afastamento dos estudos, a dificuldade de aprendizagem, a inadequação da prática docente às especificidades desse público, entre outros.

Sousa (2019, p. 55) também aponta fatores internos e externos semelhantes, como: o longo período de afastamento dos estudos, a dificuldade de aprendizagem, a necessidade de trabalhar, a incompatibilidade de horários e o cansaço devido a longa jornada de trabalho.

A partir de considerações apontadas por Oliveira (2011, p. 79), percebo o tempo de afastamento e a heterogeneidade do público da EJA como imperativos para o rendimento escolar, diferentes níveis de aprendizagem, tornam o trabalho do professor complexo, exigindo habilidades extras, além daquelas requeridas em seu trabalho no ensino regular, dessa forma proporcionando uma reflexão dinâmica sobre práticas pedagógicas e as metodologias a serem adotadas. É essencial que o professor conheça as perspectivas e expectativas, os sonhos e também as frustrações dos alunos, viabilizando a melhor tomada de decisão em contraposição às dificuldades de aprendizagem e à evasão.

Todos trabalhos analisados ressaltam de forma unanime a importância da formação docente especializada e continuada, além de destacar as peculiaridades ligadas à prática docente voltada para o público da EJA. O PROEJA exige uma maneira diferente de ensinar, pela especificidade do público que a modalidade atende, composto por pessoas evadidas da escola, que carregam consigo uma grande experiência de vida a serem consideradas no momento da aprendizagem. Por ser um grupo heterogêneo é de grande importância a capacitação dos professores, para a melhoria contínua do PROEJA (VIEIRA, 2009, p. 37)

Para Oliveira (2011, p. 53) é evidente a necessidade de formação docente específica, inicial e continuada para o educador da EJA, o autor aponta que apesar do nível de formação do docente do PROEJA parecer satisfatório, a falta de formação específica para o desenvolvimento de atividades é impactante, outro aspecto é a elevada carga horária e o número maior de disciplinas ministradas, o que exige uma grande dedicação do professor.

Bonfim (2012, p. 75) relata que grande parte dos professores sob o foco da sua pesquisa tinha pouca experiência com a EJA, além disso poucos docentes tinham conhecimento da legislação sobre o PROEJA, sem a devida capacitação, todavia os professores diziam compreender as especificidades da EJA, e declararam que a prática pedagógica nas turmas do PROEJA realmente deveria ser diferenciada, sendo essencial na consideração das particularidades dos estudantes na práxis pedagógica, viabilizando a formação integral desses indivíduos.

Cruz da Silva (2014, p. 95) afirma que a rotatividade de professores, por vezes contratados, causam danos a aprendizagem e mesmo com encontros, palestras, seminários e oficinas grande parte dos professores não estavam alinhados às práticas docentes inerentes ao PROEJA.

Faria (2014, p. 111) diz que na sua pesquisa poucos docentes já tinham trabalhado com EJA, alguns sequer tinham experiência docente e esses após um breve treinamento ingressaram nas salas de aulas com muitas expectativas e nenhuma formação docente específica.

Fernandes (2017, p. 125) salienta a necessidade de investimentos na capacitação dos docentes que atuam nessa modalidade de ensino, visto que este programa atende a um público específico e diversificado, tanto na capacidade de aprendizagem, quanto na realidade sociocultural.

Para Guimarães (2019, p. 136) é importante destacar que a formação docente para atuar com esse público merece atenção institucional, os resultados do seu estudo levam à constatação de que as licenciaturas, não preparam os educadores para atuação com público da EJA, o que demanda formação continuada.

Rocha (2011, p. 113) salienta que tanto quanto os alunos, os professores também são vítimas de uma implantação necessária, mas aligeirada e impositiva, entre outras razões, fatores relacionados à prática pedagógica também contribuíram para evasão escolar, o autor declara que a capacitação comprometida com a permanência das turmas do PROEJA, é urgente.

Para Viera (2009, p. 01), O PROEJA deve se espelhar em práticas pedagógicas fundamentadas que considerem a complexidade, com uso de abordagens integradas e integradoras como: interdisciplinaridade, contextualização, importância dos conteúdos, relevância social e ética, considerando a própria constituição do ser humano como sujeito da sua vida, e não apenas as demandas do mercado de trabalho.

O pesquisador aponta a necessidade do desenvolvimento de uma pedagogia voltada para esses sujeitos heterogêneos, com estratégias de aprendizagem e práticas como: adequação de horários, adaptação de conteúdos, valorização de experiências e a promoção da autoestima. Além disso, indica como necessário o conhecimento por parte dos educadores sobre a legislação pertinente, participação dos docentes em grupos de estudo e cursos de capacitação. (VIERA, 2009).

Marconatto (2009, p. 74) em seu estudo demonstra a existência de problemas pedagógicos, considerando, principalmente a simplicidade da avaliação dos alunos, que é idêntica ao ensino regular, portanto inadequada e convida os educadores do PROEJA a "repensar as suas práticas e oportunizar que a cada dia possa melhorar a ação em sala de aula".

Bonfim (2012, p. 47), menciona que em seu estudo as práticas pedagógicas no PROEJA são as mesmas aplicadas para os demais cursos da instituição do cenário pesquisado, não levando em consideração as especificidades do público dessa modalidade.

Costa (2016, p. 107, 108) declara que seu trabalho de pesquisa possibilitou a avaliação do programa, que se revelou ineficiente, não atendendo sua finalidade como política pública, e assim não contribuindo para o acesso, permanência, oportunidade e justiça social.

Costa (2016, p. 107), ainda relata que após a ciência por parte da instituição sobre a evasão em seu cenário de pesquisa, percebeu-se que setores se moveram, empenhados em entender e enfrentar o problema, o que revela a importância das pesquisas sobre o assunto e a contribuição que elas podem dar na reflexão e contraposição à essa problemática.

Rocha (2011, p. 18, 116), pretendia com seu estudo responder à pergunta "Que elementos, associados ou não, às práticas pedagógicas no PROEJA contribuem para o aumento do índice de evasão?" Para isso investigou as práticas docentes e também os currículos dos cursos do seu cenário de pesquisa.

O autor concluiu que: a problemática da evasão converge para questões de ordem interna à instituição, como as práticas pedagógicas, a falta de preparação docente adequada e a falta de infraestrutura, para Rocha (2011, p. 121) "Não houve a gestação natural necessária para que todos se apropriassem do programa e lhe impregnassem marcas típicas de algo que também lhe pertencia."

De acordo com Costa (2018, p. 46), os impactos que o PROEJA causa devido a forma da proposta de integração baseada no trabalho como princípio educativo como eixo comprometem sua execução na prática, Cruz da Silva (2014, p. 95) aponta que o trabalho com o público da EJA enfrenta problemas de ordem pedagógica e política, por mais que haja vontade de atuar com esse público, os professores não tem qualificação, reafirmando políticas frágeis, passageiras e alheias ao processo de ascensão social.

Para Moreira (2012, p. 81) os fatores que motivam a evasão ou a permanência dos alunos desdobram-se em vários outros, entre eles estão: recursos escolares, infraestrutura, os processos e as práticas escolares. Na mesma direção, Fernandes, (2017, p. 127) lembra a complexidade da evasão escolar que envolve fatores de diversas naturezas internos e externos às instituições e, portanto, devem compreender uma soma de esforços de todos envolvidos no processo de ensino aprendizagem desses sujeitos, englobando sua heterogeneidade e especificidade.

Ferreira, (2018, p. 73) afirma que "Todo este processo de exclusão aponta para uma reflexão sobre dimensões de atuação da instituição, da prática docente e do contexto de vida e características de cada sujeito". Oliveira (2011, p. 55) também

aponta a necessidade de maior envolvimento institucional e a readequação dos planos de ensino, nos levando a refletir sobre as práticas pedagógicas que podiam não ser condizentes com as reais necessidades dos estudantes.

4. Conclusão

O sistema escolar tradicional, copiado pelos cursos do PROEJA, não desperta vontade e envolvimento continuo, em uma época de contínuas inovações e possibilidades, utiliza metodologias que privilegiam a memória, acerto e recompensa em detrimento do conhecimento significativo, não considerando a compreensão prévia do estudante e seu ponto de vista como ponto de partida, na busca pelo conhecimento que se deseja a partir do que se tem, não tornando viável que a educação crie autonomia nos indivíduos para que estes descubram ferramentas para edificarem-se e transformarem sua comunidade.

Embora não seja o único responsável pela evasão escolar, existe a necessidade de reestruturar e repensar o processo pedagógico, respeitando as especificidades dos estudantes jovens e adultos, logo, torna-se importante o debate sobre práticas educativas voltadas à aprendizagem e permanência do alunado do PROEJA em contraposição à problemática da evasão, pois isso consolida o ensino aprendizagem e desenvolve a autonomia destes indivíduos.

A educação não formal tem papel fundamental na formação profissional e tecnológica dos alunos pois trazem consigo diversos conhecimentos obtidos em sua vivência cotidiana e esses não podem ser ignorados e representam oportunidades que possibilitam de forma prática, dinâmica e interativa a absorção e fixação do conteúdo tratado em sala de aula, podendo os alunos aprenderem em ambientes informais através da percepção visual e sensações táteis contribuindo para a sua construção do conhecimento, portanto deve ser indispensável a valorização dos saberes prévios dos alunos.

O professor deve analisar seu ofício e rever suas ideias sobre práticas educativas e metodologias para transformar seu modo de ensinar, sendo a formação inicial específica e a formação contínua imprescindíveis para o desenvolvimento do

ensino adequado para esse público, pois a EJA apresenta uma educação deficitária, também prejudicada por uma formação docente inconsistente e sem devida qualificação para lidar com as especificidades da aprendizagem desse público tal qual preconiza o Documento Base (BRASIL, 2007).

Faz-se necessário o uso de práticas educativas que valorizem questões subjetivas e experiências de mundo, que ultrapassem os limites da escola, considerem os avanços e disponibilidade tecnológicas e reformule os currículos copiados dos cursos tradicionais, para que estejam em consonância com as diretrizes contidas no Documento Base (BRASIL, 2007).

Porém para o sucesso do programa, antes de práticas educativas que transcendam toda problemática relacionada à mediação pedagógica relacionada a evasão, é imprescindível a criação e cumprimento de políticas públicas que apoiem a educação e ofereçam condições de trabalho aos docentes e infraestrutura para as instituições, além de material didático adequado, disponibilidade de internet, bibliotecas, laboratórios e assistência estudantil, que entre outras consequências, também podem favorecer à evasão escolar.

Referências

ALVES, C. C. ; LAVOR, L. A. M. ; PEREIRA, H.P. . **Evasão escolar**: um desafio para a educação na atualidade. Revista de Pesquisa Interdisciplinar , v. 2, p. 70-78, 2017.

BONFIM, S. V. M. S. **A problemática da evasão de estudantes vinculados ao PROEJA no IF Baiano - Campus Guanambi.** 2012. 112f. Dissertação, (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Que instituiu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dezembro. 1996.

BRASIL. **Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005**. Institui, no âmbito das instituições federais de educação tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Brasília, DF: 24 de junho de 2005.

BRASIL. **Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006**. Institui o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 14 julho. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento base do programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos.** Brasília: MEC, 2007.

CERATTI, M. R. N. **Evasão escolar:** causas e consequências. Curitiba, 2008.

COSTA, J. V. da. **Evasão no PROEJA**: um estudo de diagnóstico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – campus Cuiabá (2007-2015). 2016. 124f. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

COSTA, Y. D**. Evasão nos cursos técnicos integrados ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Boa Vista**. 2018. 68f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2018.

CRUZ DA SILVA. C. A.. **O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) em um Centro Estadual de Educação Profissional**: evasão e permanência. 2014. 409 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia – Tecnologia e Trabalho) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Curitiba, 2014.

FARIA. D. S. A. **O PROEJA Ensino Médio No IFRN - Campus Caicó**: causas da desistência e motivos da permanência. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGED, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

FERNANDES, V. L. M. **Evasão escolar no PROEJA:** o caso do curso técnico em comércio do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - Campus Januária/MG. 2017.

142f. Dissertação (Mestrado em Educação) Pós em Educação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, 2017.

FERREIRA, G. **Estudo sobre evasão no PROEJA do Instituto Federal Farroupilha**. 2018. 167 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Análise de Políticas Públicas) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho", Franca, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. Traduzido por Moacir Gadotti e Lilian Lopes Martin. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 23. ed. Rio de janeiro: Editora Paz e Terra, 2007.

FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M. e RAMOS, M**. O trabalho como princípio educativo no projeto de educação integral dos trabalhadores**. In: COSTA, Hélio da e CONCEIÇÃO, Martinho. Educação integral e sistema de reconhecimento e certificação educacional profissional. São Paulo: Secretaria Nacional de Formação – CUT, 2005.

GUIMARÃES, G. R. **Evasão escolar nos cursos técnicos do PROEJA**: um estudo de caso no IFSULDEMINAS – Campus Passos. 2019. 166f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Análise de Políticas Públicas) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Franca, 2019.

LIRA, K. C. G.; SILVA, M. S.; SANTIAGO, E.. **A Prática Pedagógica Docente na EJA**. Trabalho apresentado na UFPE: curso de Pedagogia. Recife: PE, 2015.

MARCONATTO, L. J. **A Evasão Escolar no Curso de Técnico Agrícola na modalidade de EJA da EAF Rio do Sul - SC**. 2009. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2009.

MOREIRA, P. R. **Evasão Escolar nos Cursos Técnicos do PROEJA na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica de Minas Gerais**. 2012. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

OLIVEIRA, I. R. de. **A evasão no PROEJA ministrado pelo Instituto Federal do Espírito Santo Campus Santa Teresa**. 2011. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ. 2011.

PEREIRA, N.C. do N. **Práticas pedagógicas e Proeja**: um estudo de caso no IFF - Itaperuna. 2018. Monografia em Curso de Especialização em Formação Pedagógica para Docência na Educação PR, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. 44 f. Florianópolis, 2018.

RIBEIRO, F. S. F. **Evasão na Educação de Jovens e Adultos – EJA Na Escola Municipal Dr. Severino Patrício**. 2014. 54 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa/ PB, 2014.

ROCHA, W. M. da. **Educação de Jovens e Adultos e a Evasão Escolar**: o caso do Instituto Federal de Educação. 2011. 154 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza/ CE, 2011.

SANTOS, C. L. dos; SPENA, G.; MOURA, M. **A função do docente no processo de ensino aprendizagem**. 2009. Disponível em: <https://bit.ly/38dy72o> Acesso em: 20 outubro 2020.

SILVA, M. J. D. **As causas da evasão escolar:** estudo de caso de uma escola pública de Ensino Fundamental no município de Acará – PA. InterEspaço, Grajaú, v. 2, n. 6, p. 367-378, maio/ago. 2016.

SOUSA, L. M. de**. Evasão escolar:** Análise das causas da evasão escolar no curso técnico em administração do PROEJA, no campus Gama do Instituto Federal de Brasília. 2019. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação/ Administração Educacional) - Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Santarém, Santarém/ Portugal, 2019

VELOSO, Z. V. C. **Práticas Pedagógicas na Educação de Jovens e Adultos (EJA)**: Interfaces com suas Políticas e Diretrizes Curriculares. 2014. 120 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

VIEIRA, E. F. da C. **Evasão Escolar no Curso do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA)**. 2009. 61 p. Dissertação (Mestrado em Educação

Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2009.

O USO DO GEOGEBRA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA AUXILIAR PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL

Ricardo Brasileiro de Matos[1]

[1]Licenciado em Matemática, ricardo.mattos10@gmail.com, IFTM, fazenda Sobradinho S/N, Zona Rural, Uberlândia-MG.

Resumo: Este artigo apresenta como objetivos investigar como o Geogebra auxilia professores de matemática a ministrarem suas aulas, bem como apresentar resultados obtidos com o uso dessa ferramenta em dois contextos distintos de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental. O trabalho foi realizado por meio de revisão bibliográfica, cuja abordagem é qualitativa, em que propormos como metodologia a busca de duas pesquisas em que se utilizaram do Geogebra como ferramenta pedagógica (ARAÚJO, 2017; SOUSA, 2018). Em ambas as pesquisas se verificou que a formação continuada, usando o Geogebra, pode contribuir para as práticas educacionais de docentes de matemática o *software* pode ajudar nas aulas. Ademais, Araújo (2017) destaca o uso da ferramenta que pode favorecer uma aprendizagem significativa para os alunos, possibilitando uma participação ativa e investigativa nas atividades propostas e, assim, a construção do seu conhecimento, além de um minicurso para formação continuada aos professores de Matemática. Sousa (2018), por sua vez, destaca que uma formação continuada com foco no uso do *software* em questão pode contribuir nas práticas de ensino dos professores de Matemática, do Ensino Fundamental, e o *software* contribui nas aulas de Matemática, pois os professores puderam utilizá-lo como uma nova forma de ensinar o conteúdo desejado.

Palavras-chave: Geogebra; Software; Matemática; Aprendizagem.

1. Introdução

O mundo vive em constante evolução e precisamos estar atentos às mudanças tecnológicas que vêm acontecendo em nosso dia-a-dia. Nós, professores de matemática,

precisamos buscar sempre novas metodologias para o ensino. E alguns *softwares* podem nos ajudar a proporcionar um aprendizado mais significativo e motivador para os alunos que irão aprender a utilizar a respeito. Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe, é importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não-literal e não-arbitrária (MOREIRA, 2012), ou seja deve haver um engajamento do aluno para que ele se torne ativo no processo de construção do seu conhecimento. Por exemplo, os alunos conseguem utilizar vários sistemas de uma única vez, tanto em celulares quanto nos desktops. Durante essa pandemia fomos obrigados a aprender utilizar diferentes recursos para que nossas aulas pudessem acontecer de forma satisfatória. Essas ferramentas podem auxiliar na aprendizagem, como um sistema de gerenciamento de conteúdo (Google Classroom), ou até mesmo os *softwares* matemáticos que trazem a inspiração para a resolução de atividades de forma contextualizada a teoria aprendida, isto é, a tecnologia digital pode contribuir para a resolução de problemas matemáticos bem como qualquer outro assunto desta área.

Sendo assim, temos alguns documentos que regem a nossa educação, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2016, que declara que devemos utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

O uso desses recursos tecnológicos pode trazer significativas contribuições para o processo do ensino e aprendizagem em Matemática. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática relatam que “as tecnologias, em suas diferentes formas e usos, constituem um dos principais agentes de transformação da sociedade, pelas modificações que exercem no cotidiano das pessoas” (BRASIL, 2000, p. 46).

Para Moran, (2015), as metodologias ativas são caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências socioemocionais e em novas práticas, o papel do professor hoje é muito mais amplo e avançado: não está centrado só em transmitir informações de uma área específica; ele é principalmente design de roteiros personalizados e grupais de aprendizagem e orientador/mentor de projetos profissionais e de vida dos alunos. Entendemos que deve haver uma grande integração entre os diversos campos do aprendizado, o professor consegue dar maior importância ao aluno para que ele seja o protagonista do seu conhecimento, podendo aprender de forma isolada, mas com a orientação dos professores.

Temos vários recursos tecnológicos, como os *softwares* livres disponíveis e a maior parte dos professores não está preparada para utilizá-los, nem tampouco conhece *softwares* que sejam potenciais para ensinar matemática. Então, se torna fundamental o desenvolvimento de ações para instrumentalizar profissionais com o perfil para atender esta demanda (Campos, 2009).

Dessa forma, as tecnologias da informação e comunicação dominaram o nosso dia-a-dia e segundo Kenski (2012), são mais do que simples suporte: elas interferem em nosso modo de pensar, sentir, agir e conviver socialmente. De acordo com a autora, sem percebermos elas nos ajudam a viver com necessidades e exigências da atualidade, a maior parte da população está aumentando o contato com ela diariamente.

Tenho sido estudante em Pós-graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática do IFTM, atualmente sendo concluinte da graduação em Matemática, por este mesmo Instituto, tenho formação em Administração e o que motivou a escrita deste trabalho, foram as aulas que eu obtive sobre a ferramenta no 7º período do curso de graduação, onde aprendi bastante como utilizá-la e ainda pude contribuir com ensinamentos aos meus colegas desta ferramenta, através deste trabalho busco entender como o Geogebra pode ajudar os professores, em especial, do Ensino Fundamental a realizarem as suas aulas, de uma forma mais criativa e dinâmica, potencializando a performance dos alunos frente aos conteúdos ensinados.

A busca foi realizada utilizando-se do *Google Acadêmico*, no qual encontramos os dois autores supracitados, e mostraremos duas aplicações da ferramenta e a sua importância na formação de jovens estudantes, neste caso, do Ensino Fundamental.

Ensino da matemática através do Geogebra

A lousa e o giz são algumas das tecnologias que eram usadas antigamente[46], mais recorrentes, para que os educadores utilizassem durante as suas aulas. Atualmente, outras novas formas surgiram para amparar os professores, e o computador é uma delas. Mesmo com esse avanço as escolas ainda são resistentes a esta mudança e continuam a utilizar os métodos tradicionais. Considerando que esse método também é tecnológico e utilizado somente para aulas, a sua utilização pode estar inadequada, é, preciso garantir que a prática docente aconteça. De acordo com Kenski (2007):

> Tudo que utilizamos em nossa vida diária, pessoal e profissional – utensílios, livros, giz e apagador, papel, canetas, lápis, sabonetes, talheres... são formas diferenciadas de ferramentas tecnológicas. Quando falamos da maneira como utilizamos cada ferramenta para realizar determinada ação, referimo-nos a técnica. A tecnologia é o conjunto de tudo isso: as ferramentas e técnica que correspondem aos usos que lhes destinamos, em cada época." (KENSKI, 2007, p. 7).

Tendo em vista que podemos inovar as aulas utilizando computadores e *softwares* para que o professor tenha êxito em seus ensinamentos, é necessário que o mesmo seja qualificado para a utilização destes recursos. Dessa forma, precisamos de uma formação continuada, que seja articulada e prática, onde a teoria esteja contextualizada junto a prática da utilização da ferramenta pedagógica.

Este treinamento deve ser oferecido ao corpo docente através de cursos presenciais, algumas modalidades novas, como *lives* ou reuniões através de aplicativos de vídeo conferência ao vivo ou, até mesmo, em vídeos gravados e disponibilizados em plataformas de compartilhamento de vídeos (por exemplo, o YouTube). Dessa forma, os professores vão compreender a utilização destas tecnologias para o benefício da

[46] Na atualidade é possível evidenciarmos uma ampla variedade de recursos tecnológicos responsáveis por auxiliar os docentes em sala de aula, desde os livros didáticos, computadores, *softwares*, brinquedos manuais e eletrônicos, smartphones, tabletes, mapas e jogos.

educação, atualmente com a pandemia da COVID-19, essas ferramentas vão suprir uma demanda por um aprendizado de forma adequada a segurança necessária aos participantes.

No processo de ensino e aprendizagem de Matemática, procuramos, muitas vezes, o desenvolvimento prático já alcançado pelo aluno para facilitar o entendimento do que foi aprendido. Para isso são feitas comparações entre situações vivenciadas pelo aluno e o conhecimento curricular estudado, na tentativa de superar a complexidade do conteúdo puramente abstrato (GIARDINETTO, 1996).

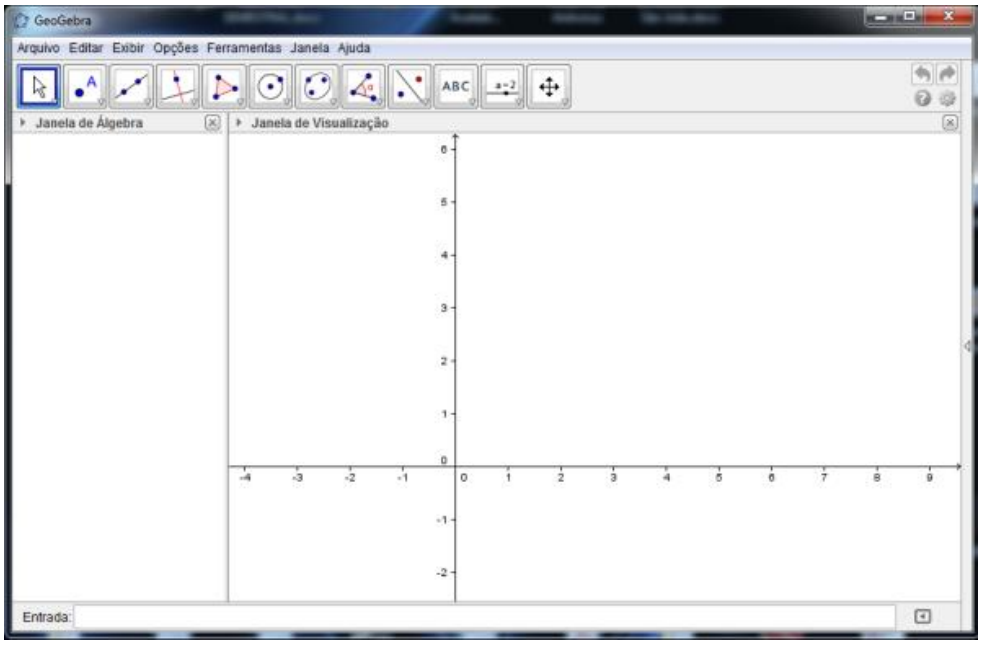
Temos muitos avanços na área tecnológica, na qual foram abertas várias possibilidades para a maneira de ensinar e aprender. Apesar de todo esse avanço, Moran, Masetto e Behrens (2015), afirmam que não se pode ter a certeza de que o uso dessas tecnologias pode garantir melhores resultados, considerando que não são os recursos que possuem esta capacidade, mas as pessoas, a gestão e o projeto pedagógico.

Para D'Ambrósio (2012, p. 74), estamos vivendo na era chamada de "sociedade do conhecimento", quando não há mais uma justificativa para que a escola ainda apresente conhecimentos "obsoletos e ultrapassados e muitas vezes mortos". Em especial quando se fala de ciência e tecnologia. De acordo com o autor a escola deve responder aos anseios da sociedade sempre se inovando, haja vista que, a educação do futuro já está presente em nosso dia-a-dia.

O GeoGebra (junção das palavras Geometria e Álgebra) é um *software* de Matemática dinâmica, gratuito e multiplataforma, que junta geometria, álgebra e cálculo. Ele foi desenvolvido por HOHENWARTER, 2001 e uma equipa internacional de programadores, é utilizado para aprender a ensinar matemática nas escolas, em todos os níveis de educação. Informações sobre o *software* e para poder utilizá-lo podem ser obtidas no endereço eletrônico: geogebra.org, com todo o material disponível, exemplos e download do programa.

Segundo Basniak e Estevam (2014), o GeoGebra possui uma interface intuitiva que facilita a criação de construções matemáticas e modelos que permitem explorações interativas, arrastando objetos e alterando parâmetros.

Figura 1 – Interface Inicial do *software* Geogebra.



Os autores Gerônimo, Barros e Franco (2010) se destacam por já terem produzido material de relevância para a área, como um livro, e demonstram que o uso do GeoGebra pode substituir o uso do caderno de desenho geométrico.

> O software GeoGebra pode substituir satisfatoriamente o caderno de desenho geométrico. Podemos utilizar sua interface gráfica e suas ferramentas para traçar retas, ângulos, circunferências etc. uma das vantagens do uso do GeoGebra é que as construções são dinâmicas, isto é, sem a perda dos vínculos geométricos. Isso permite que o usuário faça grande quantidade de experimentações que lhe possibilite construir proposições geométricas. (2010, p.11).

Vale observar que o uso do *software* Geogebra deverá ser utilizado em conjunto com outras ferramentas, pois de forma isolada não podem ensinar nenhuma atividade que funcione adequadamente, e que o professor atue de forma ativa motivando e ensinando o que realmente aquela construção se refere à teoria, para que tenha uma

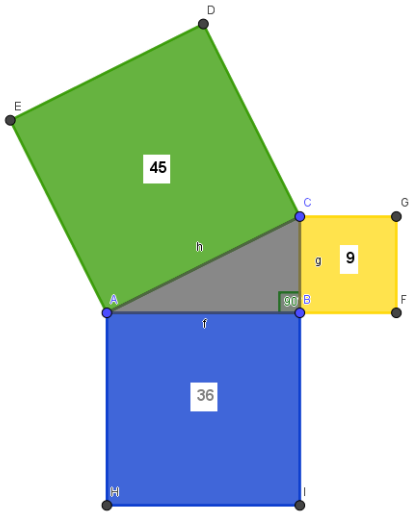
aprendizagem efetiva. Araújo e Nóbriga (2010) mencionam na apresentação do livro *Aprendendo Matemática* com o GeoGebra:

> Para que possa haver aprendizagem, é necessário que o aluno reflita durante a execução das atividades, ou seja, que ele busque experimentar de diferentes maneiras, percebendo as propriedades, conjecturando e justificando... Daí a importância do professor. O papel do professor é de fundamental importância nesse processo. Ele precisa criar novos mecanismos pra fazer com que os alunos reflitam o que de fato está por trás das construções que eles estão fazendo, além de auxiliá-los nas justificativas das construções. (ARAÚJO E NÓBRIGA; 2010).

O GeoGebra está aumentando a sua popularidade no ensino e conhecimento da matemática no mundo inteiro. Atualmente, é traduzido para 58 idiomas em 190 países, e com downloads feitos por 300 mil usuários/mês.

O *software* consegue executar diferentes tipos de atividades, de forma mais simples ou até as mais complexas, sempre com uma orientação de um professor ou mesmo lendo e verificando os manuais de utilização da ferramenta via web, conseguimos desenvolver muitos exercícios, abaixo temos um exemplo dentro da geometria, o Teorema de Pitágoras, que é uma relação matemática ente os comprimentos dos lados de qualquer triângulo retângulo.

Figura 2 – Teorema de Pitágoras.



Dessa forma, vamos apresentar o resultado das duas pesquisas que foram realizadas sobre a utilização e os benefícios desta ferramenta.

Aplicação 1: O *Software* Geogebra numa proposta de formação continuada de professores de matemática do ensino fundamental

O primeiro trabalho consultado é de Araújo (2017), que resulta de uma dissertação realizada no primeiro semestre do mesmo ano na Universidade Federal de Ouro Preto, ele é Analista Educacional na Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais – SEE/MG, onde trabalha diretamente em escolas da rede, desenvolvendo atividades tanto administrativas como pedagógicas que visam o bom desenvolvimento da escola e da educação oferecida ao Ensino Fundamental da rede pública estadual de Minas Gerais. A presente pesquisa investiga a utilização de recursos didáticos com base nas Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Matemática – TICEM, como parte importante do trabalho de formação dos alunos e do próprio professor, pois elas possibilitam a construção de conhecimentos sólidos que podem auxiliar, principalmente, no desenvolvimento de sujeitos ativos na sociedade moderna.

O autor propõe uma metodologia com foco na formação continuada, através de treinamentos para um grupo de professores selecionados para que sejam aplicadas na prática os conteúdos ensinados durantes estes encontros para a utilização do *software* Geogebra em sala de aula.

Araújo (2017) destaca que o uso do GeoGebra pode favorecer uma aprendizagem significativa para os alunos, possibilitando uma participação ativa e investigativa nas atividades propostas e, assim, a construção do seu próprio conhecimento. O aspecto interativo do GeoGebra pode favorecer a aprendizagem de outros conteúdos matemáticos ministrados na Educação Básica e no Ensino Superior, tais como o estudo de Funções do 1º e 2º Grau, Geometria Plana, Espacial ou Analítica, Limites, Derivadas e Integrais.

Desta forma, destacamos as inúmeras possibilidades de ensino dos conteúdos matemáticos junto a ferramenta pesquisada, onde ela será utilizada em todo o processo de educação, do início ao termino de uma formação em matemática.

Buscamos priorizar as discussões sobre a formação inicial e a formação continuada de professores que lecionam matemática, o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na formação de professores que ensinam Matemática no Ensino Fundamental e na Educação Matemática. Após várias observações no cotidiano escolar de várias escolas da rede pública de ensino do Estado de Minas Gerais e, também baseando-nos em textos, trabalhos científicos e, principalmente, em nossas inquietações como professor de Matemática da rede pública de ensino, foi elaborada a seguinte questão de investigação: Quais são as possíveis contribuições de atividades exploratórias de Álgebra e Geometria com a utilização do *software* GeoGebra para a formação continuada de Professores de Matemática do Ensino Fundamental? Araújo; 2017.

Na referida pesquisa, Araújo (2017) utilizou dois questionários como ferramenta de informações. O primeiro aplicado foi o "Questionário de Identificação", cujo objetivo principal foi conhecer melhor o participante da pesquisa, coletando dados tais como formação acadêmica, atuação profissional, tempo de docência, etc. O segundo aplicado foi o "Questionário de Avaliação", cujo objetivo principal foi verificar se as atividades propostas, utilizando-se o *software* Geogebra como ferramenta didática, colaboraram com a prática pedagógica dos professores no Ensino Fundamental, bem como possibilitar aos participantes fazer uma avaliação do minicurso ministrado.

Os questionários aplicados foram analisados para que o resultado ajudasse na resposta às perguntas norteadoras da pesquisa, conforme veremos a seguir.

Araújo (2017) afirma que no minicurso de formação continuada oferecido para os professores de Matemática, foram elaboradas e implementadas 9 (nove) atividades de exploração visual e numérica relacionadas a conceitos de Álgebra (4 atividades) e Geometria (5 atividades) trabalhados no Ensino Fundamental, com a utilização do *software* GeoGebra. Foram escolhidos 15 participantes (professores de matemática) para que realizassem as tarefas indicadas na pesquisa. Foi destacado que 53% (8) são do gênero feminino e 47% (7) do masculino. A idade foi um fator pesquisado também e

constatou-se que 13% (2) dos participantes pertencem à faixa etária entre 25 a 29 anos de idade, 13% (2) pertencem à faixa etária entre 30 a 39 anos, 47% (7) pertencem à faixa etária entre 40 a 49 anos, 20% (3) pertencem à faixa etária entre 50 a 59 anos e apenas 7% (1) tem idade superior a 60 anos.

O autor sinaliza que os participantes gostariam de atuar em um treinamento a ser oferecido por ele e que tal oferta deveria acontecer regularmente, pois o uso das tecnologias pode motivar os alunos a investigar novas possibilidades de construir conhecimento, bem como incentivar o próprio professor no exercício da docência. Nessa direção, foi proposto o minicurso com a intenção de instigar os professores de Matemática a buscar novas ferramentas pedagógicas que pudessem colaborar com os processos de ensino e aprendizagem da Matemática, especialmente no Ensino Fundamental. Além disso, também intentamos instigar os professores a utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Matemática – TICEM, especificamente, os *software*s educativos, a partir da experiência de utilização do GeoGebra.

Com as atividades desenvolvidas, o pesquisador conseguiu demonstrar a grande importância do *software* para o ensino aprendizagem dos alunos das séries finais do Ensino Fundamental, que é a proposta deste trabalho, mostrou também como professores devem ministrar as suas aulas, com inovação, através do material que ele ofereceu após os estudos.

Araújo (2017) comenta que a interação entre os participantes do minicurso para a resolução da atividade proposta também foi um fator primordial para que eles pudessem compreender melhor as funcionalidades de cada ferramenta apresentada. A colaboração entre eles, discutindo sobre a funcionalidade de cada ferramenta aplicada, foi outro fato que merece destaque, pois a colaboração ajudou na compreensão e aplicação das ferramentas.

Na resolução das questões propostas no treinamento, o autor relata que o público presente interagiu, discutindo e verificando quais eram as suas dificuldades bem como a forma de ensinar aquele conteúdo, que até então era novo para eles.

Segundo Araújo (2017), o relato dos participantes, as ferramentas disponíveis pelo *software* podem modificar o processo de ensino de tal conteúdo, passando de uma situação abstrata para uma "realidade visual". Uma professora destacou que, utilizando-se das figuras geradas pelo *software*, o ensino de tal conteúdo se torna uma tarefa fácil, pois a visualização contribui para a compreensão das propriedades.

De acordo com a pesquisa estudada, ao longo da realização dessas atividades, os participantes discutiram os métodos de resolução em sala de aula, utilizando o GeoGebra como ferramenta suporte. Os questionamentos foram muitos, mas chegaram ao senso comum de que o *software* possibilita um melhor aproveitamento e exploração do conteúdo.

Segundo Araújo (2017), esta pesquisa buscou investigar os indícios de benefícios que a formação continuada, utilizando-se das atividades exploratórias de Álgebra e Geometria, pode oferecer ao professor, para que o ele possa repensar / redirecionar a sua prática pedagógica, tendo como ferramenta auxiliar o *software* GeoGebra empregado na resolução das atividades. Tal situação visa, ainda, colaborar com melhorias nos processos de ensino e aprendizagem da Álgebra e Geometria no Ensino Fundamental.

A partir da leitura desta pesquisa (Araújo 2017), podemos concluir que as possíveis contribuições de atividades exploratórias de Álgebra e Geometria com a utilização do *software* GeoGebra para a formação continuada de Professores de Matemática do Ensino Fundamental, se deu através dos minicursos realizados para uma equipe de professores para que eles aprendessem e entendessem as principais e mais usuais ferramentas apresentadas pelo Geogebra para o ensino da matemática nos anos finais do ensino fundamental, apesar de alguns reclamarem que as escolas não possuem tais recursos, somente os básicos exigidos pelas BNCC's de certa forma vão se motivar

para introduzir esse tipo de ensino aos seus discentes, e gostaram muito do que aprenderam, e sugeriram para que este tipo de curso seja constante na formação dos professores, quer seja através de novos módulos ou ainda por reciclagem, observaram que os alunos aprenderam a utilizar a ferramenta através da proposta que apresentaram.

Araújo (2017) menciona que foram levados em consideração para a conclusão desta pesquisa, o envolvimento dos participantes no minicurso realizado. Os participantes demonstraram grande interesse e salientaram que tal processo de formação, utilizando-se de *softwares* educativos, possibilitou-lhes uma nova expectativa na utilização de novas ferramentas, estímulo a buscar novas aprendizagens, mudança das suas práticas pedagógicas, além da reestruturação do planejamento, ação e envolvimento com o *software* apresentado, que apresentou resultados muito positivos nas aulas ministradas.

Aplicação 2: O uso do Geogebra no Ensino da Matemática

O segundo trabalho analisado é de Sousa (2018), que resulta em uma dissertação realizada no primeiro semestre deste mesmo ano, na Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES, ele é pesquisador, na Escola Municipal Monsenhor Clóvis Vidigal, onde na oportunidade foi firmada uma parceria para o conserto dos computadores do laboratório de informática com a ajuda de alunos estagiários do curso de Sistemas de Informação da UNIBALSAS, na ocasião foi possível perceber, por meio dos relatos dos professores, uma grande resistência ao uso daquele espaço, principalmente pelos professores de Matemática, o que motivou a realização desta pesquisa na rede pública, do ensino fundamental em Balsas no Maranhão. A presente pesquisa tem como tema o uso do Geogebra no ensino da Matemática e como problema norteador: Como uma formação continuada com foco no uso do *software* Geogebra pode contribuir nas práticas de ensino dos professores de Matemática, dos anos finais do Ensino Fundamental. Os objetivos específicos da pesquisa citada foram: identificar as dificuldades encontradas pelos professores participantes da pesquisa, no uso das tecnologias nas aulas de Matemática; explorar potencialidades do *software* Geogebra com professores de Matemática; desenvolver um curso de formação continuada para

professores de Matemática, dos anos finais do Ensino Fundamental; analisar as contribuições da formação continuada com o uso do *software* Geogebra, como alternativa pedagógica.

Sousa (2018) destaca que, dentre as várias possibilidades de *softwares* educacionais voltados ao estudo da Matemática Dinâmica, destaca-se aqui o Geogebra, que é definido por Basniak e Estevam (2014, p. 13 apud SOUSA, 2018) como "um *software* de Matemática dinâmica, gratuito e multiplataforma, que combina geometria, álgebra, tabelas, gráficos, estatística e cálculo em um único GUI (do inglês, Graphical User Interface, ou do português Interface Gráfica do Utilizador)".

A pesquisa mostrou a possibilidade de se utilizar a geometria ampla e organizada como ferramenta, isso só foi possível através da elaboração de *softwares* educacionais, antigamente fazíamos de forma manual usando lápis, papel, régua e moeda.

Sousa (2018) destaca que o objetivo da busca foi encontrar referenciais que tratam da formação de professores para o uso de recursos tecnológicos nas aulas de matemática, em especial no uso do *software* Geogebra. Para tanto foi direcionada uma pesquisa no portal de periódicos da Capes. As palavras-chave utilizadas na busca foram: tecnologias, formação de professores, ensino da matemática. A partir dos resultados da pesquisa, percebeu-se que existem muitas iniciativas ao uso das TDICs na educação, mas que todas elas acontecem de maneira isolada, pois tais práticas não estão presentes nas licenciaturas, o que dificulta ainda mais a familiaridade com os recursos tecnológicos que podem ser potencializados como aporte pedagógico.

Sousa (2018) indica que as reflexões e práticas trazidas nos trabalhos apresentados indicam algumas questões comuns em relação ao uso das tecnologias nas aulas de matemática, primeiramente apontam que professores são carentes de iniciativas de formação continuada, direcionadas ao uso das tecnologias, que não sejam direcionadas apenas ao uso técnico da ferramenta, mas de propostas que tragam novos significados, construções, colaborações e proporcionem momentos de protagonismo,

por parte dos alunos. Constata-se, a partir das observações apresentadas, uma enorme carência na graduação em iniciativas que possam melhor preparar os futuros professores neste novo contexto tecnológico e de aprendizagem.

De acordo com o autor, a falta de formação continuada para os professores junto a sua graduação, não permite que eles possam aprender sobre o *software* em questão, durante as aulas convencionais só são trabalhados os conteúdos obrigatórios oriundos das BNCC's.

Sousa (2018) percebe uma grande preocupação em adequar as práticas dos professores, em especial da Educação Básica, aos novos recursos e conceitos tecnológicos da sociedade. As propostas de formação de professores trazem um caráter de ambientação tecnológica, em que os envolvidos traçam roteiros de ensino e aprendizagem, simulando algumas práticas direcionadas a conteúdos específicos, mas que servem também como um despertar tecnológico, proporcionando novos olhares e percepções ao uso das tecnologias nas práticas docentes.

Os participantes da pesquisa foram motivados a uma mudança de postura, que perpassa o conhecimento técnico dos recursos e corrobora para práticas mais consistentes e seguras, em que o professor deve se sentir capaz e ao mesmo tempo consciente das potencialidades que podem ser exploradas com o apoio das tecnologias.

De acordo com esta pesquisa, os docentes foram motivados a modificarem a sua postura, tornando-se mais receptivos as tecnologias apresentadas, para que o conteúdo ensinado seja de fácil assimilação e os resultados junto aos alunos se tornassem eficazes, motivando o aprendizado.

Ainda nos ensinamentos do autor a pesquisa inicialmente previa a participação de 13 professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental, mas efetivamente apenas 8 professores frequentaram o curso de formação continuada.

Com o auxílio dos instrumentos apresentados e, por meio da oferta de uma formação continuada, buscou-se investigar como uma formação continuada com foco

no uso do *software* Geogebra pode contribuir nas práticas de ensino de professores de Matemática.

A formação continuada foi desenvolvida em 10 encontros, e aconteceu no período de 5 de março de 2018 a 17 de maio de 2018, com carga horária total de 25 horas, que foram divididas em atividades de ambientação, assimilação de uso das ferramentas propostas, aplicação prática e relatos de experiência. Os registros das atividades ocorreram por meio dos instrumentos de coleta de dados informados anteriormente, Sousa; 2018.

No primeiro encontro foram relatados pelos professores, dois pontos fundamentais que chamaram a atenção (com base nas anotações do diário de campo). Primeiro, o relato de vários deles sobre suas dificuldades em lidar com as tecnologias, quando uma afirma que "os professores precisam ter muita humildade", referindo ao fato de que os alunos conhecem mais os recursos tecnológicos que os professores e segundo o fato de que outras formações que participaram aconteceram de forma isolada, não havendo assim uma continuidade e acompanhamento dos resultados. A partir dos relatos dos participantes foi discutido sobre a importância de uma ambientação ao uso das tecnologias, que aconteceram nos dois encontros iniciais e sobre a necessidade de ter uma continuidade das atividades propostas, Sousa; 2018.

A partir do mencionado pelo autor, tivemos relatos de professores, onde foi possível perceber que suas práticas ainda refletem experiências tradicionais, em que a exposição de conteúdo na lousa é a principal estratégia. É importante considerar que este grupo de professores não foi motivado e preparado para o uso das tecnologias como alternativa pedagógica.

Sousa (2018) cita que é importante que os professores possam diferenciar integração e inserção das tecnologias na educação, pois não basta apenas colocar o computador nas escolas, sem que proporcione mudanças no processo de aprendizagem, em relação às práticas anteriores. Quando não há este cuidado, corre-se o risco do

computador, ou qualquer outro recurso tecnológico, acabar se tornando um "instrumento estranho (alheio) à prática pedagógica".

Segundo esta pesquisa, os docentes entenderam o quanto é importante a definição de conceitos para desenvolver cada tarefa, não basta saber apenas usar as tecnologias, mas temos que entender o porquê ela está sendo utilizada pelos alunos, quais os resultados eles vão atingir mediantes as metas desenvolvidas, e isso foi verificado durante as atividades propostas junto as turmas.

Sousa (2018) cita que no último encontro: cada professor escolheu uma atividade, dentre as atividades desenvolvidas ao longo desta formação, com o objetivo de reproduzi-la em sala de aula com seus alunos. Os professores aproveitaram este encontro para praticar melhor as atividades selecionadas, como forma de se sentirem mais seguros e confiantes na condução desta prática. Neste encontro os professores puderam colocar em prática a importância do planejamento de uma atividade com o auxílio do *software* Geogebra. Perceberam a necessidade de estarem sempre buscando alternativas tecnológicas para auxiliar nas abordagens dos conteúdos matemáticos, fundamentados por um planejamento claro e objetivo. Para um melhor entendimento das percepções dos professores em relação aos aspectos que envolveram a formação continuada, foi então elaborado e aplicado um questionário final, onde foi solicitado aos professores que emitissem sua opinião sobre as contribuições do *software* Geogebra nas aulas de Matemática, foram positivas? Todos os professores participantes responderam que "Sim", considerando que o *software* Geogebra pode contribuir nas aulas de Matemática, indicando que esta formação alcançou o seu objetivo proposto.

Ainda segundo a pesquisa estudada podemos entender que as tecnologias digitais estão presentes no dia a dia das pessoas, e na educação matemática, sobretudo com o uso do Geogebra, a pesquisa investigou como uma formação continuada com foco no uso do *software* Geogebra pode contribuir nas práticas de ensino de professores de Matemática.

Conclusão

Podemos observar que a partir de Araújo (2017) e Sousa (2018), os recursos tecnológicos são amplamente utilizados no cotidiano das pessoas, quer seja por alunos ou professores, tanto por meio de computadores ou *softwares*. A educação deve se adequar as condições científicas e sociais, as tecnologias digitais estão inseridas nesse contexto, por isso devem ser aproveitadas pelas escolas de forma ampla para a formação dos alunos, com professores devidamente capacitados.

Esta pesquisa buscou mostrar como uma formação continuada usando o Geogebra pode contribuir para as práticas educacionais de docentes de matemática, além dos benefícios que o *software* pode proporcionar para a aprendizagem dos alunos.

A aceitação pelos conteúdos apresentados foi muito positiva, nas duas pesquisas, de maneira geral, os professores gostaram do que aprenderam e vão levar para que os alunos desenvolvam todas as formas, ferramentas e fórmulas aprendidas utilizando o *software*, que serão de grande valia para o ensino do conteúdo para os discentes.

Os participantes das duas pesquisas consultadas concordaram que o *software* pode contribuir nas aulas de Matemática e que não encontraram dificuldades em realizar as atividades práticas com seus alunos, utilizando esta ferramenta, os resultados encontrados foram gratificantes, pois puderam utilizá-los como metodologia pedagógica em novas abordagens de temas da matemática.

Ficou explícita a contribuição do *software* Geogebra como uma solução no processo de ensino e aprendizagem da matemática para o Ensino Fundamental. De acordo com ambas as pesquisas, ao utilizarem essa ferramenta os alunos conseguiram desenvolver as atividades propostas realizando cada assunto abordado de forma satisfatória.

É de suma importância que ao levar o uso do *software* Geogebra, o professor faça um planejamento antecipado, estudando minuciosamente tudo aquilo que irá abordar nestas aulas, fazendo e refazendo os passos paras as construções dentro da ferramenta, pois o programa é mais um recurso didático tecnológico para aumentar o

processo de ensinar e aprender, visando a ampliação da aprendizagem, onde o seu papel como educador não será substituído, ele apenas será um mediador do conhecimento e aprendizagem.

Por fim, foi citado apenas dois artigos, e que podem haver itens a serem melhorados, mas durante a realização desta pesquisa não foi encontrado nenhum ponto negativo em destaque, pois observamos que os autores consultados para a escrita deste artigo não apresentam críticas à ferramenta e recomendam que ela seja utilizada pelos professores, como um complemento para inovação em suas aulas de matemática, mas sugerimos algumas melhorias para a utilização do *software* Geogebra destacados a seguir.

Entendemos assim, que se faz necessário alertar sobre a educação inclusiva para o uso desta ferramenta, pois não encontramos nenhuma descrição de objetos para aqueles que não conseguem enxergar, possam utilizá-la. Aplicativos para o uso com acessibilidade podem ajudar demais no cotidiano de algumas pessoas, para que elas também possam interagir e aprender a utilizar este *software*. Fica aqui uma sugestão para que as próximas versões tenham este recurso extra para pessoa com deficiência, e que possam de alguma forma ser úteis para todas os usuários da ferramenta, sem nenhum tipo de distinção.

Referências:

ARAÚJO, Josias Júlio de. **O *Software* Geogebra numa proposta de formação continuada de professores de matemática do ensino fundamental** [manuscrito] / Josias Júlio de Araújo - 2017.

ARAÚJO, Luís Cláudio Lopes de; NÓBRIGA, Jorge Cássio Costa. **Aprendendo matemática com o GeoGebra**. São Paulo: Editora Exato, 2010.

BASNIAK, Maria Ivete; GOLDONI, Estevam Everton José (orgs.). Matemática - Aprendizagem. O GeoGebra e a matemática da educação básica, Editora Ithala, 2014.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Séries Finais do Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 2016.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: matemática. 3. ed. Brasília, MEC – DF, 2000.

CAMPOS, A. O que é um software livre, 2009. Disponível em: https://br-linux.org/2008/01/faq-softwarelivre.html. Acesso em 08 de ago. 2020.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática**: Da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus Editora, 2012.

GERÔNIMO, João Roberto; BARROS, Rui Marcos de Oliveira; FRANCO, Valdeni Soliani. **Geometria euclidiana** – um estudo com o software GeoGebra. Maringá: EDUEM, 2010.

GIARDINETTO, J. R. B. (1996). Abstrato e o Concreto no Ensino da Matemática: Algumas Reflexões. Bolema, 11, (12) 45-57.

HOHENWARTER, Markus, Judith, Manual Ajuda Geogebra, 2001, disponível em: www.geogebra.org. Acesso em 07 de ago. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 8. ed, Campinas: Papirus, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens.** Coleção Mídias Contemporâneas. 2015.

MOREIRA, Marco Antônio. O que é afinal aprendizagem significativa? 2012. Disponível em: http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf. Acesso em 12 de out. 2020.

SOUSA, Jakson Ferreira de. **Uso do Geogebra no ensino de matemática** [manuscrito] / Jakson Ferreira de Sousa – 2018. páginas 1-15, 12/10/2020.

GINCANA CIENTÍFICA: UMA PROPOSTA LÚDICA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO NÍVEL MÉDIO

Maurílio Rizza Ribeiro [1]; Paulo Irineu Barreto Fernandes [2]

[1]Discente da pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, mauriliorizza@gmail.com, IFTM campus Uberlândia, Rodovia Municipal Joaquim Ferreira, Km 9, Fazenda Sobradinho – Zona Rural, CEP 38400-974, Uberlândia-MG

[2]Docente Dr. em Filosofia, paulo.barreto@iftm.edu.br, IFTM campus Uberlândia, Rodovia Municipal Joaquim Ferreira, Km 9, Fazenda Sobradinho – Zona Rural, CEP 38400-974, Uberlândia-MG

Resumo: A prática de gincanas no ambiente escolar constitui-se numa metodologia diversificada que permite engajar os alunos no ensino de Ciências e Matemática na construção do conhecimento, de forma cooperativa e colaborativa. A Gincana Científica permite a ludicidade e a multidisciplinaridade, com base na aprendizagem significativa para o desenvolvimento cognitivo do aluno. O objetivo dessa pesquisa é contribuir para a melhoria do ensino e da aprendizagem de Ciências e Matemática no nível médio, através de uma proposta pedagógica mais atrativa e motivadora para os professores e alunos. A metodologia utilizada nessa pesquisa constitui-se na pesquisa bibliográfica, sendo selecionados artigos e textos acadêmicos de autores que abordam o tema e suas potencialidades no Ensino de Ciências e Matemática, com um relato de experiência de aplicação pedagógica da Gincana Científica, desenvolvida em duas escolas da rede estadual no ensino médio, em Uberlândia-MG. A Gincana Científica proporcionou o trabalho coletivo e criativo, favorecendo a aprendizagem significativa e o enriquecimento do processo ensino-aprendizagem dos estudantes, num espaço descontraído fora do habitual da sala de aula. De acordo com pesquisas realizadas, a gincana é um método que promove a contextualização de conhecimentos, possibilitando ao educando momentos de produção de conhecimento dentro de atividades diferenciadas.

Palavras-chave: Gincana; Ensino-Aprendizagem de Ciências e Matemática; Ludicidade; Multidisciplinaridade; Contextualização; Aprendizagem Significativa.

1. Introdução

A prática de gincanas no ambiente escolar constitui-se numa metodologia diversificada, exigindo que o professor deixe de lado métodos tradicionais de ensino, deixando de ser o detentor do conhecimento e tornando-se um mediador no processo de ensino-aprendizagem, conduzindo o engajamento dos alunos no ensino de Ciências e Matemática na construção do conhecimento, de forma cooperativa e colaborativa.

O direcionamento dessa pesquisa esteve voltado para contribuir com a melhoria do ensino e da aprendizagem de Ciências e Matemática no nível médio, através de uma proposta pedagógica multidisciplinar mais atrativa, criativa, interativa e motivadora para os professores e alunos. A Gincana Científica constitui-se numa prática pedagógica que não exige muitos recursos financeiros, mas depende de comprometimento e disposição na elaboração do planejamento a ser seguido por toda a comunidade escolar para ser executada com êxito, com base na aprendizagem significativa para o desenvolvimento cognitivo do aluno, num ambiente descontraído e lúdico.

A metodologia utilizada nessa pesquisa constituiu-se na pesquisa bibliográfica, sendo selecionados artigos e textos acadêmicos de autores que abordam o tema e suas potencialidades no Ensino de Ciências e Matemática, com um relato de experiência de aplicação pedagógica da Gincana Científica, desenvolvida com estudantes de duas escolas da rede estadual do ensino médio, em Uberlândia-MG.

2. Fundamentação Teórica

Um dos desafios com o avanço das Ciências e Matemática é conciliar o que se estuda na sala de aula com aplicação no cotidiano. Sendo assim, requer da educação básica, além do ensino tradicional, a formação de alunos conscientes, críticos e cidadãos (SILVA; BORGES, 2009).

Tendo em vista as dificuldades de aprendizagem dos estudantes nas disciplinas de Ciências e Matemática, o professor necessita criar estratégias que facilitem o processo de aprendizagem do aluno. Em concordância com Campos, Bortoloto e Felício

(2008), a ciência envolve conceitos abstratos e de difícil entendimento, tendo influência da abordagem tradicional do processo educativo, na qual destacam a transmissão-recepção e memorização de informação e conteúdo.

Isso é enfatizado por Melo, Ávila e Santos (2017, p.4), que destacam:

> O ensino de Ciências nos seguimentos do fundamental e do médio envolvem conteúdos teóricos, às vezes de difícil entendimento e devido a isto, as aulas de ciências tendem ser mais tradicionais, prevalecendo a memorização de conteúdos e deixando de lado a associação entre o mesmo e a vida cotidiana. Alguns alunos por sua vez não se interessam em entender a matéria e sim memorizar para a prova, logo em seguida esquecem daquilo que estudaram sem aprender de fato.

No intuito de minimizar a problematização citada anteriormente, pode-se buscar conceitos científicos em oposição à sistematização excessivamente matematizada e descontextualizada da ciência, tecnologia e sociedade. Através da abordagem da Filosofia da Ciência, é possível compreender a contextualização do conhecimento num processo histórico, aproximando os aspectos científicos dos acontecimentos políticos, econômicos, sociais e culturais de uma determinada época (BRASIL, 2006).

O ensino e a aprendizagem na área de Ciências e Matemática não pode ser transmitido pelo professor como algo acabado, e o aluno reproduzir o que aprendeu de forma descontextualizada. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs),

> Destaca-se que, para que haja contextualização, o primeiro movimento deve ser do professor, que, ao olhar ao seu redor, consegue reconhecer situações que possibilitem ou facilitem o aprendizado. Esse processo, para o qual não existem protocolos, requer a reorganização das informações. [...] O professor deve ter presente que a contextualização pode – e deve – ser efetivada no âmbito de qualquer modelo de aula. Existe a possibilidade de contextualização tanto em aulas mais tradicionais, expositivas, quanto em aulas de estudo do meio, experimentação ou no desenvolvimento de projetos. A própria escola e seu entorno podem servir de ponto de partida para a contextualização. (BRASIL, 2006, p. 34-35).

Uma prática alternativa adotada nas escolas com o objetivo de desenvolver o espírito de trabalho coletivo, incentivar a criatividade, realizar atividades dinâmicas de orientação de referências contidas no espaço escolar, num contexto multidisciplinar de

modo a colocar em prática aquilo que foi trabalhado na teoria dentro da sala de aula, promover atividades inseridas em circuito esportivo fora do espaço rotineiro da sala de aula de forma divertida e interativa. Os PCNs abordam essa prática através da integração entre as áreas de conhecimento com o objetivo de aprimoramento do educando como ser humano, formação de pensamento crítico e de seu desenvolvimento intelectual (BRASIL, 2006).

É importante adotar uma metodologia de integração das disciplinas no contexto escolar, para que os estudantes estejam inseridos dentro daquilo que está sendo estudado em sala de aula. Nesse propósito, a multidisciplinaridade é indispensável, pois "trata da integração de diferentes conteúdos de uma mesma disciplina, porém sem nenhuma preocupação de seus temas comuns sob sua própria ótica, articulando algumas vezes bibliografia, técnicas de ensino e procedimentos de avaliação de conteúdos." (SILVA; TAVARES, 2005, p. 8).

É preciso buscar alternativas que tratem temas cotidianos ligados a fenômenos naturais, considerando o conhecimento empírico dos alunos, com a intenção de atingir o saber científico de modo crítico e de proporcionar contribuição para uma participação mais efetiva na sociedade, além de contribuir com o seu desenvolvimento de forma lúdica e prazerosa.

Nesse pensamento, Crisostimo e Kiel (2017) e Pereira, Fusinato e Neves (2009) retratam que o lúdico é expressão usada em várias atividades divertidas que favorecem o desenvolvimento integral do aluno, de modo atraente e gratificante em diversas áreas do conhecimento, de crianças, jovens e adultos.

Devemos concordar com Faustino (2014) que, ao utilizar o lúdico como ferramenta pedagógica dentro de um contexto escolar, ampliará a participação, desenvolvimento e motivação de toda comunidade escolar. Estas atividades serão direcionadas em melhorias educacionais e estimularão a refletir sobre as mudanças pedagógicas.

Lima (2011) e Belarmino *et al.* (2015), confirmam que atividades lúdicas como os jogos didáticos contribuem significativamente para práticas pedagógicas dos professores, pois despertam interesse dos alunos ao resultado final, independente do vencedor ou perdedor, visto que a disputa coletiva é aceitável, de maneira a estimular a concentração e participação na realização das atividades e, quando ocorrer acertos os participantes ficarão confiantes em seus resultados, e em situações de desacertos será oportuno para refletir e não cometê-los novamente.

Além disso, através da presença de um ambiente afetivo, descontraído e agradável, eleva a autoestima dos alunos promovendo a interação, a participação, o incentivo, auxiliando-os a aprender um determinado conteúdo. No entanto, é necessário focalizar as finalidades lúdicas, no intuito de contemplar a aprendizagem significativa (CABRERA, 2007).

O jogo proporciona desenvolvimento nas áreas afetiva, cognitiva, social, linguística e motora, contribuindo para construção responsável, crítica, criativa e autônoma das crianças e adolescentes (MORATORI, 2003). E seguindo esse pensamento,

> [...] o jogo possibilita a aprendizagem do sujeito e o seu pleno desenvolvimento, já que conta com conteúdo do cotidiano, como as regras, as interações com objetos e a diversidade de linguagens envolvidas em suas práticas. Desse modo, com base no pressuposto de que a prática pedagógica possa proporcionar alegria aos alunos no processo de aprendizagem, o lúdico deve ser levado a sério na escola, proporcionando-se o aprender por meio do jogo e, logo, o aprender brincando. (RAU, 2011, p.30-31).

O uso de gincanas no ensino de Ciências e Matemática pode ser visto sob uma perspectiva de aprendizagem significativa para o desenvolvimento cognitivo do aluno, em que o aprendiz relaciona seus conhecimentos prévios com novas informações relevantes. De acordo com Ausubel, Novak e Hanesian (1980), citado por Moreira (2012, p. 45),

> A aprendizagem é dita significativa quando uma nova informação (conceito, ideia, proposição) adquire significados para o aprendiz através de uma espécie de ancoragem em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente do indivíduo, isto é, em conceitos, ideias, proposições já existentes em sua estrutura de conhecimentos (ou de significados) com determinado grau de clareza, estabilidade e diferenciação. Esses aspectos

> relevantes da estrutura cognitiva que servem de ancouradouro para a nova informação são chamados "subsunçores". [...] Na aprendizagem significativa há uma interação entre o novo conhecimento e o já existente, na qual ambos se modificam. À medida que o conhecimento prévio serve de base para a atribuição de significados à nova informação, ele também se modifica, ou seja, os subsunçores vão adquirindo novos significados, se tornando mais diferenciados, mais estáveis. Novos subsunçores vão se formando; subsunçores vão interagindo entre si. A estrutura cognitiva está constantemente se reestruturando durante a aprendizagem significativa. (grifo do autor)

Utilizar a gincana como competições em ambientes escolares, é uma estratégia que pode ser utilizada em discussão de conhecimentos trabalhados em sala de aula, possibilitando ao educando momentos de produção de conhecimento dentro de atividades socioeducativas (MACALLI, 2009).

A utilização de práticas pedagógicas pelo recurso das gincanas não deve ser apenas considerada pela caraterística da ludicidade, mas também vincular um conteúdo de ensino envolvente e relevante para a formação do aluno, de forma significativa. Seguindo este propósito, a Gincana Científica amplia as relações entre professor – aluno – conhecimento, conforme Cavalcanti (2011), contribuindo para o ensino e a aprendizagem, através de um processo de desenvolvimento da cooperação, colaboração e da socialização na construção do conhecimento.

Pelo relato de Bayerl, Wildemberg e Boroto (2015, p. 12465), a participação dos alunos na gincana, foi uma experiência que permitiu relacionar o senso comum ao conhecimento científico. Além disso, observou-se motivação, comprometimento dos envolvidos na realização das provas propostas interligando a questão da multidisciplinaridade.

Silva *et al.* (2019) descreve que mesmo com novas atividades diversas aplicadas ao ato de ensinar, se faz necessário o engajamento tanto do professor em querer se adaptar, quanto do aluno em aprender, no entanto, se não houver a cooperação e colaboração de ambos os lados não será possível obter sucesso na realização dessa atividade.

Por fim, devido aos problemas vivenciados no ambiente escolar, estes não devem impedir a atuação das atividades educacionais do professor. Pela comparação entre escolas gaiolas e escolas asas por Rubem Alves:

Alves (2004) apud Lapa (2017, p. 32),

> Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas. Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do vôo [*sic*]. Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a essência dos pássaros é o vôo [*sic*]. Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são pássaros em vôo [*sic*]. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o vôo [*sic*], isso elas não podem fazer, porque o vôo [*sic*] já nasce dentro dos pássaros. O vôo [*sic*] não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado.
>
> Acreditamos na ideia de escolas asas, pois a escola não deve ensinar a voar e sim encorajar a voar. Nesta lógica, temos a oportunidade de fazer uma reflexão de vida e identificar a escola como uma instituição que promove uma base educacional para transformações sociais e culturais.

3. Resultados e Discussão

A realização da Gincana Científica veio ao encontro de atender o cumprimento de projetos pedagógicos realizados em duas escolas estaduais de Uberlândia-MG, realizada no final do ano letivo de 2019, com estudantes do ensino médio, a qual contou com o empenho da comunidade escolar, durante todo desenvolvimento.

Em reunião com professores e gestão escolar, foi apresentada a proposta da Gincana Científica como meio de avaliação formativa, sendo oportuno o entendimento e a contribuição de sugestões, além da definição da comissão organizadora para atribuição de tarefas a todos os envolvidos, como: banca de professores para validação de questões, lista de presença, organização dos estudantes no espaço escolar, cronometrar tempo, fotografias, som e vídeo, para a realização da mesma.

Foram elaboradas questões com quatro alternativas de conhecimento geral para cada área através do Google Drive, de forma a tornar o trabalho colaborativo entre os professores. Os estudantes, receberam orientações e treinamento de todo processo, e as

salas seriam classificadas não por série, mas sim por cores para facilitar a identificação durante o evento.

A Gincana Científica foi trabalhada em três etapas, descritas a seguir: Circuito do Conhecimento, realizado numa pista de orientação, Prova Extra e Circuito Esportivo, sendo avaliada em 10,0 pontos que foram distribuídos coletivamente para cada turma (quadro 1).

Quadro 1: Resultado Final.

Turmas	Circuito do Conhecimento	Prova Extra	Circuito Esportivo	Total de Pontos	Nota Final
Conversão Nota Final					
Até 10 pontos: 1,0 Até 20 pontos: 2,0 Até 30 pontos: 3,0 Até 40 pontos: 4,0 Até 50 pontos: 5,0			Até 60 pontos: 6,0 Até 70 pontos: 7,0 Até 80 pontos: 8,0 Até 90 pontos: 9,0 Acima 90 pontos: 10,0		

Fonte: Dados dos autores.

Para realizar o percurso da pista de orientação, foi utilizada a representação da Rosa dos Ventos, entretanto, poderia ser utilizada a representação do Plano Cartesiano, conforme descrições a seguir.

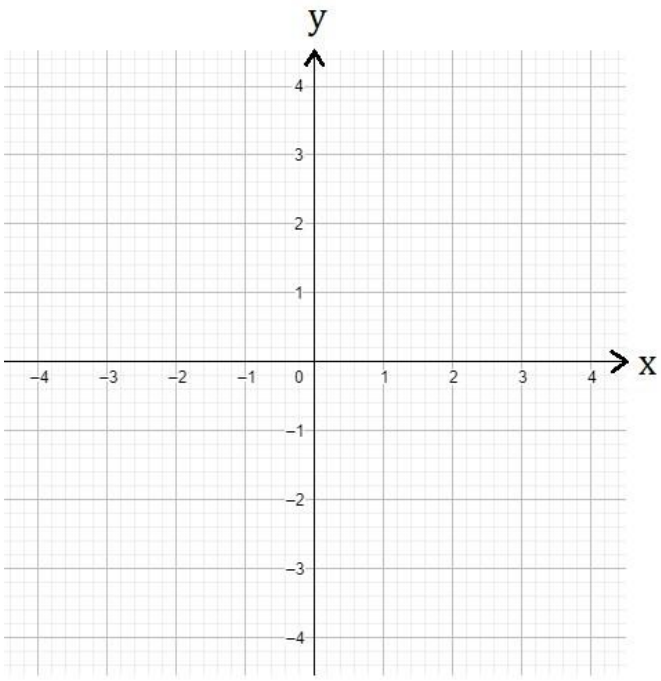
I – Plano Cartesiano

No centro da quadra, pode-se construir com fita crepe um esquema quadriculado do Plano Cartesiano (figura 1), com espaçamento entre os valores no eixo x e eixo y de um metro, numa área de 64 metros quadrados, sendo distribuídos envelopes com questões em diversas posições dentro da quadra. Cada dupla de alunos sorteia a posição e localiza os envelopes através de coordenadas cartesianas. Exemplificando as posições dos envelopes: P1(2, 3); P2(-4, 2); P3(-1, -1); P4(1, -4).

II - Rosa dos Ventos

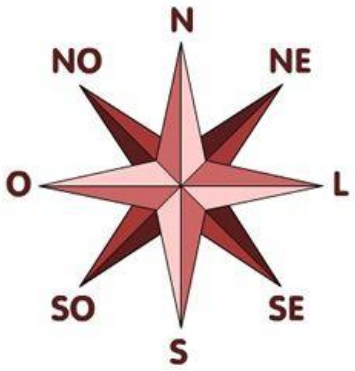
No centro da quadra, pode-se construir com fita crepe um esquema da Rosa dos Ventos (figura 2), sendo de um metro e meio a distância do centro da rosa dos ventos até sua extremidade, com nove metros quadrados de área, em que se destacado 70 cm como medida padrão de passo. Envelopes contendo questões são colocados em diversas posições na quadra e em suas proximidades. Cada dupla de alunos sorteia a posição e localiza os envelopes de acordo com o conjunto de pontos cardeais e colaterais. Exemplificando as posições dos envelopes, no cartão contendo a informação Rodada 1 - P2 orientação (5L/8NO), significa que a posição 2 está localizada conforme orientação cinco passos na direção Leste e oito passos na direção Noroeste.

Figura 1: Plano cartesiano.



Fonte: https://www.infoescola.com/matematica/plano-cartesiano/. Acesso em 24 ago. 2020.

Figura 2: Rosa dos Ventos.



Fonte: http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=10433. Acesso em: 24 ago.2020.

Primeira etapa - Circuito do Conhecimento integrado numa pista de orientação:

Os estudantes foram desafiados a terem percepção do espaço e localização de posição com questões em três rodadas de níveis fácil, médio e difícil, colocadas dentro de envelopes situados em posições dentro e fora da quadra esportiva. Por meio de sorteio, foram definidas duplas de estudantes e as posições a serem localizadas na pista de orientação, já que essa tarefa não poderia ter auxílio do seu grupo de sala. Assim que a posição correta fosse localizada, os alunos iriam ao encontro dos seus colegas de classe para discutirem a questão, sem consulta a nenhuma fonte de pesquisa, e apresentar a resposta na banca dos professores. Foi estipulado tempo para localizar a posição e responder à questão: três minutos (1ª Rodada), quatro minutos (2ª Rodada), cinco minutos (3ª Rodada), com acréscimo de 1 minuto limite para cada rodada. Atribui-se pontuação total de 50 pontos nesta etapa conforme quadro 2:

Quadro 2: Pontuação Circuito do Conhecimento.

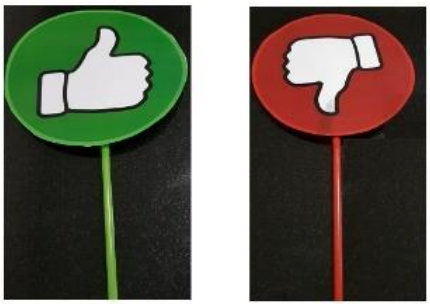
Turmas	1ª Rodada 10 pontos		2ª Rodada 10 pontos		3ª Rodada 30 pontos		Total 50 pontos
	Posição	Questão	Posição	Questão	Posição	Questão	
Orientações 1ª e 2ª Rodadas: • Posição correta dentro do tempo permitido: 5,0 pontos					Orientação 3ª Rodada: • Posição correta dentro do tempo permitido: 15,0		

• Posição correta acima do tempo permitido: 4,0 pontos • Posição incorreta: 0,0 ponto • Resposta correta: 5,0 pontos • Resposta incorreta: 0,0 ponto	pontos • Posição correta acima do tempo permitido: 12,0 pontos • Posição incorreta: 0,0 ponto • Resposta correta: 15,0 pontos • Resposta incorreta: 0,0 ponto

Fonte: Dados dos autores.

Mesmo que as duplas de alunos errassem a localização das posições, foi dada a oportunidade de responderem as questões, no sentido de valorizar a participação de todos. Para indicar acerto e erro localização das posições e das questões respondidas, foram utilizadas plaquinhas: verde com "joinha" para cima e vermelha com "joinha" para baixo, respectivamente (figura 3).

Figura 3: Plaquinhas de acerto e erro.



Fonte: Arquivo dos autores.

Às duplas de alunos, foram fornecidos em papel impresso a rosa dos ventos para ser utilizada como bússola para orientação juntamente com um cartão contendo informações para localização da posição, uma vez que um aluno contaria os passos e o outro auxiliaria na orientação e localização da posição.

A figura 4 ilustra o esquema da Rosa dos Ventos e os envelopes a serem localizados, e uma dupla de alunos sorteando a posição a ser localizada. Na figura 5, grupo de alunos discutindo a resposta da questão após localização da posição, leitura e resposta dada pelos alunos.

Figura 4: Esquema da Rosa dos Ventos, cartão com orientações, sorteio das posições.

Fonte: Arquivo dos autores.

Figura 5: Discussão da questão, leitura da questão e resposta dada.

Fonte: Arquivo dos autores.

Segunda etapa - Prova Extra:

Esta prova foi avaliada em 10,0 pontos extras, no intuito de os alunos melhorarem a nota em relação à etapa anterior. Todos grupos de participantes receberam um papel impresso com orientação sobre a prova extra, em que se deveria identificar os nove dígitos de um número fictício de telefone celular, devendo ser realizados cálculos de Matemática básica, sem consulta ou pesquisa, a fim de se obter o número (figura 6). As equipes que solucionaram o número do celular dentro de 5

minutos obtiveram 10,0 pontos; até 10 minutos obtiveram 5,0 pontos e acima de 10 minutos não foram pontuados.

Figura 6: Alunos resolvendo a prova extra do celular.

Fonte: Arquivo dos autores

Terceira etapa - Circuito Esportivo:

Assim como na etapa do Circuito do Conhecimento, esta etapa também teve três rodadas de provas lúdicas distintas para cada classe. Cada sala elaborou uma prova esportiva de cunho cooperativo para outras três classes realizarem, e foram apresentadas a todos envolvidos no evento, um dia anterior à atuação na quadra esportiva da escola. Inicialmente sorteou-se as provas para nenhuma sala ser privilegiada pela afinidade de determinada prova e cada equipe ficou responsável por fiscalizar sua prova e avaliar as

salas participantes (figura 7). Atribui-se pontuação total de 50,0 pontos nesta etapa, sendo 20,0 pontos pela apresentação e organização das provas, e 30,0 pontos atribuídos às três provas, conforme quadro 3:

Figura 7: Provas do circuito esportivo.

Fonte: Arquivo dos autores.

Quadro 3: Pontuação Circuito Esportivo.

Turma	Apresentação e organização das provas (20,0 pontos)	1º Prova (10,0 pontos)	2º Prova (10,0 pontos)	3º Prova (10,0 pontos)	Total (50,0 pontos)

Orientações:

- Todas as equipes obterão 6,0 pontos pela realização das provas.
- Terá 8,0 pontos a equipe que executar as provas corretamente, utilizando um tempo superior ao permitido.
- Terá 10,0 pontos a equipe que executar as provas corretamente dentro do tempo permitido.

Fonte: Dados dos autores.

A comissão organizadora finalizou o processo da Gincana Científica, contabilizando resultados satisfatórios, com a classificação geral de todas salas participantes. A sala vencedora foi contemplada com um lanche especial e uma sessão de cinema no anfiteatro da escola. De forma geral, a Gincana Científica foi muito bem avaliada pelo envolvimento dos alunos, e pelos 13 professores, conforme questionário aplicado, de acordo com o quadro 4.

Quadro 4: Questionário aos professores sobre a Gincana Científica.

Questão	Sim	Não	Em Parte
Você considera que a Gincana Científica foi proveitosa e motivadora para os alunos, por meio da ludicidade?	100%	0%	0%
Você acha que a Gincana Científica promoveu o trabalho coletivo e criativo dos alunos?	100%	0%	0%
Você acredita que a Gincana Científica possibilitou a contextualização do conhecimento trabalhado em sala de aula?	84,6%	0%	15,4%
Na sua opinião, a Gincana Científica favoreceu a integração no ambiente escolar, entre professores e alunos?	100%	0%	0%
Na sua opinião, a Gincana Científica contribuiu para o enriquecimento do processo ensino-aprendizagem, através de uma proposta pedagógica mais atrativa para alunos e professores?	92,3%	0%	7,7%

Fonte: Dados da pesquisa (Formulários Google).

Um aspecto importante observado na realização da gincana está relacionado à contextualização dos conteúdos envolvidos, para a construção do aprendizado, conforme orientam os PCNs, pois permitiu relacionar o conhecimento dos alunos ao conhecimento trabalhado em sala de aula de forma interativa.

É importante enfatizar, conforme Silva *et al.* (2019), que não bastam apenas práticas diversificadas e lúdicas, se não houver a motivação e o comprometimento de professores e estudantes em querer se adequar, para ter sucesso no trabalho coletivo na realização da atividade, visando a integração no ambiente escolar, entre professores e alunos.

4. Conclusão

De acordo com pesquisas realizadas, a gincana é um método que promove a contextualização e o enriquecimento do processo ensino-aprendizagem dos estudantes, num espaço lúdico, descontraído e diferente das aulas convencionais, possibilitando ao educando aprendizagem significativa dos conteúdos administrados durante o período do ano letivo, através de momentos de produção de conhecimento dentro de atividades pedagógicas diferenciadas.

A Gincana Científica proporcionou o envolvimento dos estudantes de forma construtiva no processo de ensino e aprendizagem, articulando as disciplinas através do trabalho coletivo, afetivo, inclusivo, criativo e interativo, situação em que os alunos absorveram o sentido real de companheirismo, entusiasmo, dedicação, disciplina, concentração, raciocínio lógico, organização e respeito, com participação efetiva na realização das provas, trazendo resultados satisfatórios que proporcionaram uma avaliação formativa para atender à necessidade do exercício pleno da cidadania contido no contexto escolar.

É notório a importância da utilização de recursos pedagógicos alternativos pelos profissionais da educação no ensino atual, para melhorar as relações de ensino e aprendizagem, bem como introduzi-los na sala de aula de maneira que estejam

interligados ao processo de construção do conhecimento e formação crítica dos educandos.

Referências

BAYERL, G. da S.; WILDEMBERG, M. P.; BOROTO, I. G. Gincana Científica: Uma atividade de integração das áreas no ensino médio. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÂO, 12., 2015, Curitiba. **Anais [...]** Curitiba, PR: Educere, 2015. p. 12457-12466. ISSN 2176-1396. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16801_10191.pdf. Acesso em: 17 ago. 2020.

BELARMINO, F. dos S., *et al*. O jogo como ferramenta pedagógica para o ensino de ciências: experiência com o tabuleiro da cadeia alimentar. *In*: CONGRESSO DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA EM ARAPIRACA, 1., 2015, Arapiraca. **Anais [...]** Arapiraca, AL: Universidade Federal de Alagoas, 2015. p. 1-14. ISSN: 2447-9993. Disponível em: http://www.seer.ufal.br/index.php/cipar/article/view/1883/1383. Acesso em: 29 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica, departamento de políticas de Ensino Médio. **Orientações Curriculares do Ensino Médio.** Brasília: MEC/SEB, v. 2, 2006. 140 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf. Acesso em: 20 jul. 2020.

CABRERA, W. B. **Ludicidade Para o Ensino Médio Na Disciplina De Biologia:** Contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da Aprendizagem Significativa. 2007. 158 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2007. Disponível em: https://www.sapili.org/livros/pt/cp025038.pdf. Acesso em 05 ago. 2020.

CAMPOS, L. M. L; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. 2008. **Caderno dos Núcleos de Ensino**, São Paulo, p. 47-60, 2003. Disponível em: http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf. Acesso em: 13 jul. 2020.

CAVALCANTI, E. L. D. **O lúdico e a avaliação da aprendizagem: Possibilidades para o**

ensino e a aprendizagem de química. 2011. 172 p. Tese (Doutorado em Química) –

Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2011. Disponível em: https://silo.tips/download/universidade-federal-de-goias-instituto-de-quimica-programa-de-pos-graduaao-mult. Acesso em: 12 ago. 2020.

CRISOSTIMO, A. L.; KIEL, C. A. (org.). Apresentação. *In*: _____. **O lúdico e o ensino de ciências:** Saberes do cotidiano. Guarapuava: Unicentro, 2017. p. 10-11. ISBN 978-85-7891-201-7. Disponível em: https://www3.unicentro.br/ppgen/wp-content/uploads/sites/28/2017/11/O-L%C3%BAdico-e-o-Ensino-de-Ci%C3%AAncias.pdf. Acesso em: 24 jul. 2020.

FAUSTINO, A. L. **Ações inovadoras no âmbito escolar:** O caso da gincana da Física e o curso de iniciação científica no Ensino Médio. 2014. 18 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, 2014. Disponível em: http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4659/1/PDF%20-%20Aline%20de%20Lima%20Faustino.pdf. Acesso em 27 jul. 2020.

LAPA, L. D. P. **A ludicidade como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem da Matemática.** Passeando por Brasília e aprendendo geometria. Experiências numa escola da periferia do Distrito Federal. 2017. 98 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2017. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/25220/1/2017_Lu%C3%ADsDion%C3%ADsioPazLapa.pdf. Acesso em 21 ago. 2020.

LIMA, M. F. de C. **Brincar e aprender:** o jogo como ferramenta pedagógica no ensino de Física. 2011. 88 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, 2011. Disponível em: https://www.if.ufrj.br/~pef/producao_academica/dissertacoes/2011_Magali_Lima/dissertacao_Magali_Lima.pdf. Acesso em: 03 ago. 2020.

MACALLI, L. *et al*. Gincana: Uma atividade recreativa para estimular o conhecimento. *In*: SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DO PIBID UNIVATES, 1., 2011, Lajeado. **Anais [...]** Lajeado, RS: Evangraf, 2011. p. 26-27. ISBN 978-85-7727-376-8. Disponível em: https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/33/pdf_33.pdf. Acesso em: 14 ago. 2020.

MELO, A. C. A.; ÁVILA, T. M.; SANTOS, D.M. C. Utilização de jogos didáticos no ensino de ciências: um relato de caso. **Ciência Atual**, Rio de Janeiro, v.9., n.1, p. 1-14, 2017. ISSN 2317-1499. Disponível em: http://inseer.ibict.br/cafsj/index.php/cafsj/article/view/170/145. Acesso em: 17 jul. 2020.

MORATORI, P.B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem**. 2003. 33 p. Trabalho de conclusão – Disciplina Introdução a Informática na Educação (Mestrado de Informática aplicada à Educação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, 2003. Disponível em: http://www.nce.ufrj.br/ensino/posgraduacao/strictosensu/ginape/publicacoes/trabalhos/t_2003/t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf. Acesso em: 31 jul. 2020.

MOREIRA, M. A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. *In*: _____. **Aprendizagem Significativa, Organizadores Prévios, Mapas Conceituais, Diagramas V e Unidades de Ensino Potencialmente Significativas**. Porto Alegre: Instituto de Física – UFRGS, 2012. cap. 3, p. 41-54. Disponível em: http://www.profjudes.unir.br/uploads/44444444/arquivos/TAS_1518397339.pdf. Acesso em 10 ago. 2020.

PEREIRA, R. F.; FUSINATO, P. A.; NEVES, M. C. D. Desenvolvendo um jogo de tabuleiro para o ensino de Física. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ENPEC, 7., 2009, Florianópolis. ISSN: 21766940. Disponível em: http://www.fep.if.usp.br/~profis/arquivos/viienpec/VII%20ENPEC%20-%202009/www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/1033.pdf. Acesso em: 22 jul. 2020.

RAU, M. C. T. D. As bases teóricas da educação lúdica. *In*: _____. **A ludicidade na educação**: uma atitude pedagógica. Curitiba: Ibpex, 2011. cap. 1, p. 25-77. Disponível em: https://www.academia.edu/37226883/A_LUDICIDADE_NA_EDUCACAO_-_IBPEX_DIGITAL. Acesso em: 07 ago. 2020.

SILVA, F. de O. da *et al*. Gincana de ciências da natureza: contribuições de atividades interdisciplinares lúdicas no processo de ensino-aprendizagem. **Scientia Naturalis**, Rio Branco, v. 1, n. 2, p. 183-193, 2019. ISSN 2596-1640. Disponível em: https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/2503. Acesso em: 19 ago. 2020.

SILVA, I. B.; TAVARES, O. A. O. Uma pedagogia multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar para o ensino/aprendizagem da Física. **Holos**, ano 21, maio/2005. Disponível em: http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/52/56. Acesso em: 20 jul. 2020.

SILVA, J. B. da; BORGES, C. P. F. Clubes de Ciências como um ambiente de formação profissional de professores. In: Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF, 8., 2009, Vitória. Disponível em: http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xviii/sys/resumos/T0301-2.pdf. Acesso em: 15 jul. 2020.

A CONSTRUÇÃO DO TEODOLITO PARA O ENSINO DE TRIGONOMETRIA: CALCULANDO AS ALTURAS DA ESCOLA

Hutson Roger Silva[1]

[1]Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, silva.hroger@gmail.com, Instituto Federal do Amapá

Resumo: Este artigo apresenta um relato de experiência com Resolução de Problema realizada com uma turma do segundo ano do ensino médio da rede pública. A atividade aqui mencionada foi baseada em calcular determinadas alturas da construção da escola usando um teodolito feito pelos próprios alunos. O objetivo desta aula foi testar a aplicabilidade da trigonometria no cotidiano dos alunos, além de observar suas capacidades em resolver problemas. A experiência, proposta de forma qualitativa, foi construída em conjunto aos estudantes, havendo questionamentos e demonstração de interesse em calcular os modelos elaborados por cada grupo. Após realizar essa atividade foi possível observar que situações com resolução de problemas associada à construção de materiais didático em sala de aula pode colaborar para a participação, cooperação e melhores resultados no desenvolvimento didático.

Palavras-chave: Resolução de Problema, Matemática, Teodolito, Trigonometria.

1. Introdução

Um dos grandes desafios do professor de matemática da atualidade é adequar suas aulas a novas metodologias ou tecnologias para que possa agradar e incentivar a participação de seus alunos em sala de aula, motivando-os no debate e na formação cidadã (SILVA *et al.* 2016).

A matemática, em alguns casos, é tratada de forma tradicional, ou seja, o professor é o transmissor de conteúdos e o aluno receptor, tendo como principal ponto a repetição e memorização em resolução de exercícios. Este método de repetição e memorização, com base em todo o processo de ensino e aprendizagem matemática, já não se aplica na atual necessidade da sociedade (SUKOW; STEPHAN, 2004).

Nesse sentido, professores necessitam buscar outras formar para trabalhar os conteúdos curriculares para que o ensino e aprendizagem de seus estudantes mantenham um padrão de qualidade (GEMIGNANI, 2012). Para as aulas de Matemática, professores podem associar situações do cotidiano à Resolução de Problemas.

Observando a Resolução de Problemas como uma tendência metodológica, Sukow e Stephan (2004, p.2) afirma que "a utilização de metodologias que envolvam os alunos ativamente no processo ensino-aprendizagem, contribuirá para a formação de um ambiente educativo em que a ciência matemática deixe de ser algo distante e desvinculado da realidade do educando".

A resolução de problemas é uma metodologia bastante discutido dentro da matemática. Um único exercício pode apresentar diversas formas para a condução de sua solução. Por meio dessas resoluções, também pode comparar se um exercício é ambíguo ou diagnosticar dúvidas pertinentes aos alunos (ONUCHIC, 1999).

Nesse sentido, este trabalho buscou propor uma experiência a uma turma do segundo ano do ensino médio associando a resolução de problemas ao cálculo de trigonometria, se desprendendo dos padrões tradicionais de ensino. Com isso, buscou verificar como a resolução de problema pôde auxiliar no ensino e aprendizagem dos jovens dessa sala.

Sendo assim, o objetivo dessa atividade foi testar a aplicabilidade da trigonometria no cotidiano dos alunos, além de observar suas capacidades em resolver problemas.

Para essa atividade, foi necessário que os alunos criassem teodolitos para medir ângulos e calcular alturas de diversas construções na escola. Após a coleta de dados, por parte dos estudantes, os mesmos deveriam realizar os cálculos sobre os dados coletados e comparar os resultados com os demais colegas.

No momento há diversas pesquisas bibliográficas e relatos de experiência que avaliam esta metodologia de forma positiva. Contudo, o professor deve testar suas

práticas pedagógicas a fim de aperfeiçoar por meio de suas críticas e dificuldades e, através de suas experiências, incentivar outros profissionais por meio de suas narrativas.

2. Resolução de Problemas

Muitos pesquisadores e instituições, principalmente no exterior, se preocupam em elaborar diferentes metodologias de ensino de matemática que leve o sujeito a questionar e a pensar, uma das metodologias propostas para despertar tais situações é a resolução de problemas (MARCO, 2004).

A resolução de problemas é um artefato importante, que vem tornando um tema com grande campo de estudos para diversos professores, podendo incentivar e propor novos meios de ensino e aprendizagem. Observando a seriedade sobre estes estudos, Onuchic afirma que:

> A resolução de problemas requer um amplo repertório de conhecimento, não se restringindo às particularidades técnicas e aos conceitos, mas estendendo-se às relações entre eles e aos princípios fundamentais que os unifica. Os problemas não podem ser tratados como casos isolados. A matemática precisa ser ensinada como matemática e não como um subordinado a seus campos de aplicações.” (ONUCHIC, 1999, p. 204)

Desta forma, seguindo esses pressupostos, Onuchic (1999) formaliza a seguinte proposta básica para a análise das atividades com resoluções de problemas: divisão de grupos, momento da entrega da atividade; compartilhamento do resultado com a turma na lousa, propiciando a troca de experiências; plenária, momento de debate sobre as resoluções; análise dos resultados, momento para a solução das dificuldades; consenso, mediado por um acordo entre os alunos sobre o resultado do problema; e formalização, síntese final elaborada em conjunto entre professor e alunos.

Outro ponto importante a se destacar é sobre o papel do professor. Em meio a uma atividade como esta, o professor se torna um agente observados, consultor, organizador, mediador, interventor e incentivador da aprendizagem. Sua função é lançar

desafios, acompanhar seu desenvolvimento e auxiliar no decorrer do processo de resolução, intermediando para o aluno pensar (ONUCHIC, 1999).

Marco (2004) aconselha ao educador solicitar o registro das resoluções feitas pelos alunos, a fim de facilitar na análise da atividade. É necessário que o professor tenha o registro para facilitar na contextualização e na formalização dos conteúdos matemáticos.

Polya (1997) afirma que resolver problema é da natureza humana. Contudo, colocar os alunos frente a situações que envolvam o cotidiano, pode auxiliar em situações reais e resolver problemas aplicados à sociedade. Além do mais, a resolução de problemas busca tratar as situações com um olhar crítico, antes da tomada de qualquer decisão.

3. A experiência com o cálculo de trigonometria utilizando o teodolito

A experiência descrita neste artigo contou com a participação de alunos do segundo ano do ensino médio de uma rede pública, sendo divididos em grupos. A identidade de cada estudante foi preservada com o intuito ético de respeitar suas imagens, assim não foi citado nenhum nome.

Para a coleta de dados para esta experiência foi necessário a construção de teodolitos, folhas escritas com as resoluções dos estudantes, imagens e relatórios com as falas dos estudantes no decorrer da atividade.

Um dos intuitos dessa atividade era mostrar na prática uma das aplicações que a trigonometria possibilita em nosso cotidiano. A experiência contou com três momentos, sendo eles divididos em: construção do teodolito, momento antes da atividade feito pelos alunos; experiência prática, coleta de dados pelos alunos; e resolução do problema e socialização dos resultados obtidos pelos alunos. Essa divisão foi feita baseada em Onuchic 1999.

Ao se dividir os grupos, a confecção dos teodolitos foi solicitada para ser providenciada nas residências dos estudantes ou na escola em horários extra turno. Esta

primeira etapa da atividade exigia que os membros se organizassem para a construção do objeto, que fora utilizado posteriormente na atividade. A Figura 1 mostra alguns dos teodolitos que foram criados pelos estudantes.

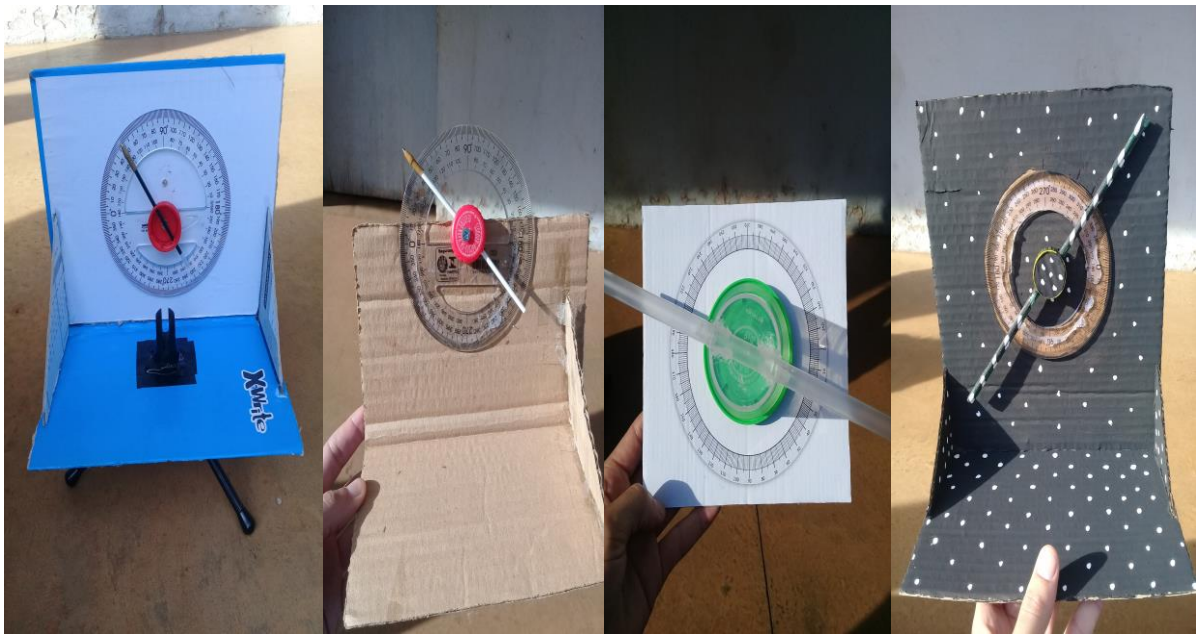


Figura 1: Construção do Teodolito pelos alunos.

Fonte: Própria.

Os teodolitos foram criados com materiais recicláveis e segundo os alunos ficaram em baixo custo a sua produção. Trabalhar com materiais recicláveis, ajuda a ao professor abrir o debate sobre a importância de reciclar e ressaltar sobre as aplicabilidades em sua formação.

Após a confecção dos teodolitos os alunos foram para o pátio da escola. Neste momento a atividade propunha para os alunos escolherem alguma das construções da escola e calcular sua altura usando o teodolito e os cálculos de trigonometria.

O professor neste momento foi um agente importante para a construção dos saberes, porém como o centro das atenções se voltavam para a construção coletiva dos

alunos, sua função foi apenas questionar sobre os dados que estavam sendo coletados, sem responder as perguntas que eram levantadas, assim sugerido pro Marco (2004) e Onuchic (1999).

Ao escolherem as construções a serem medidas, houve grande dificuldade por parte dos alunos em enxergar o problema, uma vez que eles tinham somente a teoria do conteúdo que estava sendo trabalhado em campo.

Como seria necessário saber a angulação entre a altura do objeto que estava sendo medido e o solo, foi sugerido que usassem o teodolito para conduzir essa parte da atividade. Ainda com um pouco de dúvida sobre a proposta, um dos alunos afirmou que:

> *Aluno: Naquele exemplo que vimos em sala de aula, o observador parou em um canto, mediu a distância até o prédio e o exemplo trazia um ângulo já dado.*

Com o diálogo do estudante, os demais concordaram que deveriam escolher um ponto a ser fixado e medir a distância até o monumento que seria medido a altura, porém não tinham fita métrica. Dessa forma, foi sugerido que usassem a medida do passo, cada passo valeria um metro. Vale ressaltar que os alunos concordaram que a altura poderia sair aproximada, pois nem todos os passos possuem exatamente a medida de um metro.

Dando continuidade na atividade, ainda se tramitava a dúvida de como mediram o ângulo, o que resultou em outro questionamento:

> *Aluno: Mas professor, é impossível medir o ângulo.*
>
> *Professor: Mas e o teodolito, o que tem de diferente nele?*
>
> *Aluno: feito de material reciclável, tem uma "régua", uma "caneta" no meio.*

Professor: Quais são as características que tem além da construção?

(Neste momento não se houve questionamentos)

Professor: O que possui de diferente na régua?

(Após analisarem)

Aluno: Ela tem medidas com ângulos.

Professor: E sua angulação varia?

Aluno: Sim, de 0º a 360º.

Professor: Então como poderíamos medir a angulação de um objeto que estamos olhando?

Após o novo diálogo, os alunos sugeriram demarcar o ponto zero e subir o teodolito. Porém eles erguiam o teodolito sem movimentar a seta, nesse momento foi instruído para fixarem o teodolito na horizontal e mexer a seta até o topo da construção.

Após o entendimento de como se manusear um teodolito, sugerido pro Onuchic (1999) foi sugerido para que anotassem tudo o que estava sendo coletado de dados, desenhos e resoluções.

Em meio a esse momento surgiu outro questionamento entre os alunos:

Aluno: Mas se eu estou fazendo a medida na altura da minha cabeça a altura não será a mesma.

Professor: Podemos fazer mais uma coisa aí para nos aproximarmos mais do resultado real, lembra da teoria e dos exemplos?

Aluno: Sim, quando achar a altura da construção eu somo com a minha.

Com o último questionamento, os alunos iniciaram na resolução do problema, ficando a decidir se usariam seno, cosseno ou tangente para resolver a proposta de atividade. A Figura 2 retrata os momentos da atividade onde os alunos coletavam os dados.

Figura 2: Coleta de dados dos alunos.

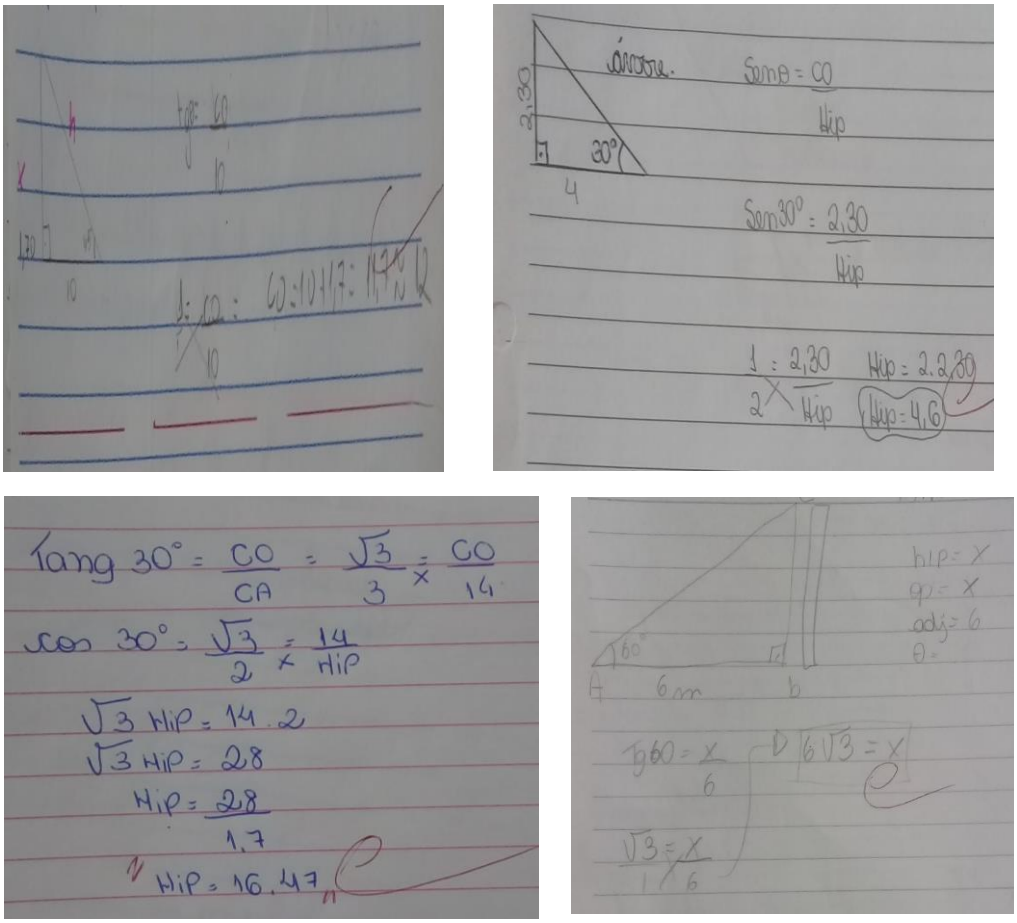
Fonte: Própria.

Ao coletar os dados, os alunos calcularam seus resultados e todos os grupos socializaram suas conclusões em sala de aula. Não houve nenhum grupo que errou os cálculos, além do mais julgaram a atividade como “divertida” e ainda afirmaram que “foi muito bacana saber pra que se usava trigonometria”, sendo essa apenas uma de suas utilidades.

A Figura 3 mostra os rascunhos feito pelos alunos na atividade. Esses rascunhos foram explicados por cada um em sala de aula sobre como eles alcançaram os

resultados. Este foi o momento destinado para a plenária descrito por Onuchic (1999), onde os próprios alunos foram os professores da sala de aula.

Figura 3: Cálculos feitos pelos alunos.

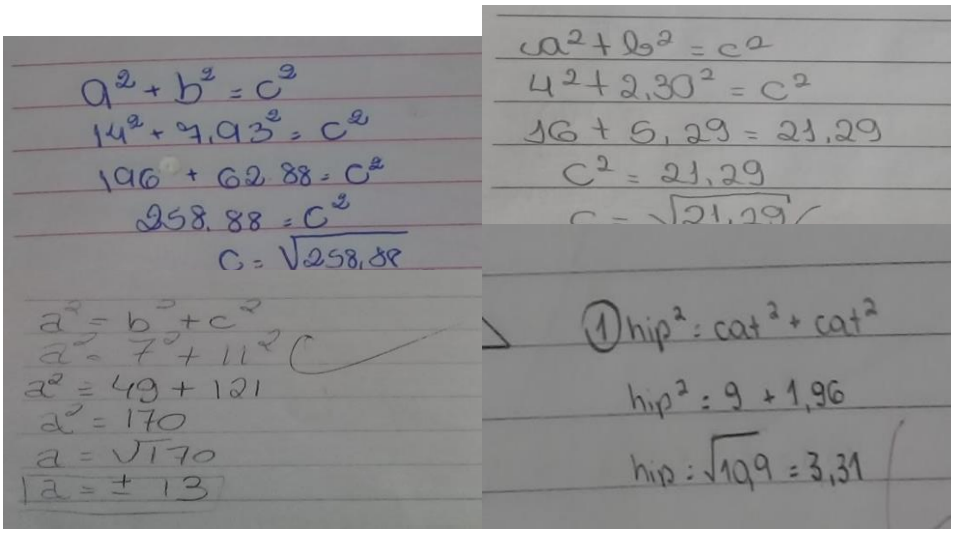


Fonte: Própria.

Para os estudantes, realizar os cálculos em grupo é uma opção que faz a atividade ficar mais dinâmicas. Acredita-se que nesse momento um aluno pode ajudar ao outro e o fato de auxiliar seus colegas causa determinada aproximação e estímulo ao interesse em aprender.

Para finalizar a atividade foi perguntado se havia algum meio de calcular a hipotenusa sem usar os conceitos de trigonometria. Para os alunos a solução para esta pergunta se baseava em utilizar o Teorema de Pitágoras, onde afirma que a soma dos catetos ao quadrado é igual a soma da hipotenusa ao quadrado. A Figura 4 mostra as contas sobre o Teorema de Pitágoras.

Figura 4. Resoluções com Teorema de Pitágoras.



Fonte: Própria.

O debate proporcionou aos estudantes um momento em que cada um explicasse a forma que foi feita e como eles aprenderam os conteúdos. Também foi feita uma avaliação pelos mesmos, que afirmaram que a aula pode oportunizar um momento que contribuiu muito para suas aprendizagens.

4. Conclusão

A experiência com situações problemas pode ofertar mais uma prática pedagógica diferenciada para a realidade dos estudantes, a atividade que antes era trabalhada de forma tradicional, pode ser ofertada diferentemente do que era rotineiro.

O professor precisa escolher bem seu problema para que a aula não provoque interpretações diferentes ao da atividade proposta, aconselha também buscar situações que envolvam o cotidiano mais próximo aos alunos.

As atividades ficam melhores quando são associadas as práticas de modelagem e investigação matemática. As sequências metodológicas dessas tendências são bem próximas, unidas podem provocar uma aula que colabore mais para o pensamento crítico dos alunos, além de auxiliar nas diversas soluções que um problema pode ter na vida real.

Onuchic (1999) nos mostra uma sequência metodológica sugerida para a resolução de problemas, dessa forma, ao utilizar este meio, Marco (2004) recomenda que essas atividades sejam propostas com outros tipos de materiais, como os jogos.

Aconselha também, em meio a essas atividades, o professor trabalhar a questão do erro. O erro, de forma discreta, exposta em sala de aula, pode auxiliar na dúvida de vários alunos. Dessa forma, o professor em algum outro momento poderia expor, sem citar o grupo, os cálculos realizados de forma errada ou mal organizados, com o intuito de solucionar as dúvidas pertinentes sobre o manuseio do algoritmo.

Por fim, usar de meios dialéticos incentiva ao trabalho em equipe, dinamiza a prática do professor, saindo da resolução de exercícios e migrando para a resolução de problemas.

Referências

GEMIGNANI, Elizabeth Yu Me Yut. **Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão**. *Revista Fronteira das Educação* [online], Recife, v. 1, n. 2, 2012. ISSN: 2237-9703. Disponível em: <http://www.fronteiras daeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14>. Último acesso em 24 out. 2020.

MARCO, Fabiana Fiorezi de. **Estudo dos processos de resolução de problema mediante a construção de jogos computacionais de matemática no ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) — Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2004.

141p. Disponível em: <Link: http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000316327>. Acesso em: 13 abr. 2018.

ONUCHIC, Lourdes de La Rosa. **Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas**. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p.199-218. Disponível em: <http://www.im.ufrj.br/nedir/disciplinas-Pagina/Lourdes_Onuchic_Resol_Problemas.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2018.

PONTE, João P; BROCARDO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 149p.

SILVA, Ione de Cássia Soares *et al.* **As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula.** Revista Em Debate (UFSC), Florianópolis, volume 16, p. 107-123, 2016. ISSNe 1980-3532.

SUKOW, José A.; ESTEPHAN, Violeta M. **Relato de Experiência: Resolução de Problema e Modelagem Matemática no Ensino Médio**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1662-8.pdf>. Último acesso: 11 ago. 2018.

O USO DAS CANÇÕES DE NINAR ALIADAS À TECNOLOGIA NA ROTINA DE BEBÊS DA EDUCAÇÃO INFANTIL.

Priscila Moreira Bomfim[1], Maria de Lourdes Ribeiro Gaspar[2]

[1]pós graduando em Tecnologias Linguagens e Mídias em educação, djpriscilabomfim2@gmail.com, IFTM – Campus Uberlândia Centro, Rua Blanche Galassi,150 Altamira – Uberlândia MG

[2]doutora em educação, marialourdes@iftm.edu.br, IFTM – Campus Uberlândia Centro, Rua Blanche Galassi, 150 Altamira - Uberlândia MG

Resumo: Esta pesquisa qualitativa tem como objetivo apresentar a importância da música para as crianças da Educação Infantil, especialmente das canções de ninar na rotina dos bebês no contexto do Berçário. Tomamos como ponto de partida, a concepção de Criança e Infância balizada nos documentos oficiais dessa fase de ensino e em um segundo momento, fizemos um relato de experiência sobre a utilização das canções de ninar na rotina do Berçário de uma Escola Municipal de Uberlândia, considerando a tecnologia presente na instituição. Neste sentido, podemos constatar que as crianças são sujeitos de direitos e necessitam de uma educação de qualidade, que atenda suas especificidades e que ao utilizar diversos instrumentos educativos, como as músicas, mais especificamente as canções de ninar, através de ferramentas tecnológicas, estamos contribuindo para tal intuito, para sua aprendizagem, criação de laços afetivos, desenvolvimento de suas diferentes linguagens, habilidades e potencialidades e, além disso, para seu processo de adaptação escolar.

Palavras-chave: Educação Infantil; Música de ninar; Tecnologia; Aprendizagem.

1. Introdução

A música é uma forma de expressão cultural e de linguagem apreciada pela humanidade e utilizada em diferentes contextos quando se relaciona a infância, como no familiar, nos momentos de dormir e de entretenimento e no ambiente escolar, de maneira livre e com intencionalidade pedagógica, na rotina das brincadeiras, jogos, atividades, adaptação, horários da alimentação, sono, dentre outros.

No contexto educacional, devido às demandas familiares, as crianças vão para a escola muito cedo, a partir do seu quarto mês de vida e este processo de distanciamento de seus familiares e adaptação a este novo ambiente, é difícil para a grande parte delas, principalmente para os bebês, o que requer diversas estratégias de acolhimento para reduzir sua insegurança e também a dos pais, que na maioria das vezes questionam o tratamento ofertado pelos profissionais e a estrutura e funcionamento das instituições.

Segundo Brasil (2020), a criança é um sujeito de direitos, produtor de cultura, que interage, brinca, constrói sentidos e significados sobre o mundo e possui plena capacidade de aprendizagem e desenvolvimento, exigindo-se uma educação de qualidade, significativa e inclusiva. Sendo assim, é necessário que a escola, ao acolhê-la, repense as suas concepções de criança e infância e promova um ambiente de aprendizagem, interações e cuidado, de forma que ela se sinta protegida e feliz, em um lugar calmo e seguro.

Uma das estratégias que pode ser utilizada neste momento, principalmente com os bebês, são as músicas, transmitidas por diversas tecnologias, que além de facilitarem a aprendizagem, possibilitam a diversão, a expressão corporal, dos sentimentos, das diferentes linguagens, o trabalho com a diversidade cultural, o desenvolvimento de inúmeras habilidades e ainda proporcionam tranquilidade e segurança neste contexto diferente do domiciliar.

Em relação à tentativa de proporcionar este ambiente seguro, acolhedor e tranquilo, podemos enfatizar dentre os diversos estilos musicais, as canções de ninar, muito usada com os bebês no Berçário, também no período de adaptação e em toda sua rotina diária. Além de todas as contribuições proporcionadas pela própria música, essas canções criam um vínculo próximo entre educador e bebê, uma maior confiança quanto às mudanças, um momento afetivo, com maior equilíbrio emocional e menos ansiedade.

Dessa forma, refletindo sobre as concepções atuais de criança e infância, sobre a necessidade de incentivar a tecnologia musical na Educação Infantil para garantia de vários benefícios como os citados e na potencialidade das músicas de ninar, esta pesquisa qualitativa bibliográfica, tem como objetivo compreender a importância da utilização da música na trajetória escolar das crianças, aliada às ferramentas

tecnológicas, mais especificamente, das canções de ninar com os bebês no contexto do Berçário, para o seu desenvolvimento integral, aprendizagem significativa, autonomia, adaptação, tranquilidade, confiança e afetividade.

Portanto, este trabalho foi pensado a partir de uma experiência docente na Educação Infantil da rede pública do Município de Uberlândia, utilizando as canções de ninar com os bebês no Berçário e para abordar tal tema, elucidamos as concepções de infância, criança e Educação Infantil que norteiam o ensino com as crianças pequenas e pressupostos teóricos que valorizam o uso da tecnologia e da música para seu desenvolvimento, de modo específico, as contribuições das canções de ninar para essa faixa etária.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Educação Infantil em jogo: as crianças, a infância e a escola.

A Educação Infantil compreende a primeira etapa do processo educacional onde as crianças saem de seu seio familiar e são submetidas a um novo contexto, desconhecido por elas. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases 9394/1996, esta etapa de ensino pertence à Educação Básica e atende crianças de 0 a 05 anos de idade em creches (0 a 03 anos) e pré-escolas (04 e 05 anos), com o intuito de proporcionar o desenvolvimento das mesmas em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, em parceria com a família e a comunidade (BRASIL, 1996).

Um grande marco da Educação Infantil nos últimos anos, foi sua inclusão na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um documento norteador para a elaboração dos currículos das instituições educacionais de todo o país. Com a BNCC, esta etapa do ensino passa a associar o cuidar e o educar, ter uma nova proposta pedagógica baseada em campos de experiências, em seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento (conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se) e um olhar diferenciado para o processo de ensino-aprendizagem, voltado para as interações e brincadeiras (BRASIL, 2017).

Algo que também enrique a nova proposta para a Educação Infantil, são as concepções de infância e de criança, conceitos que tiveram uma evolução histórica ao longo do tempo, variando de acordo com cada contexto e local. A infância, anteriormente, era associada à criança como um adulto em miniatura, um ser passivo, sem tratamento diferenciado, sentimentos e atitudes, que, com o decorrer do tempo, passou a ter particularidades, ser encarada como indivíduo social, dentro de uma coletividade, chegando à concepção atual, influenciada pela modernidade (NIEHUES e COSTA, 2012).

Atualmente, vê-se a infância como um período da existência humana, relacionada ao direito primeiro de ser criança, no plural "infâncias" e não como um período da vida rígido, único, universal e estereotipado. Ela é encarada dentro de um contexto sócio-histórico e cultural, permeado de interações sociais e com o meio, como uma fase significativa para o desenvolvimento de diversas habilidades e potencialidades, sendo a criança um sujeito único, criativo e ativo no processo (BRASIL, 2020).

Dessa forma, é possível perceber que o sentido contemporâneo de infância está em consonância com a concepção atual de criança, como um sujeito de direitos, integral que interage e produz cultura, conforme observado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (2013):

> É sujeito histórico e de direitos que se desenvolve nas interações, relações e práticas cotidianas a ela disponibilizadas e por ela estabelecidas com adultos e crianças de diferentes idades nos grupos e contextos culturais nos quais se insere. Nessas condições ela faz amizades, brinca com água ou terra, faz-de-conta, deseja, aprende, observa, conversa, experimenta, questiona, constrói sentidos sobre o mundo e suas identidades pessoal e coletiva, produzindo cultura (BRASIL, 2013. p.86).

A criança então, não é mais fragmentada em seus aspectos físico, social, afetivo, cognitivo, mas um ser integral, com direitos, protagonista de sua vida social, um cidadão que necessita de cuidados e também de educação, com boa estrutura e qualidade (JÁCOME, 2018). Portanto, há a necessidade de políticas públicas e ações conjuntas e afirmativas de diversos setores, voltadas para a garantia desses direitos, que

proporcionem um ensino significativo, contextualizado, tecnológico e que prepare a criança para encarar as demandas da sociedade.

Neste sentido, a Educação Infantil deve proporcionar um ambiente de descobertas, interações, brincadeiras, conforto, tranqüilidade, uma formação global, voltada para a construção e articulação de diversas aprendizagens e conhecimentos, para o convívio com várias experiências e manifestações culturais, o contato com a tecnologia e o desenvolvimento da autonomia e de diferentes linguagens (oral, escrita, visual, corporal e musical), não esquecendo, dos ritmos, especificidades e desejos de seus sujeitos.

À propósito, dentro deste contexto e das concepções atuais de Infância e Criança, a música surge como um instrumento metodológico e pedagógico de grande importância para a efetivação de vários benefícios supracitados da Educação Infantil, para a garantia dos direitos das crianças, de uma educação de qualidade e diversificada, sendo incentivada por muitos documentos oficiais como a BNCC, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) e as Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil (DCM's) no ambiente escolar. Logo, ela se faz presente em todo o contexto da escola, inclusive nas práticas com os bebês, no Berçário.

2.2. A importância da música aliada aos instrumentos tecnológicos na Educação Infantil: as canções de ninar e os bebês.

A música está presente na vida das pessoas mesmo antes do seu nascimento e tem lugar em todas as culturas (CARNEIRO, 2019).

Ela pode ser notada em diferentes contextos como o social e familiar, no qual permite a interação entre pais, filhos, familiares, sociedade e a formação do primeiro repertório musical e no ambiente escolar, em diferentes etapas e momentos, como na chegada das crianças à escola, nos horários de alimentação, sono, nas brincadeiras, rodas lúdicas, danças, peças teatrais, etc. (MARQUES et.al., 2014).

Nas escolas de Educação Infantil, podem configurar-se como uma importante ferramenta atrativa para a aprendizagem, construção social e cognitiva das crianças,

para seu desenvolvimento corporal, auditivo, lingüístico, mental, intelectual, de sua psicomotricidade, criatividade, afetividade e memorização (CARNEIRO, 2019). Ainda em consonância com Carneiro (2019):

> A música pode contribuir para a formação global do aluno, desenvolvendo a capacidade de se expressar através de uma linguagem não verbal e os sentimentos e emoções, a sensibilidade, o intelecto, o corpo e a personalidade [...] a música se presta para favorecer uma série de áreas da criança. Essas áreas incluem a 'sensibilidade', a 'motricidade', o 'raciocínio', além da 'transmissão e do resgate de uma série de elementos da cultura' (HUMMES, 2010, p.22 apud CARNEIRO, 2019, p. 18).

Portanto, a música na Educação Infantil, principalmente aliada ao lúdico, às experiências concretas, possibilita o desenvolvimento social, da autoestima, da motricidade, equilíbrio, ritmo, audição, permite o autoconhecimento e desperta a sensibilidade (FELICIANO, 2012).

Por meio dela, as crianças podem ter contato com o universo tecnológico, com aparelhos eletrônicos utilizados para sua transmissão e com a própria internet. Em casa, essas tecnologias são usadas na maioria das vezes para o entretenimento e no ambiente educativo, com objetivos pedagógicos, pois facilitam a formação intelectual, o processo de interação, comunicação, aprendizagem e construção de conhecimentos por despertar a curiosidade e o interesse, além de proporcionar a diversificação e inovação do ensino (SILVA, 2017).

Não obstante, observa-se que quando há sua utilização em excesso pelos pequenos, sem objetivo e orientação, principalmente da internet, eles ficam vulneráveis a vários tipos de violência e à conseqüências em seu desenvolvimento físico, mental e social, destacando a baixa autoestima, alienação, falta de interação interpessoal, problemas posturais, auditivos, etc. (SILVA, 2017).

Além de possibilitar o contato com a tecnologia, através da música, as crianças podem perceber o espaço e o tempo, as múltiplas formas de vivências, interações, a liberdade de movimento, fazer novas descobertas e aprender de forma mais estimulante, principalmente quando se considera as crianças com deficiência, que muitas vezes, as utilizam para se expressarem e interagirem (FELICIANO, 2012).

Em relação ao ensino com os bebês de 0 a 01 ano, no Berçário, a música também pode ser uma excelente aliada nos momentos de expressão e interação, já que eles ainda não desenvolveram a linguagem verbal. Muitos, ao escutá-la, respondem com seus “diálogos gestuais e corporais" e produzem vários sons (BRASIL, 2020).

Neste sentido, os bebês comportam diferentemente segundo o contato com os diversos tipos de sons (graves, agudos) e melodias (calmas, agitadas) e ainda tem o costume de olharem em direção a fonte sonora (BEYER, 2001 apud SOARES, 2007). Eles podem sentir diversas sensações de acordo com seu gosto musical (medo, tristeza, alegria, tranquilidade, ansiedade) e reagir diante delas, como já dito, por meio de expressões faciais, balbucios, balanceios e movimentos com a cabeça, braços, mãos, pernas, pés e corpo (SOARES, 2007).

Sendo assim, quando o bebê age diferentemente ao ser submetido à uma situação sonoro-musical, seja escutando ou produzindo sons e movimentos, é possível enfatizar sua capacidade de aprendizagem e suas potencialidades (SOARES, 2007). Portanto, a apresentação de vários tipos de sons aos bebês, mesmo eles não possuindo ainda o código da fala, favorece seu desenvolvimento cognitivo, motor e afetivo e através de suas respostas à estes estímulos, o professor pode identificar e perceber seus avanços, dificuldades, preferências e suas interações pessoais, sociais, com o ambiente, materiais e a tecnologia (BONUTTI, 2017).

Destarte, é fundamental que os profissionais de educação ligados à eles, os proporcionem situações lúdicas (brincadeiras, danças, rodas, jogos, etc.), atividades que envolvam a tecnologia e a linguagem musical e experiências que contemplem os diferentes sons, ritmos, melodias, velocidades, sequências, intensidades e a utilização de seu próprio corpo, voz, de instrumentos musicais e objetos diversificados (BRASIL, 2020).

Além disso, é imprescindível criar um ambiente em que os bebês possam vivenciar a música de qualidade, com intencionalidade, de maneira contextualizada, prazerosa, abordando vários estilos musicais (cantigas de roda, músicas instrumentais, folclóricas, populares, etc.) e ainda considerar que o processo de repetição musical é um aspecto essencial ao seu aprendizado significativo (SOARES, 2007).

Nesta perspectiva, dentro do universo musical que é vivenciado nas escolas de Educação Infantil em diferentes momentos, como citado anteriormente, se destacam as canções de ninar, marcadas pela simplicidade e tranqüilidade e que trabalham o lado imaginário, mítico, lírico, afetivo, lingüístico, social e cultural das crianças (DONATO, 2008). Elas se caracterizam por serem suaves, com frases curtas e simples e muitas vezes, tem o objetivo de tranqüilizá-las e as auxiliarem a adormecer (CARNEIRO, 2019).

As canções de ninar são uma das primeiras canções que os bebês têm contato na família, formando um vínculo forte entre mãe e filho. Geralmente a mãe, ao cantá-las para seus pequenos, na maioria das vezes na hora do sono, os balançam em seu colo, próximo ao peito, aumentando o contato e o sentimento de acolhimento. Conforme a criança vai desenvolvendo a sustentação do corpo para sentar, essas músicas complementam-se com brincadeiras e movimentos ritmados, como exemplo a música “Serra-Serra” (FELICIANO, 2012).

No contexto escolar, especialmente no Berçário com os bebês, elas podem ser usadas em diferentes momentos da rotina e lhes proporcionam conforto, segurança, proteção em momentos de medo e ansiedade, como, por exemplo, no período de adaptação e no horário do sono (FLORESTAN FERNANDES, 1957 apud VENÂNCIO, 2014).

O período de adaptação, principalmente dessas crianças, é marcado por sentimentos de angústia, insegurança e medo, tanto dos bebês quanto dos pais. Ele se caracteriza como “o esforço que a criança realiza para ficar bem no espaço coletivo, povoado de pessoas grandes e pequenas desconhecidas (BRASIL, 2020, p. 108)”.

Como já mencionado, neste esforço, podem surgir horas de choro, medo, insegurança e raiva que precisam ser trabalhadas e acolhidas. Dessa forma, o período de adaptação para os bebês, deve ser pensado de forma a “acolher, procurar, oferecer bem estar, conforto físico e emocional, amparar (...) (ORTIZ, p. 2000 apud BRASIL, 2020, p. 110)" seus hábitos, jeitos de “ser”, sentimentos, particularidades e promover a sua integração e de seus familiares no grupo, para que assim todos tenham mais confiança e segurança (BRASIL, 2020).

Nesta perspectiva, as canções de ninar são uma das estratégias que podem ser usadas para criar esse ambiente tranquilo, de conforto, com menos ansiedade para eles, pois são calmas, os acalentam nos momentos de choro e proporcionam um contato mais íntimo e uma melhor interação entre adultos e crianças (FLORESTAN FERNANDES, 1957 apud VENÂNCIO, 2014).

Quando se considera a oportunidade que as canções de ninar têm de criar laços afetivos entre os profissionais e as crianças e entre mãe e filho, destaca-se Wallon, um importante teórico que elucidou a afetividade como um dos fatores primordiais para o desenvolvimento infantil, considerando a criança em todos seus domínios (afetivos, cognitivo e motor) e em suas interações com o meio (WALLON, 1995 apud OST E SZYMANSK, 2016).

Conforme Wallon, por meio da afetividade, as crianças podem expressar suas aspirações, vontades e desenvolver sua personalidade e o professor, na escola, é um dos principais sujeitos deste processo, pois como mediador, é capaz de associar afetividade e cognição, de criar momentos e ambientes em que os alunos se sintam seguros, respeitados e acolhidos e ainda pode proporcionar estratégias onde ela seja vivenciada de maneira significativa, propiciando uma melhor aprendizagem (WALLON, 1995 apud OST E SZYMANSK, 2016).

Outro benefício das canções de ninar no Berçário, está ligado ao horário do sono, momento sem muita agitação. Devido às suas melodias lentas e suaves, elas contribuem para o descanso, relaxamento e calmaria dos bebês após uma parte das atividades escolares, que terão um novo ciclo após eles acordarem, finalizando-se na despedida (BRASIL, 2020).

Além dessas contribuições, as canções de ninar também estão relacionadas ao aprendizado, pois para que ele seja significativo, é fundamental que as crianças, mais especificamente os bebês, estejam tranquilos e em um ambiente seguro, proporcionado muitas vezes por tais canções. Sem dúvida, a calma e as relações de confiança, incentivam as interações entre eles e fazem com que se sintam bem para descobrir, explorar e conhecer sua realidade e assim aprender (BRASIL, 2020).

Portanto, é importante enfatizar que as canções de ninar, aliadas ao uso das ferramentas digitais, trazem vários benefícios para os bebês e que a permanência deles no contexto escolar não pode ser encarada somente sobre os olhos do cuidar, mas também do aprender, pois cuidar e educar na Educação Infantil devem se configurar como indissociáveis (BRASIL, 2020).

É imprescindível que a escola em seu cotidiano se configure como um ambiente afetivo, seguro, aconchegante, acolhedor, que promova o bem estar de todas as crianças, principalmente dos bebês e que seus profissionais tenham atitudes positivas para seu desenvolvimento saudável, de suas habilidades, competências e linguagens e os auxiliem na conquista da autonomia e na construção de aprendizagens, contribuições que podem ser proporcionadas ao utilizar os diferentes estilos musicais no cenário educativo, especialmente as canções de ninar.

3. Música para bebês: a utilização das canções de ninar na rotina do Berçário.

Trabalhar com bebês é um ato desafiador, de muita responsabilidade dos profissionais das instituições de Educação Infantil, principalmente dos professores e educadores, que atuam de forma direta na sala de aula com eles.

Ao vivenciar o trabalho com os bebês no Berçário, em uma Escola Municipal de Educação Infantil de Uberlândia, Minas Gerais, durante o ano letivo de 2019, no período vespertino, buscamos, por meio dessa pesquisa, relatar alguns de seus pontos importantes relacionados à utilização da música, mais especificamente, das canções de ninar em sua rotina diária.

Neste processo, ressaltamos que ao valer-se das músicas, os educadores contaram com algumas ferramentas tecnológicas disponíveis na escola para sua transmissão, como os aparelhos de som e DVD, a televisão e o celular pessoal (Internet WiFi). Em relação ao aparelho de DVD e a televisão, eles não atendem a demanda das salas, necessitando de um rodízio.

Mesmo evidenciando que na maioria das vezes os profissionais têm em seu alcance no espaço escolar somente o aparelho de som, não podemos esquecer que a

interação das crianças com a tecnologia traz vários benefícios para seu desenvolvimento e construção de aprendizagens (SILVA, 2017).

Conforme Brasil (2017), a Escola Municipal atende dois grupos etários: bebês (0 a 01 ano e 06 meses) e crianças bem pequenas (01 ano e 07 meses a 03 anos e 11 meses) e funciona normalmente durante 200 dias letivos, distribuídos em 02 semestres. Os bebês ficam em turmas de Berçário e GI, passando primeiramente pelo Berçário e no ano seguinte para o GI.

O Berçário estudado possui 10 crianças e 03 profissionais de apoio, que dividem suas tarefas entre o cuidar e o educar. Em 2019, o ano letivo começou no mês de fevereiro e então iniciamos o período de adaptação, onde as crianças precisam se inserir em novos espaços, rotinas, regras e situações, diferentes do domiciliar. Geralmente é um período de muito choro, ansiedades, angústias e medo, tanto das crianças quanto dos pais (BRASIL, 2020).

Logo, o profissional atuante na sala deve organizar e planejar o ambiente nesses primeiros dias, de forma que crie um vínculo afetivo, considere os gostos, particularidades e preferências das crianças e promova atividades e práticas atrativas que lhes causem conforto e segurança (BRASIL, 1998). Nos meses de fevereiro e março, buscamos propiciar este ambiente e conquistar uma relação afetiva com os bebês, seu bem estar, objetivando diminuir a distância dos seus familiares e proporcionar seu desenvolvimento emocional. Em consonância com Brasil (2020):

> os bebês, em interação com os adultos que lhes cuidam, aprendem sobre si mesmos, suas ações e como relacionar-se. As experiências vividas nesses momentos são fundamentais para desenvolverem confiança em si e nos outros e apropriarem-se de práticas de cuidado e bem-estar. A forma como vivem essas primeiras relações são muitos importantes, na medida em que influenciam a maneira como desenvolverão seus hábitos de cuidado e relação com os outros (BRASIL, 2020, p. 141).

Algumas experiências e estratégias que utilizamos com eles neste período foram os brinquedos lúdicos, músicas diversas, brincadeiras e as canções de ninar com sons do útero materno, já que como comprovado, eles conseguem perceber os sons mesmo antes

do nascimento e são capazes de memorizá-los, refletindo em sua vida pós-natal (JABER, 2013).

Estas músicas de ninar, que remetem ao barulho do útero, muitas vezes, são usadas pelos pais, em casa, para eles dormirem e se acalmarem e na escola, neste ano, as utilizamos em grande parte da rotina, como exemplo, no horário do sono, no desenvolvimento das atividades pedagógicas e em alguns momentos de brincadeiras.

Por sua natureza calma e leve, que minimizam e atenuam muitas vezes o choro e a agitação e por remeterem à memória afetiva, aos sons percebidos de sua mãe e do ambiente externo durante a gestação, elas proporcionam tranqüilidade para executar o trabalho pedagógico e uma maior confiança e afetividade nos bebês, contribuindo para acomodação diante das situações e ambientes antes não vivenciados.

Utilizamos esses sons do útero durante vários meses e intercalamos com outras músicas de ninar e de outros estilos e ritmos a partir do momento que os bebês se desenvolviam e ganhavam confiança quanto ao espaço e nosso trabalho. Dentre algumas canções de ninar usadas temos: “Se essa rua fosse minha”, “Brilha, brilha estrelinha” e “Peixinho do mar”.

As canções de ninar foram reproduzidas no Berçário, principalmente no horário do sono, que acontece por volta das 15 horas, momento em que também é fundamental um ambiente mais calmo para o repouso e relaxamento. Brasil (2020) reforça que o tempo do sono varia conforme a idade e a necessidade da criança e que o local não deve conter muitos sons fortes, estímulos e agitações.

Deste modo, as músicas de ninar devem ser lentas e repetitivas, o faz com que o bebê acalme sua respiração e coração e associe a melodia suave à um ambiente tranqüilo e ao horário de dormir, aos sons memorizados durante o contato com seus familiares e cuidadores, que geralmente as cantam para eles quando vão adormecer, trazendo essa memória afetiva e assim tornando seu tempo na escola mais agradável (KINEDU, 2019).

Outro momento em que as canções de ninar são forte aliadas no Berçário, é no retorno das férias, no mês de agosto, segundo semestre, onde é realizado novamente a adaptação e acolhimento, porém, nesta fase, os bebês já adquiriram maior confiança,

então as utilizamos nos primeiros dias, para as crianças lembrarem-se da rotina, do ambiente e dos laços afetivos e depois as deixamos exclusivamente para o momento do sono. Neste ano, optamos por músicas de ninar da cantora Enya, com sons da natureza e outras canções instrumentais.

No retorno das férias, alguns bebês já estão dando os primeiros passos, outros andando autonomamente o que aumenta a agitação da sala. Uma parte deles, pelo afastamento da escola, perderam a rotina, principalmente do sono, e então agem de maneira inversa ao esperado, quando utilizadas as canções de ninar. Eles começam a dançar, balbuciar e pular diante do estímulo sonoro, mesmo que mais lento. A grande maioria tende a dormir normalmente ao escutá-las.

Um teste realizado com os bebês da turma, durante o horário do sono, foi com a música “One” da banda irlandesa U2, canção com um ritmo suave e melodia mais lenta, remetendo as lembranças das de ninar. Ela também os levou a desacelerarem e dormirem.

Uma pesquisa realizada pelo blog Cuckooland (2019), indicou algumas canções de ninar caracterizadas como modernas, hits do pop, que fazem muito sucesso entre as pessoas como a própria “One” do U2. No estudo, analisaram as músicas de ninar e identificaram seus principais aspectos, procurando uma “fórmula perfeita”. Posteriormente, compararam tais características com as das músicas pop e evidenciaram que algumas, como por exemplo, as batidas médias por minuto (BPM), a melodia e o ritmo se assemelhavam muito, contribuindo para a calma e sono das crianças.

Na pesquisa, Annaliese Grimaud, do Laboratório de Música e Ciências da Universidade de Durhan, concluiu que as canções de ninar são calmas, lentas, possuem um ritmo e melodia simples, frases e versos que se repetem com um tom agudo e são fáceis de cantar e memorizar, propriedades também encontradas em algumas canções pop, como faixas de Jonas Brothers (Only Human), Taylor Swift (You Need to Calm Down) e Khalid (Better).

Nesta perspectiva, ao longo do ano foram utilizadas demasiadamente as canções de ninar clássicas e modernas, como as citadas acima, e as ferramentas tecnológicas disponíveis na escola para reproduzi-las, enfatizando seus benefícios para as crianças e

a rotina escolar. Não deixamos de incluir também, vários outros estilos e tipos de músicas, principalmente infantis, de acordo com os diferentes momentos do dia e das atividades. Era nítida a alegria dos bebês ao ligar o som, DVD ou TV, pois eles já denotavam que iriam ter um momento diferente.

Observamos que, com o passar do tempo, os bebês já conseguiam diferenciar os momentos da rotina conforme as músicas que eram utilizadas, pois o espaço e hábitos já eram conhecidos. Ao compasso das músicas de ninar, eles se acomodavam e deitavam e com as outras mais agitadas, se soltavam mais, dançavam, pulavam, sorriam, brincavam e outros até adormeciam, em outros horários alternativos.

As DCM's para Educação Infantil, que norteiam a prática docente e os currículos das escolas infantis do município de Uberlândia, elucidam a importância dos bebês se movimentarem, explorarem seus gestos, corpo, voz e os diversos sons, ritmos, melodias e tons através das músicas em várias situações (rotina, atividades pedagógicas, brincadeiras) e com diferentes objetos (BRASIL, 2020).

Portanto, é fundamental que os profissionais proporcionem relações confiáveis, afetivas, seguras e saudáveis, espaços acolhedores, momentos de brincadeiras e interações onde eles possam explorar as diferentes linguagens como a musical, terem contato com as diversas culturas, com a tecnologia e com a Música, mais especificamente com as canções de ninar (BRASIL, 2020). Reforçando o exposto acima, e baseado no campo de experiência "Traços, sons, cores e formas", proposto por Brasil (2017):

> é importante que o bebê, seja envolto em relações vinculares seguras e estáveis e em um ambiente acolhedor e ao mesmo tempo desafiador, que disponibilize de forma acessível brinquedos, objetos e materiais do mundo físico e natural, participe de situações que utilizem diversos materiais sonoros e palpáveis, que lhe permitam agir de forma a produzir sons, explorar as qualidades sonoras de objetos e instrumentos musicais diversos, como sinos, flautas, apitos, coquinhos, e participar de situações de brincadeiras livres ou divertirem-se com canções relacionadas a narrativas, festas e outros acontecimentos típicos de sua cultura. (BRASIL, 2020, p. 145-146).

4. Conclusão

Concluímos através desta pesquisa, que a música está presente em todas as culturas e que o trabalho com uma diversidade de possibilidades ligadas a ela na Educação Infantil, facilita o aprendizado e proporciona o desenvolvimento integral das crianças.

As crianças são sujeitos globais, de direitos, que intervém em sua realidade e dessa forma necessitam de uma educação de qualidade, inclusiva, lúdica, contextualizada, inovadora (tecnológica), que una o cuidar e o educar e que contemple suas particularidades e as concepções atuais de infância.

Neste sentido, o professor ao optar pela utilização de estratégias educativas como a música, aliada à tecnologia, em vários momentos da rotina escolar, especialmente com os bebês, contribui para a efetivação de tais objetivos educacionais, para a formação plena e significativa dos mesmos.

Em relação à tecnologia, enfatizamos que ela foi de suma importância para a transmissão das músicas nos diferentes contextos e para incentivar e atrair as crianças para o momento musical, mesmo que a escola estudada não tivesse uma grande diversidade e demanda, realidade de muitas instituições brasileiras.

Dessa forma, a música, além de auxiliar no processo de ensino aprendizagem, possibilita o entretenimento, a vivência tecnológica, o conhecimento de diferentes manifestações culturais, a interação social, a expressão das diferentes linguagens, habilidades, potencialidades, ou seja, atua em vários campos como o cognitivo, intelectual, cultural, afetivo, social e motor.

Constatamos na prática com ela, mais especificamente com as canções de ninar no Berçário, que elas capazes de tornar o ambiente mágico, atraente, seguro, calmo, contextualizado e mais produtivo.

As músicas de ninar, tanto tradicionais quanto modernas, foram de suma importância para o processo de adaptação das crianças ao novo espaço e rotina escolar,

longe de seus familiares, nas atividades pedagógicas, nos momentos de sono, dentre outros. Elas refletiram diretamente em suas emoções, sentimentos, expressões e nas questões de ansiedade, confiança, calma e bem estar.

Por meio delas, criamos um vínculo mais próximo com os bebês e eles com todo o contexto e funcionamento da escola, reforçando seu papel nas interações sociais e na intensificação das relações de afetividade.

Portanto, a utilização da música na Educação Infantil exige muitos saberes docentes, que por vezes não são desenvolvidos na formação inicial, como o próprio uso da tecnologia. Porém, é essencial que os profissionais repensem e aprimorem o trabalho com esses recursos, principalmente com as canções de ninar com os bebês, formando-se continuamente e refletindo sobre seus benefícios, sua intencionalidade pedagógica, sua aplicabilidade em sala de aula, sobre os gostos, especificidades e preferências dos alunos e também sobre o ensino lúdico, a interação e a inovação do processo de ensino-aprendizagem.

As contribuições dessa pesquisa vão de encontro às concepções atuais de infância e criança e ao olhar sensível para a Educação Infantil, ligado à importância da utilização da música, mais especificamente, das canções de ninar para o desenvolvimento dos bebês, e, esperamos, que por meio dela, tenhamos suscitado várias reflexões sobre a prática docente em diferentes contextos e na Rede Municipal de Uberlândia, incentivando à inovação e a diversificação de estratégias didáticas com a utilização da linguagem musical e da tecnologia.

Por fim, o tema ainda requer outros apontamentos, a partir da nossa prática docente e da base teórica adotada, principalmente relacionada à utilização de outros recursos tecnológicos e estilos musicais com os bebês, além das canções de ninar. Uma análise neste sentido poderá ser empreendida em um trabalho posterior.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular, Educação é a Base**. MEC/CONSED/UNDIME, Brasília, 2017

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº. 9394/1996. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil,** v.1, Introdução. Secretaria de Educação Fundamental, MEC/SEB, Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil,** v.3, Conhecimento de mundo. Secretaria de Educação Fundamental, MEC/SEB, Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares para a Educação Básica**, MEC/SEB/DICEI, Brasília, 2013.

BRASIL. Secretaria Municipal de Educação de Uberlândia. **Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia/Educação Infantil**, v.2. Prefeitura Municipal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

BONUTTI, Emanuela Noronha Selles. **Brincar de sonoridade com bebês: gesto, corpo e improviso.** Revista Brasileira de Educação Básica, Belo Horizonte, v.2, n.3, p.13-21, Abril de 2017. Disponível em: http://pensaraeducacao.com.br/rbeducacaobasica/wp-content/uploads/sites/5/2019/05/2-BRINCAR-DE-SONORIDADE-COM-BEB%C3%8AS-GESTO-CORPO-E-IMPROVISO.pdf. Último acesso: 06/10/2020.

CARNEIRO, Francilene Pereira. **A importância da música no desenvolvimento infantil.** Defesa em 08 de junho de 2019, 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia), Programa de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR/UEPB/Campus IV, Universidade Estadual da Paraíba, Catolé do Rocha, 2019. Disponível em: https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/19994/1/PDF%20-%20Francilene%20Pereira%20Carneiro.pdf. Último acesso: 03/10/2020.

CUCKOOLANK, Blog. **New Cuckooland Research Reveals Modern Day Lullabies.** Setembro, 2019. Disponível em: https://www.cuckooland.com/kids-bedrooms/kids-beds/modern-lullabies. Último acesso: 03/10/2020.

DONATO, Adriana Di. **O gênero cantiga de ninar: do mundo ouvinte ao mundo surdo.** Defesa em Outubro de 2008, 113 f. Dissertação (Mestrado em Letras), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008. Disponível em: http://livros01.livrosgratis.com.br/cp096239.pdf. Último acesso: 03/10/2020.

FELICIANO, Sarynna Ziretta. **A música na Educação Infantil.** 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia), Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, São Paulo, 2012. Disponível em: http://www.unisalesiano.edu.br/biblioteca /monografias/54802.pdf. Último acesso: 02/10/2020.

JABER, Maíra dos Santos. **O bebê e a música: sobre a percepção e a estruturação do estímulo musical, do pré-natal ao segundo ano de vida pós-natal.** Defesa em 31 de julho de 2013, 135 f. Dissertação (Mestrado em Música), Pós-Graduação em Música, Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: http://objdig.ufrj.br/26/dissert/817223.pdf. Último acesso: 04/10/2020.

JÁCOME, Paloma da Silva. **Criança e infância: uma construção histórica**. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia), Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Disponível em: https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/7139/1/crian%C3%A7aInfancia Contruc_Monografia_2018.pdf. Último acesso: 05/10/2020.

KINEDU. **A música para bebê: entenda os benefícios para o desenvolvimento da criança,** Blog Kinedu, Outubro de 2009. Disponível em: https://blog-pt.kinedu.com/musica-para-bebe-entenda-os-beneficios-para-o-desenvolvimento/#:~:text=Al%C3%A9m%20dos%20impactos %20no%20humor,humor%2C%20mem%C3%B3ria%2C%20entre%20outros. Último acesso: 05/10/2020.

MARQUES, Maria Rosa Moreira Vieira, et.al. **A importância da linguagem musical na educação infantil.** EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires, ano 19, n.198, novembro de 2014. Disponível em: https://www.efdeportes.com/efd198/linguagem-musical-na-educacao-infantil.htm. Último acesso: 01/10/2020.

NIEHUES, Mariane Rocha; COSTA, Marli de Oliveira. **Concepções de infância ao longo da história.** Rev. Técnico Científica (IFSC), Criciúma, v. 3, n. 1, p. 284-289, 2012. Disponível em: file:///C:/Users/w7n/Downloads/420-2273-2-PB%20(3).pdf. Último acesso: 30/09/2020.

OST, Noely Maria; SZYMANSKI, Maria Lidia Sica. **Afetividade e cognição: Um diálogo possível e necessário na prática docente.** In: Cadernos PDE: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE, Paraná, v.1, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_ped_unioeste_noelymariaost.pdf. Último acesso: 02/10/2020.

SILVA, Patrícia Fernanda da. **O uso das tecnologias digitais com crianças de 7 meses a 7 anos:** como as crianças estão se apropriando das tecnologias digitais na primeira infância? Defesa em 20 de abril de 2017, 232 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação), Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/168851/001048628.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Último acesso: 02/10/2020.

SOARES, Cíntia Vieira da Silva. **A música na Educação Infantil: o movimento dos bebês em ambiente musical.** Defesa em 03 de agosto de 2007, 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tde/2041/1/Dissertacao %20Cintia.pdf. Último acesso: 02/10/2020.

VENÂNCIO, Adriana Gomes. **Acalantos, embalos que encantam: As primeiras práticas de educação da criança.** Defesa em 30 de abril de 2014, 235 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/36885/1/2014_AdrianaGomesVenancio.pdf. Último acesso: 01/10/2020.

O USO DO AMBIENTE VIRTUAL MOODLE PARA APOIO AO ENSINO REMOTO NA UFTM

Ana Paula Ferreira Sebastião[1]; Rosemary de Fátima Andrade[2]; Vanessa Cristine Silva[3]

[1]Mestra em Educação-UFTM , ana.sebastiao@uftm.edu.br,Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Rua Frei Paulino, n.°.30, Uberaba-MG, Brasil

[2]Mestranda em Tecnologias, Comunicação e Educação - UFU, rosemary.andrade@uftm.edu.br, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Rua Frei Paulino, n.°.30, Uberaba-MG, Brasil

[3]Mestra em Ciência da Computação- UFPE, vanessa.cristine.silva@uftm.edu.br,Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Rua Frei Paulino, n.°.30, Uberaba-MG, Brasil

Resumo: O objetivo deste trabalho é investigar quais os recursos e atividades mais utilizados no ambiente virtual Moodle pelos docentes de cursos de graduação da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) ao ofertarem disciplinas durante o Período Suplementar Emergencial (PSE) e elencar as potencialidades desta ferramenta como apoio aos objetivos de ensino, aprendizagens e metodologias definidos. Foram utilizados nesta investigação os seguintes instrumentos: Pesquisa de satisfação do curso autoinstrucional, Relatório de disciplinas do Sistema Acadêmico e Relatório do Moodle dos recursos e atividades. Foi possível observar que a capacitação e curso oferecidos foram importantes não apenas para que os docentes conhecessem o moodle e utilizassem de forma eficiente algumas de suas potencialidades, como também propiciou que tomassem a iniciativa de compartilharem estas novas habilidades adquiridas com seus pares, aspectos que poderão utilizar para além das ofertas de disciplinas durante o período de ensino remoto emergencial.

Palavras-chave: Tecnologias Educacionais; Moodle; Ensino Remoto.

1. Introdução

Diante da pandemia da COVID-19, que vem causando mudanças profundas na sociedade, inclusive na educação e com o objetivo de evitar a propagação da doença, houve a interrupção das atividades presenciais de ensino, tanto no ensino básico quanto no ensino superior.

Sem uma previsão de retorno das atividades presenciais, diversas instituições de ensino adotaram como estratégia a adoção do ensino remoto durante a pandemia. A Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), instituição analisada neste trabalho, visando minimizar o impacto da suspensão do calendário escolar, instituiu o Período Suplementar Emergencial (PSE).

Criado por uma comissão interna o PSE, que vigorou entre julho a setembro de 2020, teve como objetivo atender as demandas da Portaria 544/20, do Ministério da Educação, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus (BRASIL, 2020).

Esta ação extraordinária possibilitou a adoção do ensino remoto. Nesta modalidade de ensino, a interação entre alunos e professores ocorre nos mesmos horários que ocorriam as disciplinas presenciais. Este ponto já aponta uma dentre várias diferenças entre o Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. Aqui o termo "remoto" se refere a um distanciamento geográfico e justifica sua utilização a fim de não interromper as atividades de ensino.

Na UFTM, a adesão opcional ao PSE foi a solução para a não interrupção das atividades de ensino. Antes e durante o PSE a universidade por meio do Centro de Educação a Distância (CEaD) disponibilizou para os professores diversas capacitações, dentre elas o curso "Moodle para professores". E, ainda, capacitações *online* com instrutores para demonstrar, na prática, como são criados os recursos e atividades nesta plataforma.

O presente trabalho investiga quais os recursos e atividades mais utilizados no ambiente virtual *Moodle* pelos docentes ao ofertarem disciplinas durante o PSE e elenca as potencialidades desta ferramenta como apoio aos objetivos de aprendizagens e metodologias definidas.

2. Fundamentação Teórica

Segundo Moran (2003, p. 01), “precisamos reinventar a forma de ensinar e aprender, presencial e virtualmente, diante de tantas mudanças na sociedade e no mundo do trabalho.” As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) surgem como uma alternativa para facilitar, aprimorar e aperfeiçoar a educação. Dentre as várias ferramentas tecnológicas disponíveis, podemos citar os ambientes virtuais de aprendizagem como apoio em cursos presenciais e a distância.

Segundo Anjos (2013, p. 53) um ambiente virtual de aprendizagem - AVA consiste em

> uma ou mais soluções de comunicação, gestão e aprendizado eletrônico, que possibilitam a integração e a utilização de conteúdos , mídias e estratégias de ensino-aprendizagem, a partir de experiências criados com o mundo real ou não e são virtualmente criadas ou adaptadas para fins educacionais.

Conforme Pereira et al (2007 apud MACIEL, 2018) apud os recursos tecnológicos usados nos AVAs podem ser divididos em quatro eixos:

- Informação e documentação: informações sobre curso, conteúdo e materiais didáticos, *upload* e *download* de arquivos
- Comunicação: que se refere a trocas síncronas e assíncronas de mensagem
- Gerenciamento pedagógico e administrativo: acesso a avaliações e aos relatórios de desempenho do aluno.
- Produção: desenvolvimento de atividades e tarefas dentro do ambiente.

A utilização de uma AVA possibilita a interação entre aluno e professor, a disponibilização de materiais didáticos que podem ser acessados a qualquer hora e lugar, criando um espaço propício a atitudes colaborativas e facilitadoras do processo de construção de conhecimento e ensino-aprendizagem.

3.1 O AVA Moodle e suas potencialidades

O Moodle é a sigla para "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment". Ele é um ambiente virtual de aprendizagem que possui código aberto e é também um software livre.

Lançado em 2001, ele é uma plataforma para aprendizagem a distância, utilizada por alunos e professores como ferramenta de apoio ao ensino à distância e/ ou presencial em mais de 245 países.

Além de se apresentar como um sistema de gerenciamento de curso (SGC) robusto, suportando milhares de alunos em uma única instalação, ele também é um dos mais utilizados pelas universidades públicas brasileiras. No Brasil ocupa o 10º lugar no ranking mundial em número de instalações registradas: são 6712 instalações.[47] Como um SGC, o Moodle possui diversas possibilidades. Dentre elas destaca-se o uso de recursos e atividades para a criação de aulas e / ou cursos.

Atualmente esta plataforma conta com seis recursos (Figura 1) que são apresentados a seguir.

Figura 1 - Recursos do Moodle

Ícone	Recurso	Descrição
	Arquivo	Possibilita disponibilizar um arquivo (em vários formatos) diretamente na semana ou tópico do curso, para consulta e/ou *download* pelos participantes.
	Livro	Exibe conteúdos divididos por capítulos e subcapítulos. Pode conter textos, links de sites/vídeos, imagens e outros elementos multimídia.
	Página	Exibe uma página (tipo WEB) que pode conter textos, links de sites/vídeos, imagens e outros elementos multimídia.
	Pasta	Exibe uma pasta com vários arquivos, para consulta ou *download* pelos participantes. É utilizada para, principalmente, criar a biblioteca da disciplina.
	Rótulo	Permite inserir textos, imagens e vídeos no meio dos links de uma semana ou tópico. Pode ser utilizado como cabeçalho ou separador.
	URL	Disponibiliza um link para uma página da Internet.

[47] Dados extraídos do site https://stats.moodle.org/

Fonte: IFBA (2020)

Já as principais atividades disponíveis são: Fórum, Questionário, Wiki, Tarefa, Pesquisa. Outras atividades e recursos podem ser disponibilizados através de *plugins* instalados como o conteúdo interativo H5P. Todas as a

Figura 2 - Atividades do Moodle

Fonte: Moodle UFTM (2020)

3. Material e Métodos

A preparação e criação do curso e oficinas foram realizadas entre os meses de março e abril de 2020. Nesse período foram realizadas reuniões on-line contínuas para definição do conteúdo a ser trabalhado e a elaboração dos conteúdos.

O curso "Moodle para professores" tem como público alvo o corpo docente da universidade. Seu objetivo é apresentar os recursos e funcionalidades do AVA para que assim os docentes possam escolher os que melhor atendam a seus objetivos de ensino aprendizagem.

O curso foi dividido em cinco módulos:

- **Introdução ao AVA Moodle**: Apresentar o ambiente virtual de aprendizagem Moodle e suas características. Explicar como criar a sala virtual e matricular os alunos, os métodos de inscrição, como editar o seu perfil de usuário e recuperar a senha;

- **Configurações da disciplina**: editar as configurações da sua sala virtual, enviar mensagem aos participantes, fazer backup e restauração da disciplina;
- **Recursos para disponibilização de conteúdo:** Apresentação dos recursos Arquivo, Livro, Página, Pasta, Rótulo, URL e como configurá-los;
- **Atividades do Moodle:** Apresentação das atividades Fórum, Tarefa, Base de Dados, Wiki, Questionário e como configurá-los;
- **Avaliação no Moodle:** Apresentação do Livro de notas e Como avaliar atividades.

A divulgação do curso foi feita no site institucional e a inscrição por meio do método de autoinscrição do Moodle. O curso foi elaborado de forma que os cursistas cumprissem uma carga horária de 60 horas e as oficinas ocorreram por cinco dias com duração de 2 horas trabalhando a introdução ao ambiente, formatação de sala, recursos, criação de fóruns e questionários e recursos interativos H5P.

O material didático foi construído utilizando os recursos Livro, Link e Rótulos e a avaliação foi feita por meio da atividade de questionários.

Para avaliar o impacto do curso na criação de salas de aulas digitais no ambiente Moodle após a formação foram utilizados os seguintes instrumentos: Pesquisa de satisfação do curso autoinstrucional, Relatório de disciplinas do Sistema Acadêmico e Relatório do Moodle dos recursos e atividades.

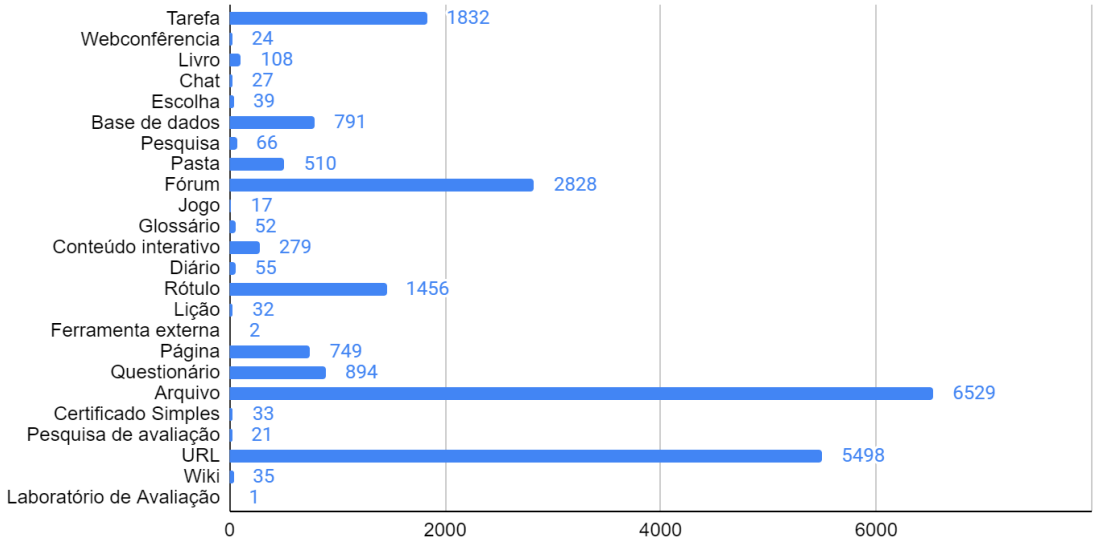
4. Resultados e Discussão

A versão atual do Moodle utilizado na UFTM é a 3.8. No momento em que foi realizado o levantamento de dados, o sistema contava com 1100 cursos/disciplinas cadastrados e 32681 usuários.

Restringindo o levantamento para o período do PSE tem-se a oferta de 666 disciplinas e destas 400 foram ofertadas no Moodle.

Levantou-se ainda que durante o PSE, a média diária de acessos foi de 100 usuários. Uma análise dos recursos e atividades (Figura 3) criados durante o PSE mostra que o recurso "Arquivo" foi o mais utilizado (6529 registros).

Figura 3 - Quantitativo de recursos e atividades criados no Moodle UFTM



Fonte: Moodle UFTM (2020)

Uso deste recurso aponta que os professores utilizaram o *Moodle* basicamente como repositório de materiais, com baixa interação com os alunos. O segundo recurso mais utilizado foi o URL (5.498 registros) que serve para direcionar alunos para sites que contém material didático.

Porém, após a capacitação oferecida aos docentes para criação de conteúdos interativos utilizando o H5P, verificou-se que foram criados 275 recursos que promovem a interação com os estudantes, dentre eles vídeos interativos, apresentações interativas, jogos da memória, palavras cruzadas e questionários.

Para comunicar com os alunos na plataforma de forma síncrona foram utilizadas as ferramentas de "webconferência" e "chat" em baixa escala. Estas ferramentas possuem acesso restrito devido espaço de armazenamento do servidor e o chat apresenta

recursos de *Javascript* que podem ser desabilitados do servidor, comprometendo assim seu funcionamento. Além disso, a boa experiência dos usuários com a interface do *Google Meet* levaram a maioria dos professores escolherem esta ferramenta.

A ferramenta "fórum" foi utilizada para interação com alunos, seja a partir de apresentação, para tirar dúvidas ou para avaliação e discussão sobre os temas abordados na disciplina.

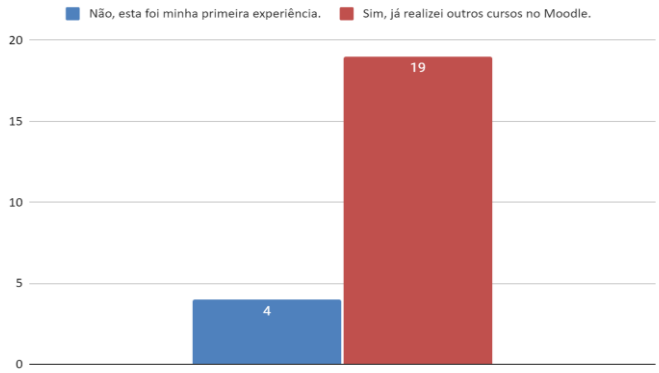
Além do Fórum, para avaliação da aprendizagem foi observado o uso das atividades Tarefas (1832 registros) e Questionários (894 registros).

Os recursos página, livro, rótulo e pasta também foram utilizados, evidenciando a preocupação do professor em disponibilizar um conteúdo mais organizado para os estudantes.

Também foram observadas algumas iniciativas de metodologias inovadoras como o uso de 17 atividades de jogos.

No curso "Moodle para professores", até o momento da pesquisa, havia 117 participantes inscritos, porém apenas 23 participantes concluíram o curso. A pesquisa de satisfação do curso demonstrou que 19 participantes já haviam realizado outros cursos no Moodle, enquanto que para apenas 4 foi a primeira experiência como demonstrado na Figura 4.

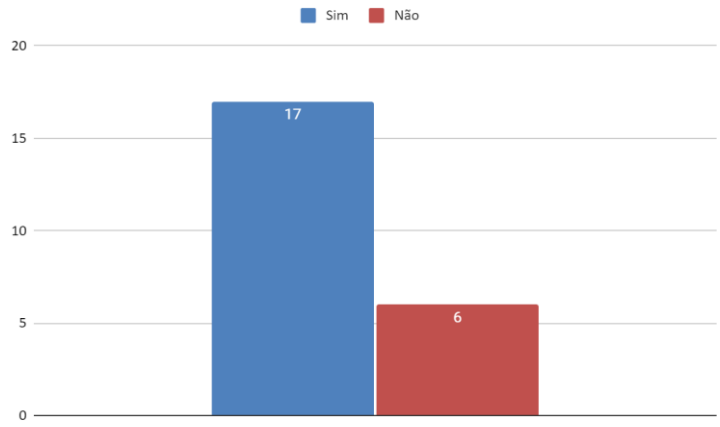
Figura 4 - Experiência no Moodle



Fonte: Moodle UFTM (2020)

Na pergunta “Você se sente seguro para ter o seu próprio curso”, 17 participantes responderam que sim e 6 disseram que não.

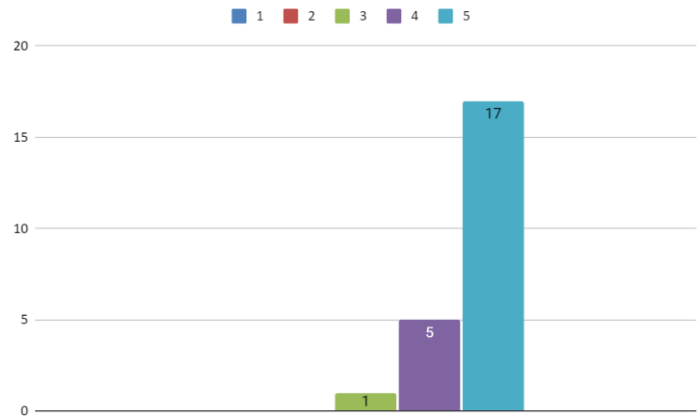
Figura 5 - Avaliação do curso autoinstrucional do Moodle



Fonte: Moodle UFTM (2020)

Na pergunta “Adquiri conhecimentos que irão melhorar meu desempenho no trabalho", 17 participantes atribuíram nota 5 ao curso.

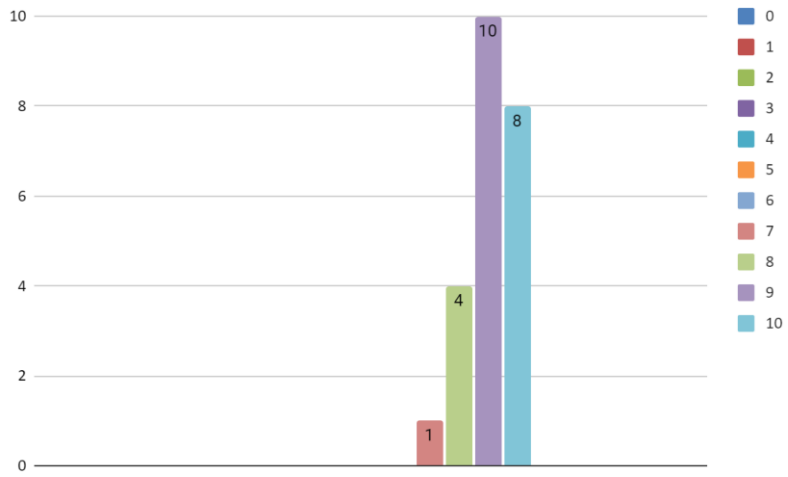
Figura 5 - Nota do conhecimento adquirido no curso



Fonte: Moodle UFTM (2020)

Na pergunta “De forma global, qual NOTA você daria ao curso, em uma escala de 0 a 10?”, a média de avaliação foi nota 8.5**,** conforme demonstrado na figura abaixo.

Figura 6 - Nota global do curso



Fonte: Moodle UFTM (2020)

Os gráficos mostram que os docentes consideraram o curso satisfatório, atendendo às expectativas e abordando algumas das possibilidades pedagógicas do *Moodle*, e que os conhecimentos adquiridos auxiliarão na construção das salas virtuais.

5 Conclusão

O AVA Moodle apresenta recursos e atividades que podem ser aplicados às abordagens pedagógicas do ensino presencial, do ensino a distância ou do ensino híbrido. Porém, muitos professores por não estarem habituados com a utilização desta plataforma a consideram difícil e preferem utilizar outras tecnologias.

Esta resistência inicial ao uso do Moodle pelos docentes surge principalmente pelo desconhecimento desta ferramenta o que motivou a criação e oferta de oficinas e o curso autoinstrucional.

Uma dessas capacitações deu origem a este trabalho que teve como objetivos investigar quais os recursos e atividades mais utilizados no ambiente virtual Moodle pelos docentes ao ofertarem disciplinas durante o PSE e elencar as potencialidades desta ferramenta como apoio aos objetivos de aprendizagens e metodologias abordadas.

Nesse sentido, foi possível observar após esta capacitação que há uma insegurança dos professores a utilizarem recursos que proporcionam maior interação com os alunos na plataforma, pois mesmo com o aumento da utilização da ferramenta foi observado a utilização de uma metodologia tradicional, reduzindo o Moodle a um serviço de armazenamento e organização de arquivos.Porém, também foi observado algumas iniciativas de uso de recursos de forma inovadora como técnicas de gamificação, por exemplo.

Neste sentido, a capacitação oferecida foi importante para incentivar o docente a utilizar e construir no Moodle sua sala virtual para o desenvolvimento das atividades no

ensino remoto e também, como efeito secundário, propiciou que, alguns docentes, tomassem a iniciativa de compartilharem estas novas habilidades adquiridas com seus pares.

Referências

ANJOS, A.M.(2013)"**Tecnologias da informação e da comunicação, aprendizado eletrônico e ambientes virtuais de aprendizagem**." In: MACIEL , C.Educação a Distância : Ambientes Virtuais de Aprendizagem.Cuiabá:EduFMT]

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. **Diário Oficial da União**. Brasília, 16 jun. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 21 nov. 2020.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias:** o novo ritmo da informação. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MACIEL, C.(2018)" Ambientes Virtuais de aprendizagem." In:MILL,D (orgs) . **Dicionário Crítico de Educação e tecnologias e de Educação a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2018.

MORAN, J. **Educação inovadora presencial e a distância. Disponível em <** http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/inov.pdf>. Acesso em 20 de out. 2020.

SILVA. R.S **.Ambientes Virtuais e Multiplataformas Online na EAD:** Didática e design tecnológico de cursos digitais. Novatec, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Ferramentas e funcionalidades do Moodle**. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/ead/paginas-moodle/pasta-tutoriais/tema_3-ferramenta_e_funcionalidades_no_moodle.pdf/view>. Acesso em: 20 de out. 2020.

QUÍMICA APLICADA A SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS APOIADAS EM TECNOLOGIAS DIGITAIS

Karla Amâncio Pinto Field´s;[1] Kátia Dias Ferreira Ribeiro;[2] Raquel Aparecida Souza[3]

[1]Doutora, karla.fields@ifb.edu.br, IFB/Riacho Fundo, Avenida Cedro, AE15,QS16, Riacho Fundo I/DF CEP 71826-006

[2]Doutora; katia.ribeiro@ifma.edu.br, IFMA/ Campus Avançado Porto Franco, Rua Custódio Barbosa n. 09, Centro, Porto Franco/MA CEP 65970-000

[3]Doutora, raquelas@ufu.br, UFU/campus Pontal, Curso de Graduação em Pedagogia, Rua 20 - 1600 - Bairro Tupã, Ituiutaba - MG - CEP 38304-402

Resumo: O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de uma experiência desenvolvida no componente curricular Química aplicada a serviços de alimentação do curso Superior de Tecnologia em Gastronomia do Instituto Federal de Brasília - campus Riacho Fundo, na qual foram utilizadas metodologias ativas apoiadas em tecnologias digitais. Escolhemos o relato de experiência para apresentar, discutir e analisar a vivência de uma professora, também autora deste trabalho, que pautou seu planejamento de aulas remotas em um curso de extensão ofertado pela Universidade Federal de Uberlândia. Os dados foram organizados em cinco eixos de análise, os quais foram estabelecidos, *a priori*, conhecendo-se a estrutura do curso de extensão. Essas categorias são: *storytelling*; *storytelling* e resolução de problemas; ensino híbrido/sala de aula invertida; aprendizagem em pares; aprendizagem *maker*. Nossa expectativa é que essa primeira experiência/vivência tanto da professora quanto dos alunos com metodologias ativas apoiadas em tecnologias digitais promova, nas próximas oportunidades, momentos de cocriação com seus alunos.

Palavras-chave: Metodologias ativas; Tecnologias digitais; Prática docente; Ensino de Química.

1 Introdução

No início do ano de 2020, por conta da pandemia da COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2), as pessoas em todo o mundo foram conduzidas ao isolamento social como forma de diminuir a propagação do vírus. Para atender a essa necessidade, foram suspensas as atividades escolares presenciais e, com isso, a

maioria das instituições educacionais deu início a um movimento de preparação para atendimento aos alunos e prosseguimento das aulas remotamente.

Em meio a esse processo de preparação e pela necessidade de buscar formação continuada, tivemos a oportunidade de realizar o curso de extensão de Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais para o Trabalho Docente, ofertado pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em 2020, por meio da modalidade a distância.

Diante dos desafios impostos pelo isolamento social, todos vivenciamos situações diversas, entre as quais o aumento do trabalho mental e físico por termos que ficar muitas horas em frente à tela do computador, com muitas reuniões, planejamentos e leituras; que aprender a usar ferramentas tecnológicas para desenvolvermos aulas síncronas e assíncronas, além de todo o trabalho doméstico e familiar, dos filhos estudando em casa e cônjuges trabalhando em *home office*, do cuidado com membros da família pertencentes ao grupo de risco para não contraírem a COVID-19, ou mesmo aprendendo a lidar com perdas de amigos e entes queridos vítimas dessa terrível doença.

Mesmo em contexto tão adverso, é possível dizer que as experiências vivenciadas nesse curso trouxeram valiosas contribuições teóricas e práticas para o ensino e a aprendizagem, os quais podem ser desenvolvidos por meio de metodologias ativas apoiadas em tecnologias digitais. Nesse sentido, concordamos com Bacich e Moran (2018) quando ressaltam que o processo de aprender é muito peculiar.

O curso de Metodologias nos proporcionou a aproximação com diversas ferramentas tecnológicas digitais que podem auxiliar a potencialização de práticas de metodologias ativas, assim como permitiu explorar diversos conceitos, estabelecer relações entre as concepções educacionais e repensar nossas práticas docentes, desafiando-nos a planejar ações a partir desses aprendizados.

No âmbito metodológico, este trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, compreendido como a descrição de uma vivência profissional de uma de suas autoras. Assim sendo, neste trabalho, tem-se por objetivo apresentar os resultados de uma experiência desenvolvida no componente curricular Química aplicada a serviços de alimentação do curso Superior de Tecnologia em Gastronomia do Instituto Federal de Brasília (IFB), campus Riacho Fundo, na qual foram utilizadas metodologias ativas apoiadas em tecnologias digitais.

2 Fundamentação teórica

As metodologias ativas (MA) apresentam-se como “alternativas pedagógicas” que, entre suas características, buscam desenvolver ações que “contrastam com a abordagem pedagógica do ensino tradicional" (MORAN, 2018, p. 3). Elas combinam atividades práticas a partir de reflexões e problemas que desafiam alunos e professores a planejarem ações em busca de possíveis respostas e proposições. Nesse movimento, o diálogo, a investigação, a curiosidade, os questionamentos, as dúvidas, as sínteses, as redescobertas são elementos importantes e, por isso, rompem com o modelo transmissor e vertical de conteúdos do professor para o aluno.

As MA não são metodologias novas ou possibilidades de trabalho educativo que surgiram recentemente, pois elas existem há muito tempo, como lembrou Moran (2018). Trata-se de uma discussão que vários autores, há muitos anos, vêm propondo como possibilidade de rompimento com os modelos de educação uniformes e centrados no professor, e na qual os indivíduos podem aprender e ensinar de uma forma mais ativa. Entre esses autores, destacam-se:

> Dewey (1950), Freire (1996), Ausubel *et al.* (1980), Rogers (1973), Piaget (2006), Vygotsky (1998) e Burner (1976), entre tantos outros que mostraram, mesmo que de forma diferente, como cada pessoa (criança ou adulto) aprende de forma ativa, a partir do contexto em que se encontra, do que lhe é significativo, relevante e próximo ao nível de competências que possui. (MORAN, 2018, p. 3).

O que torna as MA uma novidade são as possibilidades da inserção de tecnologias digitais ao processo, construindo assim espaços múltiplos, flexíveis e híbridos de aprendizagem de forma a potencializar essas metodologias. Assim, as MA

podem orientar os processos de ensino e aprendizagem por meio de "variadas estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas" (MORAN, 2018, p. 4).

Ao integrar tecnologias digitais às metodologias ativas, é possível promover uma integração dos espaços e tempos em que o aluno e o professor aprendem e ensinam em um espaço estendido, ampliado, misturado em múltiplos espaços e a partir de variadas ferramentas, promovendo o ensino híbrido (MORAN, 2015).

O ensino híbrido refere-se à possibilidade de mesclar, complementar momentos de aprendizagem on-line e presencial, em torno de uma temática única, e pode ser enriquecido de atividades que envolvam tarefas individuais e coletivas que promovam debates e a produção de conhecimento em momentos a distância e presenciais. Por sua vez, está diretamente relacionado ao uso de tecnologias digitais, o que possibilita, entre outras questões, a personalização do ensino.

Mas se pensarmos no ensino remoto, em que todos estão fisicamente distantes, como o ensino híbrido pode ocorrer? Bacich e Moran (2015), embora não respondam a essa questão, trazem elementos importantes quando ressaltam que o ensino também é híbrido pela possibilidade de ensinar e aprender de forma espontânea e intencional, "porque aprendemos através de processos organizados, junto com processos abertos, informais" (p. 45). Assim, embora em tempos de ensino remoto não tenhamos a sala de aula presencial, o que estamos experienciando é que aprendemos também quando estamos com um professor em uma tela virtual, mas também aprendemos sozinhos, com colegas, com desconhecidos. "Aprendemos intencionalmente e aprendemos espontaneamente" (p. 45).

> Uma outra mescla, ou *blended*, é a de prever processos de comunicação mais planejados, organizados e formais com outros mais abertos, como os que acontecem nas redes sociais, onde há uma linguagem mais familiar, uma espontaneidade maior, uma fluência de imagens, ideias e vídeos constante. (MORAN, 2015, p. 16).

São variadas as possibilidades de se trabalhar metodologias ativas e, em especial, com o ensino híbrido e em um contexto mais geral. Moran (2015) destaca que elas requerem modelos pedagógicos mais inovadores e que cada instituição, ou mesmo professor, deve analisar cuidadosamente e decidir qual metodologia usar em determinadas situações do processo de ensino e aprendizagem, bem como pensar quais ferramentas digitais podem auxiliar a potencialização do processo de ensinar e aprender.

Ao tratar do ensino de Química, vários são os desafios e obstáculos para que os estudantes se apropriem da cultura científica. É preciso organizar o ensino de forma a promover a melhoria da aprendizagem. Mostra-se também importante tornar o processo de ensinar e aprender Química problematizador, mais dialógico e que contribua para a formação de sujeitos ativos na sociedade, que compreendam a vida cotidiana e nela atuem tomando decisões responsáveis. Diante desses desafios, é importante se debruçar sobre o que Carvalho (2018) denomina questões estruturantes do ensino, entre as quais está o "como ensinar", relacionado ao problema das metodologias de ensino, da escolha dos procedimentos pedagógicos.

É muito apropriada a colocação de Moraes, Ramos e Galliazzi (2007, p. 195) de que "aprender Química se dá a partir de operações com os discursos em que estamos inseridos, no envolvimento em atividades concretas, coletivas", nas quais o estudante coloca em movimento o pensamento, o que exige o uso intenso da linguagem, com destaque para a fala e a escrita. Auxiliadas por Behrens (2013), podemos acrescentar que, no paradigma tradicional, termo utilizado pela autora, a linguagem oral e a escrita são utilizadas de forma que pouco contribuem para o processo de aprender e, diante disso, é imposto aos docentes o desafio de optar por caminhos que levem ao aprender. Esse desejo de mudança de prática pedagógica se amplia quando o docente se depara com uma nova categoria do conhecimento, a digital. Dessa forma, a autora afirma que "o professor deve levar em consideração que, além da *linguagem oral* e da *linguagem escrita*, que acompanham historicamente o processo pedagógico de ensinar e aprender, é necessário considerar também a *linguagem digital*" (BEHRENS, 2013, p. 81, grifo da autora), a fim de romper com o conservadorismo.

> Nesse processo de incorporação, ele [o professor] precisa propor novas formas de aprender e de saber, se apropriar criticamente de novas tecnologias, buscando recursos e meios para facilitar a aprendizagem. Portanto, o professor, ao propor uma metodologia inovadora, precisa levar em consideração que a tecnologia digital possibilita o acesso ao mundo globalizado e à rede de informações disponível em todo o universo. A sala de aula passa a ser um lócus privilegiado como ponto de encontro para acessar o conhecimento, discuti-lo, depurá-lo e transformá-lo. (BEHRENS, 2013, p. 81).

Nesse universo de desafios e proposituras, é possível defender a adoção de estratégias e técnicas relacionadas às metodologias ativas e ao uso de tecnologias digitais na intenção de redimensionar técnicas, abordagens e métodos de ensinar e aprender, ultrapassando os espaços físicos dos meios escolares e favorecendo que os alunos se tornem sujeitos da aprendizagem e produtores de conhecimento.

Coadunando com o que já foi posto, trazemos Leite (2015), que, após explanar sobre o uso de tecnologias no ensino de Química, afirma que:

> Não existem receitas para utilizar as tecnologias na educação, existe a necessidade de desconstrução de conceitos já estabelecidos se reconstruindo em práticas pedagógicas que levem o educador e seus educandos a mudanças de posturas no ato de aprender e de ensinar, formando uma comunidade de aprendizagem. As tecnologias, como instrumento mediador do processo de ensino e aprendizagem tornam-se relevantes, pois os alunos se envolvem com as atividades propostas [...]. (LEITE, 2015, p. 362).

Diante de tudo isso, vislumbra-se como importante que professores e alunos se compreendam em um processo de aprender a conhecer e, para além disso, que cultivem "o prazer de compreender, descobrir, construir e reconstruir o conhecimento, a curiosidade, a autonomia, a atenção" (GADOTTI, 2000, p. 9). Em se tratando da aprendizagem do professor, da aprendizagem de conhecimentos para o exercício da docência, entende-se que esta se caracteriza como um processo contínuo. Para Ramalho e Nuñez (2014), para ser um professor profissional, é essencial o domínio de um repertório de conhecimentos coerentes com as finalidades da educação no contexto da sociedade e da escola do século XXI. Nesse contexto, emerge como importante a construção, o desenvolvimento ou a mobilização do conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo, ou em inglês T*echnological Pedagogical Content Knowledge*

(TPACK), que é um conhecimento cujo objetivo é proporcionar compreensão adequada sobre a integração da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), ou Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC), no processo de ensino e aprendizagem, de modo que os docentes levem em consideração as relações entre tecnologias, conteúdos disciplinares e conteúdos pedagógicos e não os valorizem separadamente.

Esses olhares e proposições para utilização de metodologias ativas e tecnologias digitais estiveram presentes no curso Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais para o Trabalho Docente, o qual buscou se constituir em um espaço para continuidade da aprendizagem, para a formação continuada de professores da educação superior e da educação básica das redes pública e privada, já que foi uma "ocasião de informação, reflexão, discussão e trocas que favoreceram o aprimoramento profissional" (GATTI, 2008, p. 57). O curso justifica-se pela propositura de "um espaço formativo para a imersão em práticas e vivências com MA e ferramentas digitais, visando contribuir para a formação continuada de professores que desejem utilizar metodologias para mudar suas práticas docentes" (MATDICs/UFU, 2020).

3 Resultados e discussão

Este estudo relata uma experiência desenvolvida na disciplina de Química aplicada a serviços de alimentação no Instituto Federal de Brasília, campus Riacho Fundo (PC, 2017). Uma das autoras deste trabalho foi pesquisadora e participante do referido componente disciplinar e promoveu experiências com metodologias ativas, as quais foram analisadas à luz do referencial teórico que apoiou as discussões e práticas realizadas pelas autoras a partir do curso Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais para o Trabalho Docente (MATDICs/UFU, 2020).

O componente curricular Química aplicada a serviços de alimentação faz parte da matriz curricular do curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, oferecido pelo IFB, campus Riacho Fundo. Conforme o Plano de Curso (PC, 2017), as bases tecnológicas desse componente são: aspectos químicos presentes nos alimentos; transformações físico-químicas dos alimentos; procedimentos de alteração de textura, sabor e cor dos alimentos. Ofertado no primeiro semestre do referido curso, com uma

carga horária de 40 horas, no ano de 2020, tal componente iniciou-se em março e teve apenas três encontros presenciais, pois, em seguida, o calendário acadêmico foi suspenso devido ao isolamento social.

As aulas retornaram em agosto do mesmo ano, mas na forma de ensino remoto, utilizando tecnologias digitais como suporte. Dessa forma, foi necessário reinventar as formas de ensinar e de aprender, bem como os professores e alunos tiveram que aprender a usar as tecnologias digitais para se comunicarem, para produzirem conhecimento e desenvolverem habilidades. Neste novo cenário, o componente curricular Química aplicada a serviços de alimentação precisou ser reestruturado e, nesse processo de transição do ensino presencial para o ensino remoto, exigiu novos saberes docentes.

Na ocasião, a professora desse componente curricular, além de ações de formação na sua própria instituição, buscou outras possibilidades de formação continuada para auxiliar o processo de planejamento e desenvolvimento do componente curricular no formato remoto. Entre essas possibilidades, realizou o curso de Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais para o Trabalho Docente (MATDICs/UFU, 2020), o qual oportunizou o encontro das pesquisadoras que, em processo colaborativo, propuseram este estudo.

O Quadro 1 apresenta os objetivos de aprendizagem de cada roteiro do componente curricular. As atividades foram organizadas em roteiros que abordavam o conteúdo científico de interesse. A apresentação do componente foi apresentada a partir de um vídeo interativo utilizando-se a ferramenta digital Powtoon.

Quadro 1: Planejamento do componente curricular

RETORNO DAS ATIVIDADES - ENSINO REMOTO **Como será nossa jornada?** **Vídeo Interativo - Powtoon**
Roteiro 1 - Atividade da água e umidade
Objetivos de aprendizagem 1) Estudar os textos sobre umidade e atividade da água nos alimentos, diferenciando estes conceitos e conhecendo sua importância para conservação de alimentos.

2) Interagir com os colegas de equipe no intuito de produzir colaborativamente um texto abordando o seguinte questionamento: como a atividade da água nos alimentos interfere no desenvolvimento/inibição de microrganismos e nas reações químicas? 3) Aprender a produzir um texto colaborativo no Drive.
Roteiro 2 – Proteínas - ovos
Objetivos de aprendizagem 1) Conhecer a composição, o valor nutricional e a constituição dos ovos. 2) Conhecer as principais proteínas presentes nos ovos e as funções que desempenham. 3) Produzir um material que explique os experimentos do Juca. Link do *podcast*: https://anchor.fm/karlaamancio/episodes/Juca--o-aventureiro-ei238u
Roteiro 3 – Frutas e vitaminas
Objetivos de aprendizagem - Diferenciar vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis. - Identificar quais características organolépticas são alteradas nas frutas durante o processo de amadurecimento. - Diferenciar frutas climatérias e não climatérias e relacionar aos processos de compra e armazenamento.
Roteiro 4 - Produção de uma sobremesa com frutas
Objetivos de aprendizagem - Relacionar os conteúdos discutidos na semana 3 com relação aos processos de aquisição, armazenamento, pré-preparo e cocção de frutas com a produção de uma sobremesa de frutas, ou seja, relacionar a teoria e a prática; pesquisar a origem da sobremesa.
Roteiro 5 - Carboidratos
Objetivos de aprendizagem - Conhecer as propriedades físico-químicas dos mono, oligo e polissacarídeos. - Entender a importância dessas propriedades para a gastronomia. - Produzir uma história em quadrinhos sobre a temática carboidratos.

Estabelecendo um paralelo entre o curso Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais para o Trabalho Docente (MATDICs/UFU, 2020) e as ações de ensino desenvolvidas, apresentamos de forma geral informações sobre as metodologias ativas e as tecnologias digitais, bem como destacamos que a organização do curso contou com sete módulos, nos quais foram trabalhados a saber: i) Ambientação AVA/Moodle - introdução ao curso; ii) Aprendizagem invertida/estações de aprendizagem; iii) Gamificação e jogos; iv) Aprendizagem em pares/aprendizagem *maker*; v) *Storytelling*; vi) Aprendizagem baseada em problemas; vii) Avaliação da aprendizagem.

A partir do planejamento do componente curricular e da proposta do referido curso, organizamos os dados em cinco eixos de análise, os quais foram estabelecidos *a priori* considerando a relação com os módulos desenvolvidos no curso, entre eles: *storytelling*, *storytelling* e resolução de problemas, ensino híbrido/sala de aula invertida, aprendizagem em pares e aprendizagem *maker*.

3.1 *Storytelling*

A primeira atividade elaborada pela professora foi um vídeo de boas-vindas ao ensino remoto, utilizando a ferramenta digital Powtoon. Nesse vídeo interativo, a professora utilizou a metodologia ativa *storytelling*, uma forma de contar uma história em que os recursos audiovisuais são utilizados juntamente com as palavras. Para Marques, Miranda e Mamede (2020, p. 170), "a contação de histórias, no contexto acadêmico, consiste em uma técnica de captar a atenção das pessoas por meio do relato de um acontecimento fictício ou real, com o objetivo de ensinar".

Nesse sentido, o vídeo interativo apresentou como seria a jornada do componente curricular Química aplicada a serviços de alimentação durante o ensino remoto. No vídeo, foi apresentado o plano da disciplina, destacando elementos como a carga horária total do componente curricular, a carga horária cumprida antes do isolamento social e a carga horária restante, enfatizando que todos estavam aprendendo a usar as tecnologias digitais. Ainda no vídeo, a professora afirmou que o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) utilizado seria o Google Sala de Aula e que os encontros síncronos ocorreriam no Google Meet.

No Roteiro 5, foi exigida dos alunos a criação de uma história em quadrinhos sobre o tema carboidratos. Inicialmente os alunos leram o textos disponibilizados pela professora e depois, em grupos e individualmente, criaram quatorze histórias em quadrinhos. O Quadro 2 apresenta parte de uma história em quadrinhos elaborada pela aluna P. Para acessar a história em quadrinhos completa, acesse o hiperlink.

Quadro 2- Parte da história em quadrinhos produzida pela aluna P.

Fonte: Produzida pela aluna P.

Nessa atividade, verificamos que a aluna falou sobre classificação dos carboidratos (monossacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos), função dos carboidratos nos alimentos e para nosso organismo, além de destacar o amido, o carboidrato usado para promover uma textura gelatinosa. Diante dessa história em quadrinhos, concordamos com Moran (2018, p. 21) de que "as narrativas são elementos poderosos de motivação e produção de conhecimento".

3.2 *Storytelling* e resolução de problemas

Para as atividades que compõem o Roteiro 2, a professora produziu o *podcast* "Juca, o aventureiro". Neste *podcast*, a professora partiu de uma estória problema para que os alunos do curso Superior de Tecnologia em Gastronomia pensassem alternativas para ajudarem o Juca, personagem da estória, a compreender o que aconteceu com os experimentos dele.

Ao produzir o *podcast* "Juca, o aventureiro", houve uma intenção pedagógica de estruturar a atividade com finalidade de resolução de problemas. Assim, neste *podcast*, a estória propõe problemas relativos à formação de claras em neve usando diferentes substâncias e utensílios (sal, açúcar, gordura, água e cobre). Os experimentos do Juca

apresentam questões provocativas relacionadas à atuação do profissional de gastronomia.

A partir dessa estória e da proposição dos problemas, os alunos foram desafiados a propor respostas/alternativas práticas, fazendo reflexões sobre o conteúdo teórico da disciplina.

Os relatos dos alunos mostram coerência conceitual nas explicações sobre os experimentos do Juca, demonstrando seu envolvimento com os conceitos da disciplina. A resolução de problemas instigou os alunos de Gastronomia a buscarem explicações para questões relativas a sua futura profissão. Nessa perspectiva, Moran (2018) ressalta que "o foco na aprendizagem baseada em problemas é a pesquisa de diversas causas possíveis para um problema" (p. 16).

3.3 Ensino híbrido/ sala de aula invertida

Para a discussão de cada tema, foram disponibilizados textos e/ou videoaulas para que os alunos estudassem previamente e pudessem discutir e tirar dúvidas nas aulas seguintes. Essa ação pedagógica está pautada na ideia da sala de aula invertida, a qual se caracteriza como uma estratégia ativa e um modelo híbrido em que o conhecimento básico fica por conta do aluno, com a curadoria do professor; e nos estágios mais avançados, há a interferência do professor e um forte componente grupal. O importante nesse tipo de estratégia é engajar o aluno em questionamentos e resolução de problemas, oportunizando a revisão, ampliação e aplicação do que foi aprendido (MORAN, 2018).

Em todos os roteiros, identificamos que a professora utilizou a metodologia de sala de aula invertida, pois ela orientava que os alunos tivessem um primeiro contato com o tema a partir da leitura de textos e videoaulas relacionados aos temas que seriam trabalhados em cada roteiro.

Na gênese da sala de aula invertida, como proposto por Bergamann e Samns (2018), utiliza-se principalmente de vídeo como material para estudo prévio por parte

dos alunos e do tempo em sala de aula para ajudá-los na melhor compreensão dos conceitos. Em geral, isto ainda é comum: os alunos assistem a vídeos ou animações e leem textos; porém há outras formas de inverter o processo de aprendizagem, tal como a utilização de projetos, pesquisas e produções dos alunos e, posteriormente, o aprofundamento pelo professor (MORAN, 2018).

3.4 Aprendizagem em pares

No Roteiro 1, como pode ser observado no Quadro 1, foi solicitada aos alunos a elaboração de um texto colaborativo. Anteriormente a essa produção, os alunos estudaram os textos sobre umidade e atividade da água nos alimentos.

Para isso, foi solicitado o uso do Google Documentos como ferramenta digital e colaborativa. A atividade foi apresentada aos alunos na aula síncrona e, após explanação e orientações, dois alunos ressaltaram que o momento síncrono entre os integrantes do grupo teria sido fundamental para realizar o trabalho e que a incompatibilidade de horários foi o empecilho para o desenvolvimento do texto colaborativo. Outro ponto apontado por três estudantes foi a não familiaridade com as tecnologias digitais, neste caso, o Google Documentos além do fato de ser aquela a primeira semana deles naquele formato de aula, o que os deixava assustados, como apontaram os alunos A e F. Estes relatos foram transcritos das videoaulas síncronas.

> A-1-29:32[48] a gente ainda está assustado, como eu falei ontem com outra professora, com tantas novidades e meio que desesperados, igual nossa colega falou [...]
>
> F-1-32:42 eu também *tô* espantado com isso, como nada é palpável, é concreto, acho que dificulta mais [...] mas nós somos adaptáveis [...]

[48] Para preservar o anonimato dos alunos nas transcrições, utilizamos o símbolo A-1-29:32, que representa o aluno A, na primeira semana de aula síncrona, no turno da fala em 29 minutos e 32 segundos da videoaula da semana 1.

Diante dessas dificuldades iniciais, o texto colaborativo foi possível apenas por dois grupos, os quais tinham tempo para se "encontrarem" e tinham disposição para aprender essas novas ferramentas.

Os textos elaborados foram avaliados seguindo os critérios preestabelecidos e as devolutivas foram feitas na plataforma AVA. Ressaltamos que vários alunos tiveram dificuldades em postar essa atividade, ficaram inseguros em utilizar o AVA e foi necessário acompanhar e orientar individualmente as postagens.

Além dessas, os alunos também tiveram dificuldades com os e-mails institucionais, pois era necessária sua utilização para ter acesso ao AVA e, consequentemente, aos textos, videoaulas e tarefas. Essas dificuldades foram sanadas conforme os alunos prosseguiram nas atividades e assim foram se familiarizando tanto com o ambiente quanto com as ferramentas.

O Google Documentos possibilita que sejam elaborados textos de forma colaborativa na aprendizagem em pares, também conhecida por *Peer Instruction.* Assim como em outras metodologias ativas, o professor, que é um mediador, passa a fazer interação entre os alunos em sala de aula; e estes, por sua vez, ensinam ao outro a partir da dificuldade encontrada em cada problema proposto, permitindo que haja interação entre os escritores, sem a necessidade de que estejam todos no mesmo espaço físico e trabalhando ao mesmo tempo. É importante que os alunos tenham mais familiaridade com a ferramenta, inclusive que ressignifiquem a ideia de espaço e tempo de trabalho colaborativo ao terem seu trabalho auxiliado por tecnologias digitais, percebendo as possibilidades que estas oferecem para a construção de um texto coletivo. Ao se apropriarem do modo de usar, é preciso cultivar a percepção das possibilidades de diálogo favorecidas pela ferramenta. É justamente o diálogo, apoiado nas experiências vividas, nas leituras já realizadas e nas atividades já desenvolvidas, e a cooperação que auxiliam a ampliação do conhecimento dos envolvidos. "Os objetivos básicos da *Peer Instruction* são: explorar a interação entre estudantes durante

as aulas expositivas e focar a atenção dos estudantes nos conceitos que servem de fundamento" (MAZUR, 2015, p. 10).

3.5 Aprendizagem *maker*

No Roteiro 4, foi solicitada aos alunos a produção de uma sobremesa com frutas. Além de postar a foto do prato, os alunos teriam que escrever a receita e sua origem. O feedback foi dado por uma professora da Gastronomia. Nessa metodologia, identificamos elementos da aprendizagem *maker*.

A experiência do fazer (*maker*), associada à reflexão apoiada na teoria, permitiu aos alunos da Gastronomia dar significado à relação entre teoria e prática, e a contribuição de uma pessoa mais experiente (professora da Gastronomia) possibilitou uma reflexão sobre a importância de se comunicar bem através de seus textos e produções, não só para fortalecer as pesquisas na área gastronômica, mas também para influenciar experiências posteriores.

No ambiente educacional, a aprendizagem *maker* está relacionada ao faça você mesmo. Há algumas correntes que afirmam que, para a aprendizagem ser *maker*, "o fazer tem que ter uma parte digital, e outra corrente afirma que basta você construir algo significativo como resultado da resolução de problemas, sem necessariamente fazer uso da tecnologia, utilizando materiais que tenha ao alcance das mãos" (SILVA; SILVA; SILVA, 2018, p. 3).

Na aprendizagem *maker*, os alunos colocam a mão na massa (experimentação) e, dessa forma, compreendem e aperfeiçoam os conhecimentos recebidos nas aulas síncronas. Aqui os alunos foram desafiados a dar significado aos conteúdos teóricos sobre os processos de aquisição, armazenamento, pré-preparo e cocção de frutas com a produção de uma sobremesa de frutas. Para Blinkstein (2016 *apud* SILVA; SILVA; SILVA, 2018), o foco da aprendizagem *maker* está no processo e não no produto, pois é importante que o professor preste atenção ao processo, observe a criatividade, a aprendizagem, "a postura empreendedora e o desenvolvimento da capacidade de inovação, que são aspectos importantes na formação de cada indivíduo" (p. 2).

4 Considerações finais

Este trabalho teve como objetivo apresentar os resultados de uma experiência desenvolvida no componente curricular Química aplicada a serviços de alimentação do curso Superior de Tecnologia em Gastronomia do Instituto Federal de Brasília, campus Riacho Fundo (PC, 2017), na qual foram utilizadas metodologias ativas apoiadas em tecnologias digitais. Para uma abordagem metodológica de apresentação, optamos pelo relato de experiência. Os resultados dessa experiência apontam que houve uma apropriação metodológica por parte da professora, o que é exemplificado pelo planejamento dos roteiros de aprendizagem, conforme proposto a partir das metodologias ativas: *storytelling*, aulas invertidas, resolução de problemas e aprendizagem *maker*. Por sua vez, as tecnologias digitais que apoiaram essas metodologias, como a Powtoon, a Pixton, o Google Documentos, o *podcast* (Anchor) e o Google Meet, auxiliaram a sua potencialização apesar das dificuldades surgidas.

Os eixos de análise e a discussão dos dados evidenciam que a participação da professora no curso de Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais para o Trabalho Docente foi uma experiência importante em sua formação, pois a auxiliou a mobilizar aspectos necessários para suas práticas pedagógicas, possibilitando-lhe elementos teóricos e práticos para que agisse de forma mais assertiva.

Assim como a professora que atuou diretamente nessa experiência, nós que apenas participamos do curso na condição de alunos e professores também ressaltamos que o referido curso de extensão alcançou seus objetivos no sentido de possibilitar um espaço de formação continuada em que tivemos acesso às discussões iniciais, bem como acesso a materiais de estudos e leituras complementares para aprofundar os conhecimentos sobre metodologias ativas e tecnologias digitais.

Nossa expectativa é que essa primeira experiência/vivência tanto da professora quanto dos alunos com metodologias ativas apoiadas em tecnologias digitais promova

várias outras oportunidades e momentos de cocriação com seus alunos, e contribua para mudanças de práticas mais significativas.

5 Agradecimentos

Agradecemos aos professores do curso Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais para o Trabalho Docente, bem como aos alunos da disciplina Química aplicada a serviços de alimentação participantes dessa experiência.

Referências

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. *In*: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. rev. e atual. Campinas, SP: Papirus, 2013. p. 73-140.

BACICH, Lilian. Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas. *In*: BABICH, Lilian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora.** Porto Alegre: Penso, 2018. p. 129-152.

BACICH, Lilian; MORAN, José. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, n. 25, junho, p. 45-47, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2015/07/hibrida.pdf. Acesso em: 21 nov. 2020.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Critérios estruturantes para o ensino de ciências. *In*: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org.). **Ensino de ciências**: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2009. p. 1-17.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 3-9, 2000.

GATTI, Bernardete Angelina. Análise das políticas públicas para a formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, SP, v. 13, n. 37, p. 57-186, jan./abr. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/06.pdf. Acesso em: 12 out. 2020.

LEITE, Bruno Silva. **Tecnologias no ensino de química:** teoria e prática na formação docente. 1. ed. Curitiba: Appris, 2015.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew. J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Record,** v. 108, n. 6, p. 1017-1054, jun. 2006.

MORAES, Roque; RAMOS, Maurivan Guntzel. Aprender química: promovendo excursões em discursos de química. *In*: ZANON, Lenir Basso; MALDANER, Otavio Aloisio (orgs.). **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007. p. 191-209.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação hoje. *In*: BABICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. 2. reimpressão. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-45.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa (org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 21 nov. 2020.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In*: BABICH, Lilian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

MARQUES, Alessandra Vieira Cunha; MIRANDA, Gilberto José; MAMEDE, Samuel de Paiva Naves. *Storytelling*: aprendizado de longo prazo. *In*: LEAL, Edvalda Araújo.; MIRANDA, Gilberto José.; CASA NOVA, Silvia Pereira de Castro. (Org.). **Revolucionando a sala de aula**: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Atlas, 2017. p. 169-185.

MATDICs/UFU. **Projeto do Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais para o Trabalho Docente.** Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Programa Rede de Extensão UFU em Casa. 25/05/2020 a 11/09/2020, carga horária de 80 horas.

MAZUR, Eric. **Peer Instruction** – a revolução da aprendizagem ativa. Porto Alegre: Penso, 2015.

RAMALHO, Betânia Leite; NUÑEZ, Isauro Beltrán. Aprendizagem da docência, formação e desenvolvimento profissional: trilogia da profissionalização docente. *In*: RAMALHO, Betânia Leite; NUÑEZ, Isauro Beltrán (orgs.). **Formação, representações e saberes docentes**: elementos para se pensar a profissionalização dos professores. Campinas, SP: Mercado das Letras; Natal, RN: UFRN, 2014. p. 17-37.

SILVA, Maria Aparecida Francelino; SILVA, Jaelson Dantas; SILVA Janaína Salustiano. Cultura *maker* e educação para o século XXI: relato da aprendizagem mão

na massa no 6º ano do ensino fundamental/integral do Sesc Ler Goiana**.** *In*: 16º CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO. Brasil, Recife, set. 2018. **Anais** [...] Acesso em: 17 out. 2020.

PLANO de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia do IFB - Campus Riacho Fundo. Brasília, DF. 2017.

O ENSINO DE FÍSICA E AS AULAS REMOTAS NA ESCOLA REGULAR

Donizete Lima Franco[1]

[1]Mestre no Ensino de Física, donizetefranco@hotmail.com, IFTM – Campus Ituiutaba

Resumo:

Este artigo trata de um assunto muito discutido na atualidade: o ensino remoto. Por ocasião da pandemia do COVID-19, as escolas regulares tiveram que adaptarem seu sistema de ensino presencial para uma educação remota. Aulas administradas dentro de uma sala de aula com alunos e professor passaram a ser on line. As aulas remotas ocorrem de forma sincrônica, portanto com a "presença" do professor em tempo real, sendo que as dúvidas podem ser sanadas no momento em que surgem, por vídeo ou por chat. Este texto relata a experiência de um professor e sua reflexão com o processo ensino aprendizagem por ocasião de aulas remotas exercidas através do componente curricular Física, identificando as dificuldades e os avanços do processo. Este é um relato de experiência vivenciado por mim, como docente do Componente Curricular de Física. Buscar novas formas de ensinar é importante para que um professor seja valorizado também pelos alunos e esta pandemia do COVID-19 me mostrou isso mais uma vez.

Palavras-chave: Aulas remotas; Componente Curricular de Física; Escola regular; Pandemia do COVID-19.

1. Introdução

O processo educacional passou por várias mudanças nos últimos meses. Haja vista como nós professores conseguiram lidar com a educação à distância. De um dia para outro tivemos que deixar de ir para a escola para ministrarmos as aulas presencialmente e partimos para a elaboração de aulas totalmente diferentes do que tínhamos o costume de fazer.

Os alunos por sua vez ficaram reféns das aulas on line e também tiveram que adaptar a este novo modo de ensinar e aprender. Nas suas casas, juntamente com seus pais, o processo educacional se tornou um esforço conjunto para que os conteúdos pudessem serem repassados e a aprendizagem acontecesse.

A pandemia do Coronavírus colocou todos os professores, alunos e demais servidores educacionais, reféns dessa modalidade educacional, uma vez que, fosse necessário para frear o contágio e salvar vidas.

Educar à distância existe para cursos de graduação, pós-graduações e outros cursos de formação contínua. Para a educação básica, o sistema educacional brasileiro nunca havia experimentado. A presencialidade da escola regular foi, é e sempre será o fator primordial para que o processo ensino-aprendizagem aconteça de modo integral, sempre visando o bem estar do alunado e tendo como fator de grande importância o aspecto afetivo aluno/professor que sempre influenciou o saber escolar. Tanto no ensino remoto como no presencial possuem suas similaridades e diferenças.

O ensino remoto se tornou quase que obrigatório diante da pandemia do COVID-19, com aval do Ministério da Educação e Cultura (MEC) para este momento singular que todos estão passando. Adotaram-se aulas remotas para que as atividades não fossem paralisadas e os estudantes prejudicados em seu processo de aprendizagem.

Para normalizar esse processo foi publicada a Portaria nº 343, no dia 18 de março de 2020, no Diário Oficial da União (DOU), a qual “dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19”, autorizando, em seu artigo 1º, aulas que utilizem as Tecnologias de Comunicação e de Informação (TIC), “[...] nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino”.

Inicialmente esta portaria seria por 30 dias, mas como a cenário vivenciado não foi possível, esta portaria se estende até os dias de hoje.

O ensino remoto não pode ser confundido com o ensino a distância (EaD). O modelo do ensino remoto é adotado em situações emergenciais para apoiar a aprendizagem dos educandos, mas não se configura como uma modalidade educacional com regulamentação própria, como ocorre na EaD.

A EaD é uma modalidade educacional amparada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96), que prioriza a mediação didático pedagógica por meio de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Belloni (2002) caracteriza a EaD como:

> A EaD é uma modalidade de ensino, ou seja, deve ser compreendia como um tipo distinto de oferta educacional, que exige inovações ao mesmo tempo pedagógicas, didáticas e organizacionais. Seus principais elementos constitutivos (que a diferenciam da modalidade presencial) são a descontiguidade espacial entre professor e aluno, a comunicação diferida (separação no tempo) e a mediação tecnológica, característica fundamental dos materiais pedagógicos e da interação entre o aluno e a instituição. (BELLONI, 2002, p. 156).

Na EaD, há uma a participação de equipes multidisciplinares: tutores, coordenadores pedagógicos, coordenadores de tutoria, e outros profissionais que é fundamental nos processos de planejamento e execução dos cursos ofertados nesta modalidade. Nela também os ambientes virtuais de aprendizagem, os recursos tecnológicos e os materiais educacionais são planejados para apoiar processos de ensino e aprendizagem mediados pelas TDIC.

Os cursos EaD precisam estar de acordo com a regulamentação proposta pelo MEC e por ele são avaliados.

Diferentemente da educação a distancia que preconiza que cada aluno possa acessar o ambiente virtual em qualquer hora e dia que aprouver, a educação remota acontece nos mesmos horários, com os mesmos professores em que as aulas aconteciam na escola de modo presencial, com cada aluno no lugar onde aprouver.

Arruda (2020) destaca:

> A educação remota on-line digital se diferencia da Educação a Distância pelo caráter emergencial que propõe usos e apropriações das tecnologias em circunstâncias específicas de atendimento onde outrora existia regularmente a educação presencial. (ARRUDA, 2020, p. 9)

Assim, a demanda tecnológica das aulas remotas é menor, sendo possível adotar aplicativos e serviços abertos e genéricos de comunicação e interação, como Zoom, Skype e Google Hangout – embora existam soluções específicas de salas de aulas virtuais, como é o caso do Google Classroom, que, além das transmissões ao vivo, permite a disponibilização de gravações e atividades complementares. O Google Meed é uma ferramenta bastante se não a mais usada para esta demanda. As redes sociais também tiveram o seu valor, e o WhatsApp está sendo usado como uma forma de alcançar rapidamente o aluno, quando necessário.

As aulas remotas ocorrem de forma sincrônica, portanto com a "presença" do professor em tempo real, sendo que as dúvidas podem ser sanadas no momento em que surgem, por vídeo ou por chat.

Na seção 2, será tratado componente curricular: Física e o seu ensino via ensino remoto. Na metodologia, há a colocação sobre o relato de experiência e os objetivos do trabalho. Na seção 3, colocam-se os resultados e a discussão deles e por último as considerações finais.

2. Componente Curricular: Física

Física é um termo com origem no Grego "physis" que significa "natureza". Assim ela está em contato com todos os acontecimentos que acontecem na natureza.

É uma ciência que estuda os fenômenos naturais que ocorrem a todo momento, nos lugares mais diversos, no dia a dia das pessoas, passiveis de serem observados a través de experimentações. Ela está presente no universo, na terra e até em outras galáxias.

Física é uma ciência tida como fundamental porque parte do princípio que tudo se desenvolve tendo como ponto de partida teorias e experimentos. Ela é compreendida nas principais teorias: a mecânica clássica (descrição do movimento de objetos), a mecânica quântica (determinação de medidas de grandezas), a relatividade (relações do espaço-tempo e a gravidade) e o eletromagnetismo (estudo da eletricidade e magnetismo).

O ensino de Física busca através de metodologias concentrarem conteúdos que levam aos estudantes uma reflexão sobre o mundo em que vive, sob os aspectos científicos através de experimentações, que levam os estudantes a terem contato com o mundo mais racional, com princípios e conceitos científicos (Menezes (2004, in: DCE, 2008, p.37).

A contribuição da Física para a formação dos sujeitos aparece com o envolvimento que se dá aos conteúdos de acordo com o objeto de estudo dela que segundo a DCE (2013) é:

> O Universo em toda sua complexidade e, por isso, como disciplina escolar, propõe aos estudantes o estudo da natureza, entendida, segundo Menezes (2005), como realidade material sensível. Ressalte-se que os conhecimentos de Física apresentados aos estudantes do Ensino Médio não são coisas da natureza, ou a própria natureza, mas modelos elaborados pelo Homem no intuito de explicar e entender essa natureza (DCE, 2013, p. 38).

Para que o aprendizado tenha um significado real para o aluno, o componente curricular de Física deverá partir de questões relacionadas ao contexto do alunado, a realidade vivenciada por ele, para que o aprendizado torne eficaz e seja fortalecido através dos conceitos vivenciados por ele. Este ensino faz parte da grade curricular da educação básica para a formação de um cidadão e deve atender aos anseios daqueles que darão continuidade após o ensino médio.

Assim sendo, os fenômenos físicos devem ser trabalhados, na sala de aula ou laboratório, de maneira mais prática possível, se possível interdisciplinarmente para que

o aluno não tenha uma visão fragmentada da ciência, educando para a cidadania, fazendo considerações sobre a dimensão critica do conhecimento científico e se envolvendo na produção do conhecimento de modo natural e científico.

Como o ponto de partida do ato de ministrar as aulas são os conteúdos estruturantes, propostos nestas Diretrizes Curriculares com base na evolução histórica das ideias e dos conceitos da Física. Assim o docente deve fazer o máximo para não ficar somente no livro didático, apesar dele ser um orientador do seu trabalho. A memorização de conceitos, de regras e definições devem serem sistematizadas para que o aluno possa compreende-las e ter a sua própria estratégia de aprendizagem, ou seja, de guardar os conteúdos no seu cognitivo. Além disso, ele pode contestar os resultados, porque não significa que tudo que aprendeu são verdades absolutas.

Assim, no que tange o ensino da disciplina de física, os PCNs sugerem que

> "[...] a Física deve apresentar-se, portanto, como um conjunto de competências específicas que permitam perceber e lidar com os fenômenos naturais e tecnológicos, presentes tanto no cotidiano mais imediato quanto na compreensão do universo distante, a partir de princípios, leis e modelos por ela construídos" (PCN+, 2002, p. 2).

Partindo-se da premissa do documento que destaca a interdisciplinaridade e contextualização do conteúdo, entende-se que o ensino de Física deve mudar no sentido de desmistificar o conhecimento científico, interligando-o com o que está a volta do estudante, as causas e as consequências dos fenômenos físicos nas mais diversas áreas e no mundo real.

Sobre a Física, é importante esclarecer que, relacionar o processo ensino-aprendizagem com o uso de tecnologia, é bastante desafiador e instigante com a educação remota, por ter ser uma disciplina da área das exatas, o processo de compreensão e demais difícil para alguns alunos até presencialmente.

3. Metodologia

Este texto é um relato de experiência que procura refletir e discutir o processo ensino aprendizagem por ocasião de aulas remotas exercidas através do componente curricular Física, identificando as dificuldades e os avanços do processo.

5. Resultados e Discussão

Como a pandemia do COVID-19 assolou o mundo inteiro a partir do final do ano de 2019 e avançou até os meados de 2020, a educação remota foi a forma encontrada pelas escolas regulares para continuar exercendo o processo ensino-aprendizagem que teve o respaldo do MEC através da Portaria de nº 343 de 2020.

As escolas de educação básica nunca havia experimentado a forma de ensino remoto para levar o processo de escolarização a todos os alunos ali matriculados. E não escaparam nem as escolas de educação infantil. Cada uma delas teve que adaptar seus planejamentos para que os alunos não ficassem prejudicados quanto à aprendizagem.

Assim, docentes tiveram que questionar se estavam preparados para exercer o ensino remoto. Patrício (2005) identifica as características apontadas como sendo importantes ao ofício de ser professor, tais como: domínio de conteúdo, bom planejamento da aula, a exigência, o recurso da motivação e afetividade. Mas só estas características não bastam. É necessário também prestar atenção em outros atributos para exercer bem a profissão. Não podemos deixar de evidenciar que a pesquisa da Amaral (2005) que considera como mais importantes ao bom professor são: dinamismo, criatividade e amor à profissão.

Nóvoa (2009) afirma que não existe um modelo padrão de "bom professor" na atual sociedade.

> Sabemos todos que é impossível definir o "bom professor", a não ser através dessas listas intermináveis de "competências", cuja simples enumeração se torna insuportável. Mas é possível, talvez, esboçar alguns apontamentos simples, sugerindo disposições que caracterizam o trabalho docente nas sociedades contemporâneas. (NÓVOA, 2009, p.28)

Para um conteúdo muito prático como é o componente curricular de Física, tudo parecia mais difícil, embora fosse realmente necessário. Além da parte conceitual e teoria, as atividades desenvolvidas em laboratórios e especialmente os exercícios feitos na sala de aula e em casa, são essencialmente importantes para o aprendizado de Física.

A relação ensino e aprendizagem é esclarecedora já em Libâneo (1994).

> A relação entre ensino e aprendizagem não é mecânica, não é uma simples transmissão do professor que ensina para um aluno que aprende. Portanto é uma relação recíproca na qual se destacam o papel dirigente do professor e a atividade dos alunos. Dessa forma podemos perceber que O ensino visa estimular, dirigir, incentivar, impulsionar o processo de aprendizagem dos alunos. (LIBÂNEO, 1994, p. 90)

Ministrar aulas de frente a uma máquina, mesmo sabendo que atrás dela há alunos é muito diferente de estar à frente de uma sala de aula física. O contato com o aluno, as dúvidas que vão surgindo, o calor humano, as brincadeiras que esporadicamente acontecem para ajudar fixar o conteúdo, tudo isso com um computador, ou seja, através do ensino remoto, se torna injustificado.

Inicialmente, quando se tornou obrigatório este ensino remoto, os planejamentos do componente curricular tiveram que serem redirecionados. Planejar aulas com uma metodologia diferente era o que mais preocupava. Não por fazer algo diferente, mas porque não havia uma câmera capaz de captar uma aula direcionada a explicações num quadro branco, etc.. A metodologia de Power point foi a encontrada para poder chegar

com mais clareza os conteúdos aos alunos com alguma animação dos fatos físicos que estariam aprendendo.

Tudo na educação remota precisa acontecer tal como se tivesse na sala de aula, horários de início e de fechamento da disciplina, das aulas, presença de alunos computada, respeito a todos, colegas e professores e vontade de trabalhar e de fazer a aprendizagem chegar a todos os alunos.

Esta última é com certeza a mais difícil. Nem sempre todos os alunos têm um computador em casa. E o que ajuda a dificultar a escolarização de muitos discentes, é a internet. Talvez até um computador é possível conseguir, mas pagar por uma internet é bastante difícil e até inconcebível para famílias que sequer possuem o alimento básico na mesa. Outra questão séria também é que pode até haver um computador ou um smartphone com internet, mas são vários filhos, cada um em um ano, com horários checando e assim, a educação vai acontecendo como der, sem muito proveito pelo aluno.

Trabalho com o ensino médio e tenho 14 aulas semanais e me propus quebrar meus paradigmas e fiz do meu escritório a sala de aula virtual. Coloque papel krafit na parede e fiz dele meu quadro. Ali eu direciono muitas das minhas aulas que contem exercícios de fixação, desenvolvimento de teoremas, de equações, etc..

Nesse momento, enquanto eu explico, os alunos devem prestar atenção e depois antes das atividades de desenvolvimento do raciocínio ou de fixação, há o momento de tirar dúvidas. Enquanto fazem as atividades propostas, os discentes também podem recorrer a mim para ajuda-lo a desenvolver seu raciocínio para a concretização do exercício. Quem quiser pode me enviar para que eu possa verificar se está certo, através do WhatsApp. A culminância da aula é com a correção da atividade.

Pereira (2000) afirma que os professores devem se preocupar em ter uma formação contínua, uma vez que as condições de ensino mudam constantemente, é necessário que o professor pense e repense a sua prática antes de tomar suas decisões.

Todos que estão presentes virtualmente conseguem tirar um bom proveito das aulas. Porém, há aqueles que não gostam de se expor virtualmente. O professor deve prestar muita atenção nesses alunos. Talvez eles sejam aqueles que mais necessitam de uma explicação fora da aula. E todos sabem que mantenho um horário para essas necessidades.

Patrício (2005) afirma que é fundamental conhecer o aluno com qual trabalha, conhecer suas características cognitivas, afetivas e emocionais. Assim, estar na sala de aula virtual no dia e na hora certa e ministrar seus conteúdos da seu componente curricular, não significa que todos estão aprendendo.

6. Considerações Finais

Ministrar ensino remoto na pandemia do Coronavírus foi uma etapa na minha vida profissional que vai agregar muito ao meu ofício de docente. Ter presente os alunos diante de um computador, cada um em lugares diferentes, e todos ao mesmo tempo, tentando aprender os conteúdos ensinados, fizeram com que eu repensasse minha prática no dia a dia na sala de aula.

É preciso que todos os professores estejam abertos a novos projetos educacionais, onde outros objetos de aprendizagem possam melhorar as aulas e possivelmente o processo ensino-aprendizagem possa ocorrer com naturalidade. O docente de hoje não pode ficar parado no tempo, precisa se alinhar a novas maneiras de ensinar.

As ciências exatas também precisam estar em consonância com as tecnologias de informação e comunicação (TICs). O componente curricular de Física é uma delas e ensinar remotamente me fez mudar algumas estratégias de ensino para que o aprendizado pudesse acontecer.

Quanto aos alunos, a condução da aula remotamente não agradou a grande maioria e consequentemente muitos não estão conseguindo apreender bem os conteúdos. Embora tem um período de recuperação paralela, esta também fica a desejar, pois os alunos já tem muitas atividades envolvendo todos os professores e o cansaço também os acomete, mais do que fosse presencialmente, assim como o docente que encarra esta nova maneira de formar alunos.

É preciso que todos, professores e alunos estejam engajados em aprender com a tecnologia, pois ela é um produto científico que está aí para nos ajudar em todas as situações.

Buscar novas formas de ensinar é importante para que um professor seja valorizado também pelos alunos e esta pandemia do COVID-19 me mostrou isso mais uma vez.

Referências

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede: Revista de Educação a Distância.** v. 7, n. 1, 2020, p. 257-275. Disponível em: Acesso em: 10/07/2020.

BELLONI, M. L. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 78, p. 117-42, 2002. Disponível em: Acesso em: 19/07/2020.

BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de Março de 2020.** Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376. Acesso em 22 de set. de 2020.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica: diversidade e inclusão**. Org. Clélia Brandão Alvarenga Craveiro e Simone Medeiros. Brasília: Conselho Nacional de Educação: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002a.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em:

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf. Acesso em 22 de set. de 2020.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

MENEZES, L. C. **A matéria – Uma Aventura do Espírito**: Fundamentos e Fronteiras do Conhecimento Físico. IN: Diretrizes Curriculares de Física para a Educação Básica. Departamento de Educação Básica. Curitiba, 2008, p. 37.

NÓVOA, Antônio. **Professores imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

PATRÍCIO, Patrícia. **São deuses os professores?** São Paulo: Papirus, 2005.

PEREIRA, L. L. I. Dissertação. **Saberes do bom professor:** Estudo sobre características profissionais de professores em curso de licenciatura. Guarulhos: 2000.

LITERATURA DE CORDEL EM TEMPOS DE MÍDIAS DIGITAIS: A POESIA DE BRAÚLIO BESSA E JARID ARRAES

Zulene Felipe da Silva [1]; Gyzely Suely Lima [2];

[1] Discente do curso de Pós-graduação Lato Sensu em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação, zulenesilvacn33@gmail.com, IFTM, R. Blanche Galassi, 150 - Altamira, Uberlândia - MG, 38411-104

[2]Doutora em Estudos Linguísticos, gyzely@iftm.edu.br, IFTM, R. Blanche Galassi, 150 - Altamira, Uberlândia - MG, 38411-104

Resumo: O presente artigo pretende desenvolver um estudo acerca da literatura de cordel como gênero discursivo a ser trabalhado em sala de aula, considerando o uso da linguagem como forma de incentivo à leitura e a escrita numa perspectiva construtiva, de saberes antigos e novos numa interconexão, contemplando as diversas identidades. Partindo do levantamento teórico sobre literatura de cordel, este estudo tem como objetivo analisar a linguagem social e cultural presentes na poesia de Bráulio Bessa e Jarid Arraes, considerando a ressignificação midiática da literatura de cordel no contexto cultural contemporâneo. Como resultado desta pesquisa apontamos uma análise de como o trabalho com literatura de cordel em sala de aula pode propiciar aos estudantes o desenvolvimento criativo das produções textuais, permeados pelas tecnologias digitais, tornando-se popular pelas mídias de massa. Nas considerações finais, enfatizamos como essa literatura tem se adaptado a essa transição, do suporte textual para o processo evolutivo das mídias digitais.

Palavras-chave: Literatura de cordel, ensino, identidade cultural, poesia, mídias digitais

1. Introdução

No século XVI, auge do Renascimento, a arte clássica greco-romana recriou um novo contexto para expressar os acontecimentos contados pelos trovadores, surgindo, assim, os primeiros traços dos versos populares desenhados no papel. Como afirma Barroso (2012) em seus estudos, a literatura de cordel teve início primeiramente na forma de cantigas trovadorescas, auxiliadas por instrumentos

musicais. A literatura de cordel ganhou esse nome por serem vendidos pendurados em cordões. Sobre isso, Abreu (1999) relata, que esse conjunto de textos em forma de folhetos vendidos por baixo preço e em locais públicos atingia um público amplo dos mais diversos níveis. O poeta popular tem como característica o conservadorismo, a religiosidade de forma rigorosa e o favoritismo político como inspiração e motivação para tantos outros poetas, contar e cantar a vida pitoresca do sertanejo. Por ser considerada um gênero poético, a literatura de cordel apresenta três importantes características: rima, métrica e oração, sendo poemas relativamente longos composto por uma sequência de sextilhas, septilhas ou décimas. Em geral, o cordel ou versos de feira, como popularmente é conhecido, é impresso em folhetos com capas ilustradas por xilogravura, a qual tem como objetivo, gravar imagens em um pedaço de madeira de superfície maleável, como podemos destacar o cedro, a umburana, o cajá e etc., com um instrumento cortante (canivete, estilete ou faca). O Nordeste foi a primeira região onde os xilógrafos ilustraram no início do séc. XX as novenas, os almanaques e os cordéis que tinham como temática a religião, a política e o erotismo. Ariano Suassuna (2001) afirmou que percebia na cultura popular aquilo que mais lhe agradava nas artes. Ainda segundo o autor:

> “temos o real transfigurado pelo poético, o real como mero ponto de partida, o achamento geral da gravura pela ausência de profundidade, a falta de tons entre o claro-escuro pela falta de perspectiva assim como, a predominância do traço limpo, puro e forte contornando as figuras”.

Suassuna deixa claro em sua fala as características e as riquezas presentes no sertão e ainda nos mostra com detalhes que o nordeste não é apenas um solo seco, e sim, um celeiro onde a imaginação sobressai às tradições, e os registros históricos surgem como um espaço onde a imaginação é coletiva e a cultura é reconhecida como uma manifestação que atinge diferentes olhares e diferentes povos.

A literatura de cordel possui formas e características próprias do gênero destacando-se pelo uso de diversas variantes linguísticas típicas regionalista

considerada como fonte de informação. Segundo Evaristo (2000) esse gênero compõe-se praticamente de uma transposição da fala oral para a escrita, intermediário entre cultura popular e a escrita, caracterizando-se também por possuir função social educativa, abordando temas do cotidiano. Como resultado dos grandes feitos em nossa história, a literatura de cordel no ano de 2018 recebeu o status de Patrimônio Cultural Imaterial Brasileiro pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), a qual contempla "poetas declamadores, editores, ilustradores, desenhistas, artistas plásticos, xilogravadores e folheteiros", sendo considerada, assim, uma forma de expressão muito importante para o Brasil.

Partindo desta explanação este trabalho levanta questões acerca do ensino da literatura em sala de aula possibilitando o desenvolvimento de um trabalho lúdico e interativo provocando reflexões acerca da importância dos estudos literários para a formação do leitor buscando entender como essa literatura pode ser adaptada e inserida no contexto atual da educação onde vivemos a inclusão das mídias no processo de ensino e aprendizagem.

Com base nestes questionamentos, este trabalho busca novas formas dentro do contexto educacional, atualmente inovada pelos parâmetros midiáticos e observar como o trabalho com a literatura de cordel tem se adaptado e inserido nas salas de aula de forma favorável a formação de leitores reflexivos, críticos e construtores que de forma consciente usem melhor as ferramentas e recursos disponíveis em suas vidas para melhor aproveitamento didático e pedagógico.

Portanto, o objetivo deste estudo é inserir o ensino da literatura de cordel em sala de aula bem como analisar a linguagem e suas significações nos diversos contextos através das suas rimas e versos nesse processo transformador sem perder sua essência e contribuindo para o desenvolvimento do aluno no trabalho com os gêneros literários. Esta pesquisa justifica-se pela maneira como ainda hoje vivenciamos as questões envolvendo a diversidade cultural no âmbito educacional como parte fundamental para o currículo escolar e para a formação leitores.

O trabalho com a literatura de cordel surgiu da necessidade de evitar o desinteresse e consequentemente o esquecimento da própria identidade cultural. Assim cabendo ao professor buscar alternativas pelas quais os desafios sejam superados a fim de diminuir possíveis dificuldades de aprendizado quer seja na leitura ou na escrita. De forma geral, a literatura de cordel desperta no aluno capacidades cognitivas, senso crítico, interação social no âmbito econômico, político e histórico- cultural.

A literatura de cordel no cotidiano da sala de aula

Diante dos desafios enfrentados atualmente no ensino, é importante que a literatura Brasileira de um modo geral esteja presente no ambiente escolar, como uma forma de valorização e conhecimento das questões que envolvem o estudo do gênero e sua diversidade na linguagem cultural. Nesse sentido se faz necessário a criação de reformas que quebrem paradigmas e preconceitos, para que haja continuidade desse processo de resgate ao trabalho cordel que é um estudo milenar porém esquecido em grande parte das regiões e suas respectivas salas de aulas, Assim, Silva e Arcanjo (2012) explicam que "[...] o trabalho com a literatura de cordel, no contexto escolar, é extremamente valioso, na medida em que leva para os bancos escolares temas pertinentes que estão diretamente associados à formação dos discentes e associados à coletividade, [...]"

O trabalho com o gênero literário cordel proporciona ao leitor um relacionamento mútuo com o reconhecimento identitário e com as diversidades sociais sendo considerada fonte de informação, rica em pesquisas de diversas áreas do conhecimento. Sobre o uso da literatura de cordel no contexto da sala de aula, Pinheiro e Marinho (2012, p.129):

> Na literatura de cordel encontramos uma variedade de temas, situações humanas, tragédias, comédias, casos inusitados, relatos históricos, imaginários e tantas coisas mais. Essa riqueza de abordagens assume tons diferenciados, visões de mundos às vezes

> conflitantes, ideologias diversas. Essa diversidade pode ser aproveitada para instigar debates em sala de aula.

É possível perceber que trabalhar tipo de gênero textual e sua dinamicidade não propicia a criatividade dos alunos, como também os incentiva nas práticas de desenvolvimento do processo de leitura e escrita auxiliando na função de alfabetização. Como ressalta os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's,1998, p.71):"Formar leitores é algo que requer condições favoráveis, não só em relação aos recursos materiais disponíveis, mas principalmente em relação ao uso que se faz deles nas práticas de leitura". Para que haja bons leitores é preciso que se tenha eixos de ensino que envolvam o aluno e o aproxime da leitura, disponibilizando oportunidades e práticas pedagógicas relacionadas ao ensino literário e todo seu eixo temático. Trabalhar a literatura de cordel em sala de aula dará aos docentes e discentes novas perspectivas encaminhando-nos a vislumbrar um cenário produtivo dessa crítica literária.

Segundo a escritora Jarid Arraes (2016, p.12), com a literatura de cordel como aliada, o clichê de mudar o mundo não é tão inalcançável. Os folhetos de cordel são baratos, acessíveis e extremamente fáceis de transportar e de compartilhar com outras pessoas. Melhor ainda, são ideais para utilização em sala de aula. Entre rimas, estrofes e melodias, muitos assuntos pertinentes podem ser tratados e debatidos. Faz-se necessário que definamos objetivos e reflexões sobre o que é e como podemos ensinar e aprender, focando nas necessidades e nas ampliações que as mídias trouxeram como forma de inovação para o ensino. Muito embora saibamos que a literatura de cordel faz parte das tradições. E com toda essa riqueza de expressividade cultural, despertar no alunado saberes, possibilidades e caminhos que desenvolvem o senso crítico, histórico e político, trazendo consigo inúmeras questões raciais, étnicas e sociais existentes até hoje na contemporaneidade.

Diante das interfaces nos cenários literários e tecnológicos educacionais, crescem os espaços de valorização dos estudos da literatura de cordel, a partir da sua inserção em salas de aulas como forma de valorização a outras culturas e outros

saberes. Muito embora saibamos que essa cultura popular e todo seu panorama de manifestações literárias concentra-se com maior circulação no nordeste brasileiro em toda sua pluralidade de sentido.

A contemporaneidade e todas mudanças contextuais trouxeram facilidades que possibilitaram o desenvolvimento de diversas atividades interdisciplinares como uma conexão, reconhecendo a importância de se estudar as linguagens e suas variações, fortalecendo o respeito às diferentes culturas. E a partir dessas constantes mudanças no campo das novas tecnologias digitais, surgem poesias e poetas que no meio midiático transformam, criam e recriam novos conceitos de ensino aprendizagem em sala de aula, pois a literatura de cordel mostra que as rimas auxiliam nas práticas de leitura e escrita por sua linguagem ser informal e de fácil entendimento, que instiga na contribuição e incentivo para a formação de uma sociedade capaz de interpretar e lidar com situações diferentes em diversos avanços e contextos sociais.

A facilidade na divulgação nos meios digitais, o resgate dessa literatura, que antes só se via em feiras e mercados, que trazem marcas da marginalização, hoje, com o parâmetro tecnológico, tem um sentido novo e um olhar presente, valorativo e reconhecido por toda sua contribuição histórica e social.

2. A evolução das tecnologias linguagens e mídias

Diante desse processo evolutivo das tecnologias e mídias, as chamadas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's) são ferramentas que auxiliam no processo de desenvolvimento tecnológico inseridas em diferentes contextos sociais, culturais e institucionais. Após tomar forma nos anos 70 e se difundir por todo o mundo até os dias atuais, as tecnologias e mídias digitais transformaram o processo de comunicação na sociedade, que antes encontrava na carta sua principal forma de se comunicar e anos após, através da mídia digital que logo ganhou espaço consolidado por sua facilidade de compartilhar informações, seja ela de cunho jornalístico ou entretenimento, em um curto espaço de tempo nos fazendo entender que a organização do sistema se desenvolve ligando-se às formas de como

nos apropriamos socialmente delas, pois a dimensão da tecnologia e todo seu desenvolvimento acompanha o processo da história da humanidade no tempo e espaço, sendo essencial para que a cultura e todo seu legado sobreviva.

Considerada um registro, a escrita parece simples, mas ao longo do tempo passou por diferentes adaptações e modificações até se obter resultados. Assim são as mídias que, segundo Schwartz (2014, p.23), "resultam da organização social do poder dos ícones. Da pintura rupestre [...] às redes digitais contemporâneas." Ou seja, a comunicação ao alcance da informação, uma realidade construída a partir do conjunto de possibilidades de tempo, espaço, ambiente e interação agregada às novas formas de aprendizagem, desenvolvendo competências e habilidades através das novas ferramentas digitais e por meio delas modificar as práticas e possibilitar processos educativos inovadores.

Segundo Castells (1999, p.17) a revolução da tecnologia da informação e a reestruturação do capitalismo introduziram uma nova forma de sociedade em rede. Essa sociedade é caracterizada pela globalização das atividades econômicas decisivas do ponto de vista estratégico; por sua forma de organização em redes; pela flexibilidade e instabilidade do emprego e a individualidade da mão-de-obra. Por uma cultura de virtualidade real construída a partir de um sistema de mídia onipresente, interligado e altamente diversificado pela transformação das bases materiais da vida, do tempo e o espaço mediante a criação de um espaço de fluxo e de um tempo intemporal como expressões das atividades e elites dominantes. Mas, que informação as tecnologias digitais trouxeram poder, agilidade e eficiência no campo informacional, com forma de nos conectarmos, tornando a vida cotidiana sob os moldes das tecnologias digitais, principalmente a internet contribuindo para o desenvolvimento de toda a sociedade.

Dessa forma, é preciso olhar possibilidades que aproxime as práticas literárias do ambiente escolar com a novas tecnologias procurando compreender os impactos causados no processo de ensino-aprendizagem percorrendo os diversos

caminhos e fazendo reflexões em torno do que mobiliza as diversas linguagens e significações neste contexto cultural. Procurar entender como as mídias sociais podem se tornar um recurso fundamental para o desenvolvimento e melhoria desse processo de aprendizagens é fundamental para a escola e para o aluno trabalhar em conjunto no desenvolvimento de atividades por meio da utilização dos diversos softwares, sites, aplicativos, e-book e plataforma digitais explorando esse universo do hipertexto digital e das TDIC'S.

Nessa perspectiva, o hipertexto ou a multimídia interativa adequam particularmente aos usos educativos. É bem conhecido do desenvolvimento pessoal do aluno no processo de aprendizagem. Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento adaptado a uma pedagogia ativa (LÉVY, 1993, p. 24). De acordo com o autor torna-se claro que a presença do trabalho com mídias digitais no campo escolar é importante, por produz inovações nos métodos e nas estruturas do ensino promovendo novas possibilidades de ensino-aprendizagem por meio de novas tecnologias, nas salas principalmente nas aulas de literatura. As mídias digitais no contexto tecnológico possibilitam a interação entre indivíduos, como eles leem e releem notícias, divulgam informações e criam seus próprios conhecimentos. É perceptível que os impactos causados pelas tecnologias digitais trouxeram profundas mudanças e avanços na chamada revolução midiática a qual perpassa por diversos setores da escola e em diferentes práticas sociais. Segundo Daroda (2012,p.103) " As tecnologias, enquanto fontes de interação, informação, sociabilidade e estímulo, proporcionam novas formas de convívio, novas possibilidades de performances e estímulos visuais, criando novos espaços e novas formas de vivenciá-las, alterando seus usos e significado".

Nesse cenário fica claro que a mídias enquanto conexão entre a sociedade contemporânea quer seja no âmbito escolar ou nas práticas da vida cotidiana traz

diversas possibilidades de ensino-aprendizagens moldadas pelas tecnologias em diversas áreas do conhecimento.

3. Bessa e Jarrid: cordelistas contemporâneos e as mídias digitais

A chegada das mídias sociais trouxe grandes transformações no cenário da literatura de cordel como um todo, principalmente por se tratar de um gênero literário especificamente de uma determinada região, vista ainda hoje como uma literatura marginal rodeada de preconceitos. A contemporaneidade transformou o velho em novo dando-lhes uma nova roupagem através das novas gerações, facilitando a interação entre poetas e grandes nomes da arte literária, propagando e reacendendo a literatura de cordel nacional e internacionalmente.

Atualmente, esse advento tecnológico e o uso das diversas possibilidades na mídia ressignificou a cultura transformando a sociedade e proporcionando inovações nas expressões artísticas tradicionais, a poesia antes escrita de forma simples e cultural adaptou-se e sobrevive ao novo, a era digital. Aqui mencionarei dois grandes poetas da contemporaneidade, com histórias em comum.

Nascido na cidade de Alto Santo, no dia 23 de julho de 1985, o menino do interior do Ceará, interessava-se muito por poesia, Bráulio Bessa de Uchoa é conhecido hoje em solo nordestino e por todo Brasil como um fazedor de poesia, considerado o mais assistido e compartilhado em meio às redes sociais, tendo como principal inspiração o cordelista Patativa do Assaré.

Bessa inovou a sua forma de divulgar poesia de cordel através das mídias, buscando estratégias para um canal promissor inserindo em fluxos bem estruturados para que pudessem crescer e ganhar conhecimento entre pessoas e regiões com seus diversos *clicks*, *likes* e compartilhamentos. Considerado um dos maiores nomes da literatura nos tempos modernos, Bráulio usa seu conhecimento para compartilhar através dos seus diversos canais, os quais incluem as revistas, jornais, rádios e televisão, atuando como consultor da cultura nordestina, conta histórias diversas sob

um olhar poético em defesa de causas como o preconceito a toda sociedade bem como a produção cultural. Sendo considerado o artista ativista mais assistido das mídias sociais, se propagando ainda mais com a criação das suas páginas "Nação Nordestina" dentre outras, que alçou voos e ultrapassou a marca de 100 milhões de visualizadores e aproveitou para escrever o cordel Redes Sociais:

"Lá nas redes sociais

o mundo é diferente,

dá pra ter milhões de amigos

e mesmo assim ser carente.

têm like, a tal da curtida,

tem todo tipo de vida

pra todo tipo de gente."

(trecho)

O poema retrata algo que vem acontecendo cotidianamente que é o fenômeno das redes sociais e os impactos por ela causada na vida de cada pessoa quer seja de forma cultural ou social em nossa identidade. É através da internet que descobrimos quem somos e que imagem queremos passar interagindo com o outro, e a partir disso, espera-se que às diversas reações, sejam positivas ou negativas. hoje o cordel na mídia proporciona um papel de crítica social, mas também reflexões por abordar de maneira simples a poesia da vida.

Outro poema que ganhou bastante significação nas redes sociais foi "Recomece" (2018), declamado em uma de suas participações no quadro poesia com rapadura no programa encontro apresentado na rede globo. O poeta teve como inspiração a história de uma adolescente que perdeu a família em uma tragédia no morro do Bambu. Recomece e grande parte dos poemas escritos por Bessa, trazem a ideia do recomeço, clamor, a luta por igualdade, liberdade de expressão retratam os

vários tipos de sentimentos como o amor, solidão e a saudade. Constituída por memórias ligada a processos sócio históricos, torna-se fundamental compreender alguns pontos relacionados entre a literatura e a história. A metáfora do clamor já esteve presente em outras composições literárias, como em poemas, letras de músicas, romance e em cada momento deixou suas marcas. As figuras de linguagem presentes no poema carregam muitas significações e memórias. valorizam o texto, tornando sua linguagem mais expressiva. sendo considerada um recurso linguístico que expressa experiências comuns de maneiras diferentes trazendo originalidade, emotividade ou positividade ao que se quer falar revelando a sensibilidade de quem escreve e do que se fala. As metáforas são como um processo sócio histórico de apresentação de um objeto para um sujeito. Pêcheux (2014). Segue abaixo um trecho poema “Recomece” (Bráulio Bessa)

Quando a vida bater forte

e sua alma sangrar

quando esse mundo pesado

lhe ferir, lhe esmagar…

é hora do recomeço.

Recomece a LUTAR.

Quando tudo for escuro,

e nada iluminar,

quando tudo for incerto,

e você só duvidar...

É hora do recomeço.

Recomece a ACREDITA.

O lirismo é bastante presentes nos poemas de Bessa, pois narram seus pensamento e dão ênfase a questão da expressão subjetiva do sentimento, da entrega centrada no "eu" retratados de muita naturalidade e com movimentos de tradição e rompimento, não se prendendo a poesia, pois existem vários textos escrito em prosa as quais contemplam em sua narrativa o caráter lírico, com características sonoras e rítmicas.

No poema acima, na questão métrica pode-se observar que o mesmo é composto por 36 versos subdividido em 6 estrofes mais conhecido como sextilhas ou sexteto cada uma com 6 versos, rimas que se deslocam formando pares entre si. Sendo possível notar através das palavras em destaque Lutar e Acreditar formam pares de rimas. No caso do poema citado o 2° verso rima com o 4° e o 6° e os versos que não rimam são chamados de versos pobres apenas tendo a função de dar coerência (rima) entre os demais versos.

Dessa forma, podemos compreender que é fundamental se ter a regularidade dos versos pois sem essa ferramenta não conseguimos padronizar e estruturar estrofes e rimas poéticas.

Representado a mulher brasileira seus espaços e lutas na sociedade principalmente por sua força resgatando os valores da mulher negra e escrava aparece a escritora e poetisa Jarid Arraes. Nascida em 12 de fevereiro de 1991, criada em Juazeiro do Norte região do Cariri Cearense, ela cresceu entre os cordéis escritos pelo pai, o avô e os livros da mãe, professora. Ousou cordelizar através dos seus escritos sobre o saber popular da afro-literatura, contando com simplicidade a história de mulheres como Dandara de Palmares, numa vida de resistência e resiliência ainda descritas no imaginário da população, fazendo uso das suas redes sociais como sites, Instagram, Facebook e blogs, a autora participa de eventos e entrevistas, as quais aproveita para divulgar seus livros e as histórias relacionadas a temas que retratam parte da história de heroínas negras brasileiras pouco conhecidas em nosso meio, que

podem ser vista e lidas em seus livros, e-books e diversos canais digitais. Apresento um trecho do poema Dandara de Palmares.

Para falar dessa guerreira

Faço humilde reverência

Pois Dandara de Palmares

Tem importante influência

É para as mulheres negras

Cheia de resiliência.

(trecho)

O cordel acima citado representa a riqueza histórica numa mistura de razão, sentimento e liberdade. é composto por 18 versos subdivididos em 3 estrofes com 6 versos mais conhecido como sextilhas e apresentando algumas rimas entre si e versos brancos (pobres) com sílabas poéticas variadas. O eu-lírico encontrado no poema se apresenta de forma vulnerável e metafórico por entendermos que é algo negado às mulheres negras que ainda hoje são lembradas somente por sua força e por sua garra. Como uma questão existencial, ou seja, sua identidade. A autora em questão resgata nossas memórias em seus cordéis inserindo a figura feminina na sociedade e levantando várias bandeiras uma delas é o empoderamento feminino enfatizando sempre que o lugar da mulher principalmente negra, brasileiras muitas vezes esquecidas no espaço que deseja estar através dos seus versos enfrenta o racismo e os preconceitos impregnados na sociedade desde os tempos remotos ainda vistos e vivido atualmente.

Tecendo considerações: um olhar sobre os novos caminhos educacionais

No campo da educação, buscar novos caminhos e inovações para um ensino transformador é fundamental para que seja possível proporcionar o aluno uma assimilação e incentivo no ensino-aprendizado pois a prática pedagógica como um

todo deve trazer implicações em vários contextos, acarretando valor positivo e negativo um desses desafios enfrentados pelo professor são as tentativas de motivar o aluno a ouvir, ler e escrever de forma interdisciplinar e lúdica fazendo-se necessário o uso das diferente ferramentas de aprendizagem, incluindo as mídias digitais no contexto de sala de aula como suporte para que as aulas se tornem mais diversificadas e assim a turma obtenha bons resultados, pois o ensino de língua portuguesa no Brasil tem sido alvo de muitas discussões acerca dos eixos de qualidade de ensino, desencadeando várias propostas na reformulação do ensino da língua materna.

Inserir a literatura de cordel em sala de aula significa oferecer motivação e incentivo aos alunos como recurso pedagógico, despertando a curiosidade, a sensibilidade artística e o conhecimento cultural no resgate de memórias e no trabalho com as rimas e os versos acompanhando suas mudanças,

Tendo em vista que trabalhar cultura como um todo requer vislumbrar um campo significativo de conhecimento, onde vários determinantes fazem parte daquele que traz a informação e a transforma em conhecimento e se propõe a compartilhar. pois a riqueza da poesia popular ressignifica e provoca no aluno o prazer pela leitura e a escrita, promovendo uma viagem literária por universos variados.

No percurso desta pesquisa e os estudos feitos ao longo do caminho, é possível observar que o gênero de cordel vem se modificando ao longo do tempo e espaço. Pode-se observar que tanto os cordéis quanto os cordelistas têm aderido a essa nova forma de levar conhecimentos culturais quebrando o monopólio do tradicionalismo em sua forma de produção e exposição. O que antes era escrito e vendido pendurado em cordões hoje viaja pelas mídias sociais com maior facilidade e rapidez.

O trabalho com obras literárias abre um leque de possibilidades na prática de leitura, escrita e compreensão textual o qual incentiva o aluno não só ler, mas escrever seu próprio livreto, levando-o a ter um olhar novo sobre a diversidade através do advento tecnológico, o qual aproxima realidades desconhecidas na

sociedade mesmo com tantos desafios sendo possível vislumbrar a importância da expansão da literatura cordelista como mecanismo construtor de aprendizagem nesses novos tempos de mídias sociais.

Para tanto o desencadeamento de diversas propostas pedagógicas pode levar o aluno a capacidades diferentes tendo uma visão crítica da sua própria cultura e despertando o gosto pela leitura em qualquer temática.

Referências

ABREU, Márcia. **Histórias de Cordéis e Folhetos**. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 1999.

ALVES, Roberta Monteiro. Literatura de cordel: Por que e para que trabalhar em sala de aula. **Revista Fórum Identidades**. Aracajú, ano2, v.4,p.103-109, jul-dez, 2008.

ANTUNES, Cristina (org.). **Histórias no Varal: três cordéis de romance e aventura**/ SILVA, João Melquíades Ferreira da.; BATISTA, Francisco das Chagas. Editora Gutenberg .2 ed. Belo Horizonte, 2018.

BARROSO, Helenice. Cordel: uma poética da oralidade e do riso. In. **Mesa Redonda - "Folhetos de Cordel, memória e 000100459-0 percursos**, organização IELT/Memória Imaterial. 20'20" Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=54uo3rXiOYI >. Acesso em 24 de outubro de 2020.

ARRAES, Jarid. A literatura de cordel como tradição transformadora‖. In: **Revista Blooks**, jul./ago.2016. Rio de Janeiro/São Paulo: Ginga Edições, 2016.

_____. **Dandara dos Palmares**. São Paulo: [s.n.], [201-].

_____. **Por uma educação que reconheça as lideranças negras**. Disponível em: < https://www.geledes.org.br/por-uma-educacao-que-reconheca-as-lideranças-negras>. Acesso em: 15 agosto de 2020.

ARRAES, Jarid. **As lendas de dandara**. São Paulo: Liro editora livre, 1° ed. 2016.

ARRAES, Jarid. **Bibliografia.** Disponível em: https:// www.jariarraes.com.br Acesso em: 10 jul. 2020.

BESSA,Braulio. **Poesia com Rapadura**. São Paulo : Cene, 1° ed, 2017.

BESSA, Braúlio. **Bibliografia.** Disponível em: www.ebiografia.com/braulio-bessa.com. Acesso em: 06 jul. 2020.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Língua Portuguesa.** Secretaria de Educação: MEC/SEF, p. 71, 1998.

CASTELLS, M. **A sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAMPOS, Renato Cordeiro. **A ideologia dos poetas populares**. 2. ed. Recife: Mec: Instituto Joaquim Nabuco: FUNARTE, 1977.

DARODA,R. F. **As novas tecnologias e o espaço público da cidade contemporânea**. 2012. 122. F. Dissertação (Dissertação em planejamento Urbano e Regional). Faculdade de Arquitetura da UFES. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.

DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros, Textuais e ensino**. 2, ed. Rio de Janeiro, 2002.

EVARISTO, Marcela Cristina. O cordel em sala de aula. In: BRANDÃO, H. N. **Gêneros do discurso na escola: mito, cordel, discurso político, divulgação científica.** São Paulo: Cortez, p.119-184, 2000.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL Disponível em: www.portal.iphan.gov.br Acesso em: 15 de out. 2020.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

_____. **O que é virtual**? São Paulo: Ed. 34, 1996.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LUYTEN, Joseph M. O que é literatura popular. 5 ed. São Paulo: Brasiliense, 1992. MELO, Veríssimo de. Literatura de Cordel; visão histórica e aspectos principais. In: LOPES Ribamar. (org). **Literatura de Cordel Antologia.** Fortaleza; BNB, 1982.

PÊCHEUX, M. Metáfora e interdiscurso. In: Pêcheux M. **Análise do Discurso: Michel Pêcheux.** Textos selecionados por Eni Puccinelli Orlandi. 4°. ed. Campinas: Pontes; 2014. SCHWARTZ, Gilson, Brinco, logo aprendo. São Paulo: Paulus, 2014.

MARINHO, Ana Cristina. O cordel no cotidiano escolar. São Paulo: Cortez, 2012.

LETRAS, Recanto das. Disponível em: https://www.recantodasletras.com.br/teorialiteraria/2218784 Acesso em 15 de Out. 2020.

SILVA,S.P.; ARCANJO,J.G. A literatura de cordel e o ensino de ciências: uma linguagem alternativa na promoção da reflexão socioambiental. **Revista Virtual Partes**. Disponível em: http://www.recantodasletras.com.br/artigos/3932234. Acesso em 20 abril. 2020.

SEVERO, Cristine Gorski. Entre a sociolinguística e os estudos discursivos: o problema da avaliação interdisciplinar: **Revista de estudos em língua e literatura**, Aracaju, ano 6,V.14,p.7- 15, jul-dez. de 2011.

POEMA, Tudo é. Disponível em:

https://www.tudoepoema.com.br/braulio-bessa-redes-sociais/ Acesso em: 14 de Out. 2020.

GENIAL, Cultura. Disponível em: https://www.culturagenial.com/poemas-braulio-bessa Acesso em: 15 out. 2020.

MAPEAMENTO DOS ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS DO INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO: ACESSO E CONCLUSÃO DOS CURSOS

Tatiane Lemos Alves[1]; Michele Oliveira da Silva[2];

[1] Bibliotecária do IF Sertão-PE- Reitoria. Mestre em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos (PPGESA- UNEB), tatyanelemos@gmail.com, IF SERTÃO-PE. Rua Imperatriz, 113- Dom Thomaz – Juazeiro-BA – Cep 48905567.

[2] Pedagoga do IFSP- Câmpus Birigui. Mestre e Doutora em Educação (UNESP), micheleoliveira@ifsp.edu.br, IFSP. Nilo Peçanha 1400. Birigui. Cep 16200736.

Resumo: Este estudo pauta-se na inclusão educacional no âmbito dos Institutos Federais, que seguindo sua função social vêm desenvolvendo ações inclusivas para atender aos seus alunos. Teve como objetivo principal analisar a quantidade de alunos com necessidades educacionais específicas que acessam e concluem os cursos do Instituto Federal do Sertão Pernambucano. Assim utilizou-se a abordagem qualiquantitativa, contando com a pesquisa documental para alcançar os objetivos traçados. O primeiro indicador permitiu traçar um breve perfil dos alunos a partir de categorias como sexo, idade, condições de deficiência e cursos escolhidos. Já com os demais indicadores analisados percebemos que ainda hoje as pessoas com deficiência encontram diversas barreiras nas suas trajetórias sociais e educacionais. Os resultados alcançados com esta pesquisa permitiram refletir sobre a situação dos alunos, bem como dar necessidade de fortalecimento e efetivação da política inclusiva no âmbito do IF Sertão Pernambucano, intensificando a sua função social.

Palavras-chave: Instituto Federal; Necessidades educacionais específicas; Educação Inclusiva.

1. Introdução

As políticas públicas educacionais brasileiras referentes à educação de alunos com necessidades educacionais específicas vêm avançando ao longo dos anos, com o apoio de documentos discutidos no cenário internacional. Desde a Constituição Federal de 1988 (BRASIL,1988), o Brasil mostra indícios de mudança no que refere ao atendimento educacional especializado ao garantir

como dever do Estado, esse atendimento aos alunos público alvo da Educação Especial na rede regular de ensino.

Em 1989, foi promulgada a Lei 7.853, que na área educacional, inseriu a Educação Especial a todos, tanto na rede pública quanto na rede privada de ensino (BRASIL, 1989). Naquele momento, a Educação Especial não tinha as características inclusiva que se busca atualmente, o serviço de Educação Especial, apesar de ter sido inserido no ensino regular, funcionava de modo segregado, em salas intituladas como classes especiais separadas dos demais alunos. No ano de 1990 foram publicados documentos que influenciaram a formulação das políticas públicas de educação inclusiva no Brasil, a exemplo da Declaração Mundial de Educação para Todos e da Declaração de Salamanca realizada de 7 e 10 de junho de 1994 em Salamanca na Espanha (BRASIL, 1994). Além disso, foi elaborado o Estatuto da Criança e do
Adolescente (BRASIL, 1990) que previu o atendimento sem nenhum tipo de discriminação ou segregação a todas as crianças e adolescentes.

Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996), garantiu por força de lei, os currículos, terminalidade específica, professores especializados, educação especial para o trabalho e acesso igualitário aos programas sociais. Dentre outras ações, em 2001 houve a aprovação do texto da Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência por meio do Decreto Legislativo n. 3.956 (BRASIL, 2001).

Quando se trata de legislações específicas, em 2002 houve publicações relativas à Língua Brasileira de Sinais – Libras, a exemplo da Lei 10.436 de 2002 e do Decreto 5.626 de 2005. Já em 2008, houve uma mudança de perspectiva passando a ser pensada a educação especial no viés da educação inclusiva, estabelecendo assim uma Política Nacional (BRASIL, 2007). A Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, acompanhando “os avanços do conhecimento e das lutas sociais, visando constituir políticas públicas promotoras de uma educação de qualidade para todos os alunos” (BRASIL, 2008,

p.8)

E por fim, em 2014 foi elaborado o Plano Nacional de Educação 2011-2020 , o qual assegurou à população de 4 a 17 anos no sistema educacional inclusivo nas escolas regulares (BRASIL, 2014)

Percebe-se que ao longo da história houve avanços, mas ainda há muito a se conquistar para garantir uma educação de qualidade para todos. Sendo assim, este estudo buscar discutir a trajetória dos alunos com necessidades educacionais específicas dos Cursos Técnicos do Instituto Federal do Sertão Pernambucano desde o acesso, passando pela permanência e apresentando como se deu a sua saída. A relevância do estudo se estabelece na busca por traçar um panorama institucional em relação à inclusão dos alunos deficientes possibilitando aperfeiçoamento no atendimento desse público no que diz respeito à diversidade, acessibilidade e inclusão de todos.

Dessa maneira, se pretende identificar a quantidade de alunos matriculados com necessidades educacionais específicas no Processo Seletivo da Instituição e a quantidade de alunos com necessidades educacionais específicas que concluem os cursos na Instituição, independente do tempo ou certificação.

Considerando os objetivos e as especificidades do objeto de estudo, esta pesquisa será desenvolvida com abordagem qualiquantitativa, contando para tal, com a pesquisa documental. Sobre o uso das abordagens qualitativa e quantitativa na mesma pesquisa, Minayo e Sanches (1993, p. 247) indicam que elas podem e devem ser utilizadas, em tais circunstâncias, como complementares, visto que, segundo os autores, não há contradição entre as abordagens, posto que a primeira "trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões", e a segunda "tem como campo de práticas e objetivos trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis".

Um dos elementos basilares para a orientação de qualquer trabalho científico é a escolha metodológica, constituindo-se a escolha de procedimentos

e/ou estratégias para o desenvolvimento da pesquisa. Nesta pesquisa, optou-se pelo uso da Pesquisa Documental como estratégia de pesquisa.

Para esta investigação, fizemos a análise dos seguintes documentos: a) Edital n. 63/2015 do Processo Seletivo do Instituto Federal do Sertão Pernambucano; b) Resultados definitivos relacionados a este Edital; c) Ficha dos 15 alunos aprovados neste Processo Seletivo para analisar a sua trajetória escolar neste Instituto.

Foi estabelecido o ano de 2016 para análise em virtude do tempo necessário para atingir o objetivo instituído neste estudo, uma vez que o curso Técnico subsequente tem duração de 2 anos, o Técnico médio integrado tem duração de 4 anos e o Proeja tem duração de 4 anos.

Do ponto de vista de seus objetivos, a pesquisa será descritiva, pois de acordo com Prodanov e Freitas (2013, p.52) essa pesquisa "visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Tal pesquisa observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com0 que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos".

Para alcançar o resultado esperado utilizaram-se algumas etapas a serem descritas a seguir: i) na primeira etapa houve a leitura detalhada e analítica do edital n. 63/2015 do Processo Seletivo do Instituto Federal do Sertão Pernambucano para identificar a possibilidade de acesso dos alunos com deficiência nos cursos técnicos; ii) na segunda etapa houve a identificação dos candidatos aprovados no Processo Seletivo;

iii) na terceira etapa, traçou-se o perfil dos candidatos que realmente efetivaram a matrícula nos seus respectivos cursos; iv) na quarta e última etapa,

houve a averiguação da situação escolar de cada aluno durante os anos de 2016 a 2019, buscando verificar a permanência e saída dos mesmos.

Ressaltam-se, como fins de pesquisa, que na apresentação dos dados coletados junto a documentação analisada, todas as informações que identificam os estudantes são mantidas em sigilo prevalecendo a intenção de preservar suas identidades.

2. Fundamentação Teórica

Nesse tópico serão apresentadas as instituições denominadas de Institutos federais e posteriormente, marcos principais sobre a educação inclusiva.

2.1 Institutos Federais

As instituições que são conhecidas como Institutos Federais (Ifs) são originárias, na sua maioria, das 19 escolas de aprendizes artífices instituídas por um decreto presidencial de 1909, assinado por Nilo Peçanha. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram criados pela lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, resultado da junção e transformação dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), Escolas Agrotécnicas, Escolas Técnicas Federais e Escolas Técnicas vinculadas às universidades. Além dos Institutos Federais, essa mesma lei criou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal) que além de contar com os IFs, é formada pelo, CEFET-RJ, CEFET-MG, Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e o Colégio Pedro II.

De acordo com a referida lei, os IFs, enquanto instituições de educação têm como finalidade ofertar cursos nos diversos níveis e modalidades de ensino, passando pela educação básica, profissional, superior e chegando até a pós-graduação. No entanto, Aguiar e Pacheco (2017, p. 14) elucidam que este novo

modelo de instituição escolar, tem como base a premissa de que “a educação não deve qualificar para o mercado, mas para a vida”, educação que deve acontecer através do ensino, da pesquisa e inovação e da extensão.

Sobre a função social desses Institutos, Aguiar e Pacheco (2017) afirmam que os Institutos Federais têm “foco na promoção da justiça social, na equidade, no desenvolvimento sustentável com inclusão social, na busca por soluções tecnológicas e inovadoras e na socialização do conhecimento científico”.

Assim os Institutos Federais fundamentam-se na verticalização do ensino e na integração com outras frentes como a pesquisa e a extensão, com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico do país, seja de forma local, regional ou nacional, gerando e adaptando soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais. De forma que orienta sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal. (BRASIL, 2008)

No âmbito das Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica, no que tange as ações inclusivas relacionadas aos estudantes com necessidades educacionais específicas, foi criado, no ano de 2000, o Programa Tecnologia, Educação, Cidadania e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas (TEC NEP) . O Programa TEC NEP surgiu por meio de uma parceria entre a Secretaria de Educação Profissional (SETEC) e a Secretaria de Educação Especial (SEESP), posteriormente Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), visando instrumentalizar Centros de Referência para garantir o acesso, a permanência e a saída exitosa de pessoas com necessidades específicas (deficientes, superdotados e Transtornos do Espectro Autista) em cursos desenvolvidos em seus espaços formativos. (BRASIL, 2010).

Dentre as ações, do Programa TEC NEP teve a implantação do Núcleos

de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), que se constitui em um setor de referência institucional responsável por articular as ações internas voltadas para garantir a acessibilidade dessas pessoas, e ao desenvolvimento de uma cultura de respeito à diversidade e eliminação de barreiras, com intuito de atingir o sucesso em sua formação profissional (BRASIL, 2010). Os Núcleos nasceram e atuam até o momento presente com o objetivo principal de criar na instituição a cultura da "educação para a convivência", aceitação da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais, de comunicação e atitudinais. (BRASIL, 2010).

No Instituto Federal do Sertão Pernambucano, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) foi criado pela resolução de nº 33 de 2016 do Conselho Superior. É o setor que promove as ações de inclusão no âmbito das atividades de ensino, pesquisa, inovação e extensão nesse Instituto e está em consonância com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. (PETROLINA, 2016)

O público-alvo do Napne no IF Sertão-PE é prioritariamente, estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação e pessoas com mobilidade reduzida. (PETROLINA, 2020)

Assim, por meio do Napne e de outras ações, o IF Sertão-PE vem desenvolvendo a inclusão no campo educacional.

2.2 Educação Inclusiva

A construção de uma sociedade inclusiva que atenda a todos perpassa, indiscutivelmente, pela educação. A educação inclusiva deve ser analisada sob várias perspectivas devido a sua complexidade em adotar uma prática pedagógica que acate a diversidade escolar. Mantoan (2015, 64) considera que para atingir o princípio democrático da educação para todos, se faz necessário:

a) recriar o modelo educativo escolar, tendo como eixo o ensino para

> todos; b) reorganizar pedagogicamente as escolas abrindo espaço para que a cooperação, o diálogo, a solidariedade, a criatividade e o espírito crítico sejam exercitados nas salas de aulas por professores, gestores, funcionários e alunos, porque essas são habilidades mínimas para o exercício da cidadania; c) garantir aos alunos tempo e liberdade para aprender, bem como um ensino que não exclui nem só reprova a repetência; e d) formar, aperfeiçoar e valorizar o professor, a fim de que tenha condições e estímulo para enfrentar um ensino sem exclusões e exceções.

Cruz (2009) a partir de seus estudos, indica que a educação inclusiva está pautada em três polos que equivalem a um triângulo pedagógico. Em uma das pontas está o professor e tudo que diz respeito ao ato de ensinar, as ações do educador, ao sistema de ensino. Na segunda ponta está o aluno, e tudo relacionado ao ato de aprender, com as ações do educando, com o sistema de aprendizagem. E por fim, na última ponta está o currículo, onde se converge tudo o que tem a ver com a matéria ou assuntos a ensinar e a serem aprendidos. O autor esclarece que é fundamental perceber quais são os aspectos cognitivos dos alunos, ou seja, entender como é que eles preferem fazer, quais as competências envolvidas, qual o modo como os nossos alunos aprendem e resolvem problemas. No que trata dos professores, o autor alerta para a necessidade de se considerar a que todo ser humano é modificável, e esse aspecto deve ser refletido na prática educativa, tendo o professor tem o papel-chave na modificabilidade cognitiva dos alunos, focando que os alunos aprendam a aprender e a pensar. Já o currículo deve ser considerado as múltiplas inteligências de cada pessoa tornando-o mais acessível para uma maior quantidade de alunos.

Já Carvalho (2005) nos faz refletir sobre os desafios que a inclusão educacional pode gerar, tais como: i) nova visão de necessidades educacionais especiais que, além das dos alunos, traduzem-se por necessidades das escolas, dos professores e de todos os recursos humanos que nelas trabalham; ii) além disso, uma outra preocupação está nas salas de aula onde o processo ensino-aprendizagem ocorre de forma sistemática e programada; iii) e por fim, mas não menos importante, como planejar e desenvolver práticas pedagógicas verdadeiramente inclusivas, de modo a atender a todos e a cada um, valorizando o

trabalho na diversidade, entendida como um recurso.

Reforçando este pensamento sobre os desafios, Camargo, Soffa e Markowicz (2017, p.6841) acreditam que eles podem ser sanados uma vez que,

> articula-se que para um currículo adaptado e a inclusão do aluno com necessidade educacional especial acontecer, pode-se tomar como base todo o processo de ensino e aprendizagem. Deixar de ser invasivo e teórico, tornar constante o diálogo e práticas nas instituições escolares, quanto nas esferas político-administrativas, incentivando as partes atuantes na busca de formação, estratégias e pesquisas para conhecer seus alunos e dispor de metodologias diferenciadas e estruturadas para o entender do aluno.

Nesta perspectiva de vencer os desafios que este estudo se propôs a mapear o acesso e conclusão dos alunos com necessidades educacionais específicas como primeiro passo para estabelecer uma instituição de ensino mais inclusiva.

3. Resultados e Discussão

O primeiro indicador deste mapeamento se refere à forma de acesso dos alunos nos cursos técnicos do IF SERTÃO - PE a partir da análise do quantitativo de aprovados por Campus. Foi possível traçar um breve perfil dos alunos a partir de categorias como sexo, idade, condições de deficiência e cursos escolhidos. Sendo assim serão apresentadas tais informações a seguir.

3.1Acesso

O IF SERTÃO- PE ao longo dos anos vêm possibilitando o acesso de pessoas com deficiência em situação de vulnerabilidade, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 12.711/2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio (ações afirmativas/cotas sociais). A legislação vigente garante o acesso por meio de cotas ao candidato deficiente, no entanto esses devem ter cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas. No ano de 2016, foram destinados 5%(cinco por cento) das vagas da ampla concorrência às pessoas com deficiência,

perfazendo o total de 45 vagas ofertadas. Conforme o quadro 1, somente 15 vagas foram preenchidas.

QUADRO 1 - NÚMERO DE CANDIDATOS DEFICIENTES APROVADOS NO PROCESSO SELETIVO 2016

CAMPUS	**Nº DE CANDIDATOS**
PETROLINA	6
PETROLINA ZONA RURAL	1
FLORESTA	0
SALGUEIRO	5
OURICURI	1
SANTA MARIA DA BOA VISTA	1
SERRA TALHADA	1
TOTAL	**15**

FONTE: IF SERTÃO-PE -2020

A partir dos dados analisados podemos perceber que dois Campi se destacaram no ingresso dos alunos com deficiência, o Campus Petrolina que já vem atuando na região há 27 anos e o Campus Salgueiro, que tem 10 anos de atuação. O processo seletivo do ano de 2016 possibilitou o ingresso de 15 novos alunos na Instituição.

Em relação aos cursos escolhidos no momento de inscrição, visualizamos que se concentraram em 5 áreas, a saber: Agropecuária (2 alunos); Informática (4 alunos); Edificações (6 alunos); Logística (1 aluno); Eletrotécnica (2 alunos).

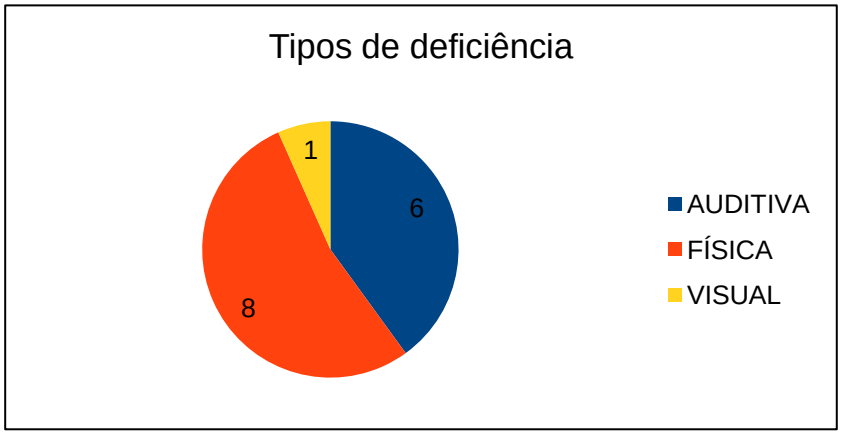
Sobre o curso com maior demanda, o de Edificações este tem por objetivo

> Formar profissionais que desenvolvem e executam projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com legislação específica; planejam a execução e elabora orçamento de obras; prestam assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações; orientam e coordenam a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações; orientam na assistência técnica para

> compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados. Possibilidades de atuação: empresas públicas e privadas de construção civil; escritórios de projetos e de construção civil; canteiros de obras etc. (PETROLINA, 2020b)

Sobre o perfil dos novos alunos, de acordo com dos dados coletados mostrou-se que há um predomínio do sexo masculino, totalizando 12 pessoas em contraponto o sexo feminino apresentou somente 3 pessoas. Os sujeitos apresentaram faixa etária de 20 a 29 anos (9 alunos); 30 a 39 anos (4 alunos); e 40 a 49 anos (2 alunos). Já no que refere as deficiências, visualizamos por meio do Gráfico 1, o cenário traçado a partir das informações indicas na matrícula:

GRÁFICO 1 – TIPOS DE DEFICIÊNCIA



FONTE: Elaboração própria a partir dos dados do SUAP e SAGE (2020)

Conforme o gráfico 1, a deficiência física foi a que alcançou maior índice, totalizando 8 alunos seguido da deficiência auditiva com 6 alunos e a deficiência visual com 1 aluno. Nota-se que apesar de assegurar o acesso de acordo com a legislação vigente, ainda assim a Instituição não conseguiu preencher totalmente as vagas ofertadas. Esse dado nos faz refletir sobre as dificuldades encontradas pelas pessoas com deficiência no nosso país em concluir seus estudos ainda no

Ensino Fundamental, requesito para ingressar ao Ensino Médio.

A seguir trataremos dos dados que tratam das condições permanência e conclusão dos alunos que fazem parte deste estudo.

3.2 Permanência e conclusão dos alunos

Ainda hoje as pessoas com deficiência encontram diversas barreiras nas suas trajetórias sociais e educacionais. De acordo com a Lei Brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (BRASIL, 2015), essas barreiras são

> qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros.

Assim sendo, considera-se que além de eliminar as barreiras no acesso à educação faz-se necessário oferecer condições para que o estudante permaneça na Instituição. Nesse sentido, torna-se essencial analisar as ações inclusivas desenvolvidas pela Instituição pesquisada e como se deu a trajetória desses alunos.

Por meio da análise documental, verifica-se que principais instrumentos norteadores do IF SERTÃO-PE, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), e a Política de Assistência Estudantil, as ações inclusivas estão presentes pensando na permanência dos alunos nessa Instituição. No PDI vigente, a permanência e a inclusão são pautadas juntamente com o acesso dos estudantes como políticas educacionais estudantis, como podemos visualizar no texto a seguir:

> Não se deve pensar a tríade ACESSO, PERMANÊNCIA E INCLUSÃO de forma isolada porque há o entendimento de que toda e qualquer ação destinada a um desses elementos não pode ser concebida de forma avulsa. O acesso à escolarização formal só pode ser garantido se a permanência ao conjunto educativo sistemático

> estiver em pauta. Considerando a presença das diferenças individuais, as políticas de ações inclusivas dialogam diretamente com o acesso e a permanência, formando um todo complexo que se configura como um desafio diário que precisa ser vencido.(PETROLINA, 2019, p. 61)

Ainda no PDI são indicadas como iniciativas para ampliar as políticas inclusivas e afirmativas voltadas aos estudantes com necessidades educacionais específicas, as seguintes ações: i) aquisição de equipamentos e materiais para atendimento aos estudantes com necessidades educacionais específicas; ii) oferta de curso para pessoas com necessidades educacionais específicas; iii) oferta de capacitação para profissionais que atuam com as temáticas inclusivas e afirmativas.

No que se refere ao PPI, as condutas de acesso, permanência e conclusão com êxito são pautadas na Constituição Federal do Brasil de 1988 e nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica e nas demais legislações sobre a temática inclusiva. Dentre as ações indicadas no acesso a pessoas com necessidades educacionais específicas estão:

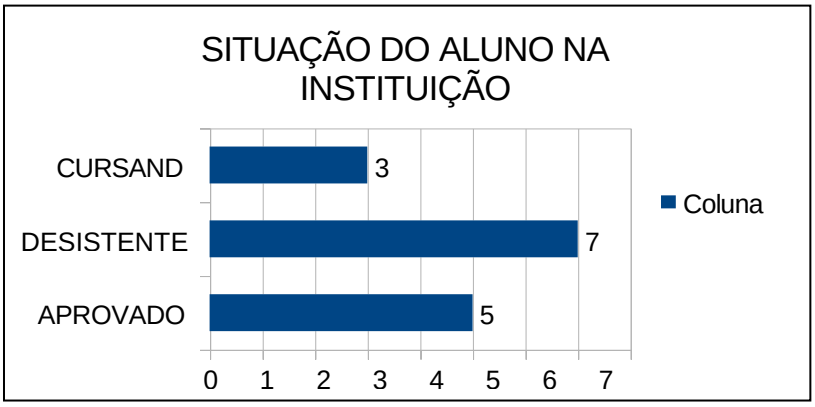
> i) adequar o número de vagas nos cursos oferecidos às demandas da comunidade na qual estão inseridos, considerando os recursos humanos e materiais, bem como as condições físicas, sociais e culturais da região; ii) Fazer um levantamento da demanda de estudantes com necessidades específicas na Instituição e providenciar a aquisição de materiais e profissionais qualificados em lidar com essa demanda. iii) Reestruturação física do plano de acesso do Instituto, garantindo acessibilidade às dependências dos Campi; iv) garantir que os alunos com deficiência física tenham acesso a um transporte adequado as suas limitações. v) inserir horários extraclasse para realização de atividades complementares e assim implantar ações integradas entre si, a fim de garantir o acesso do estudante às atividades (ex.: leitura de braile) (PETROLINA, 2018, p. 58)

Já a Política de Assistência Estudantil, apresenta como um dos seus programas de atuação, o Programa de apoio a pessoas com necessidades educacionais específicas, vinculado ao Napne e que tem como competências:

> i) identificar os estudantes com necessidades educacionais específicas em cada campus por meio da participação em reuniões pedagógicas, conselhos de classe, contato com as coordenações de curso, familiares dos estudantes, entre outras; ii) assegurar o atendimento ao estudante com necessidades educacionais específicas; iii) fornecer recursos pedagógicos, metodológicos e tecnológicos alternativos aos estudantes e professores, a fim de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, a convivência com a diversidade e o desenvolvimento profissional do estudante; iv) oferecer suporte para a implantação de medidas de acessibilidade nos *campi* do IF SERTÃO-PE, de modo a garantir o acesso destes estudantes aos vários espaços acadêmicos da instituição; v) fomentar projetos de pesquisa e extensão que envolvam estudantes com necessidades específicas; vi) realizar eventos ordinários e extraordinários, como campanhas de sensibilização, seminários, palestras, rodas de conversa, cursos de extensão e formações sobre inclusão e acessibilidade para implantação, divulgação e fortalecimento da Política de Assistência aos Estudantes com Necessidades Educacionais Específicas. (PETROLINA, 2015, p.12)

No que diz respeito à conclusão dos cursos, o índice de aprovação dos alunos perfaz o total de 37% de aprovados, em contrapartida o índice de desistente foi de 47% dos alunos, no que diz respeito ao índice de alunos que ainda estão em curso foi de 20%. O gráfico 2 indica como o panorama da trajetória escolar é constituída.

GRÁFICO 2 – SITUAÇÃO DO ALUNO NA INSTITUIÇÃO, SEGUNDO SUA TRAJETÓRIA ESCOLAR.



FONTE: Elaboração própria a partir dos dados do SUAP e SAGE (2020)

Diante dos dados coletados, consideramos êxito aqueles que concluiram o curso sem nenhuma adaptação do tempo previsto no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e potenciais êxito aqueles que estão cursando o curso. Todos contaram na sua trajetória no curso do apoio do Napne e seus recursos e com as ações de permanência citadas anteriormente, por isso, aqueles que ainda permanencem no curso podem ter necessitado desse tempo maior para concluí-lo.

No tocante a evasão nos cursos não é uma realidade apenas dos alunos Napne, pois há motivos que vão além da atuação escolar, como, por exemplo, o estudo de Andreazi et al (2015) que identificou que os principais motivos de evasão no curso técnico de administração eram: incompatibilidade de horário de trabalho com estudo, problemas familiares e não ter gostado do curso, respectivamente.

4. Conclusão

Os resultados que foram alcançados com esta pesquisa permitiram refletir sobre a situação dos alunos com necessidades educacionais específicas, bem como da necessidade de fortalecimento e efetivação da política inclusiva no âmbito do IF Sertão Pernambucano, intensificando a sua função social.

Destaca-se alguns pontos de reflexão para futuras ações, considerando que esse estudo foi um recorte de toda a realidade do IF. Em relação ao acesso, é preciso levar em conta o ano escolhido para realizar a coleta de dados, 2016, o mesmo em que a lei passou a considerar os deficientes nas cotas. Diante disso, pode ser que com o passar dos anos, a divulgação sobre essa possibilidade pode ter aumentado o número de interessados nos cursos. De qualquer forma, sugere-se que haja uma maior divulgação dos cursos, enfatizando as reservas de vagas existentes, para incentivar a entrada de alunos com deficiência.

Em relação a permanência e ao êxito, os dados indicaram que a atuação do NAPNE tem sido importante no acompanhamento dos alunos, no entanto, é preciso identificar os motivos que os alunos evadidos tiveram para abandonar o curso. Enfatiza, que nem sempre, o motivo pode ser trabalhado apenas no âmbito escolar, mas não há dúvidas, que em algum aspecto pode-se influenciar.

Indica-se para estudos futuros a ampliação deste estudo, no sentido de estender o intervalo temporal para alcançar um maior número de alunos assim como dar voz aos estudantes que fazem parte do grupo pesquisado por meio de entrevistas visando indicar possíveis soluções para mitigar as barreiras encontradas por eles no meio educacional.

Referências

AGUIAR, Luiz Edmundo Vargas de; PACHECO, Eliezer Moreira. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia como política pública. In: ANJOS, Maylta Brandão dos; RÔÇAS, Giselle (org.) **As políticas públicas e o papel social dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.** Natal: IFRN, 2017. Disponível em:

https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1510/SE%CC%81RIE%20REFLEXO%CC% 83ES%20NA%20EDUCAC%CC%A7A%CC%83O%20-%20v%201.pdf?sequence=1&isAllow
ed=y . Acesso: 10 de maio 2020.

ANDRÉ, Marli. **Etnografia da prática escolar**. 17 ed. Campinas: papirus, 2010. 128p. (Prática pedagógica)

ANDREAZI, Silvania Gallo et.al. **Evasão escolar no curso técnico em administração do IFSP- Campus Birigui**. REGRASP (REGRASP (ISSN 2526-1045), v. 3 1045), v. 3 1045), v. 3, n. 4, set , n. 4, set , n. 4, set.2018, p. 100-122.

BRASIL. Constituição Federativa da República do Brasil, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 10 maio 2020

BRASIL. ***Decreto nº 3.956,*** de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala, 2001.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União,** Brasília, 23 de dezembro de 2005.

BRASIL. Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 1994.

BRASIL. Presidência da República. Lei 7.853 de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes e dá outras providências. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7853.htm – Acesso em 26 jan. 2020.

BRASIL. Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266>. Acesso em: 16 dez. 2019.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e dá outras providências. **Diário Oficial da União,** Brasília, 25 de abril de 2002.

BRASIL. Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União** de 30 de dezembro de 2008. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/diarios/6011535/pg-1-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-30-12-2008 . Acesso em: 10 de abr 2020.

BRASIL. *Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. 2015.* Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm; acesso em: 24 Abril 2019.

BRASIL. Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 25. Jun. 2014. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 17/02/2020.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília : MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Manual de Orientação do Programa TECNEP** . Brasília, DF,: MEC, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política de educação especial na perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC/SECADI, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf . Acesso em: 01 Abr. 2019.

CAMARGO, Letícia Ferreto; SOFFA, Marilice Mugnaini; MARKOWCZ, Daniel. **Perspectivas sobre a educação inclusiva:** um desafio possível. XIII Educere: Congresso Nacional de Educação.

CARVALHO, Rosita Edler. Educação inclusiva: do que estamos falando?. **Revista do Educação Especial**. n. 26. 2005, p. 1-7. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria.

CRUZ, Vitor. **Educação Inclusiva:** é o que acontece ou o que fazemos acontecer?. In: CANDEIAS, Adelinda Araújo Candeias (Coord.). Educação Inclusiva: concepções e práticas. Évora: CIEP- Centro de Investigação em educação e Psicologia , 2009. 136p.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar:** o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015. 96p.

Minayo MC & Sanches O 1993. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?**Caderno de Saúde Pública, v.** 9, n.3, p.239-262.

PETROLINA. Instituto Federal do Sertão Pernambucano. **Curso de edificações**. Disponível em: https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/cursos/tecnicos/petrolina/edificacoes . Acesso em: 15 jan 2020.

PETROLINA. Instituto Federal do Sertão Pernambucano. **Resolução n. 33 do Conselho Superior** , 03 de novembro de 2016. Aprova o Regimento Interno do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE, para vigência no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IF Sertão-PE. Disponível em: https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/IF_Sertao-PE/Documentos/Conselho-Superior/Resolucoes/2016/Resoluo-n--33.-Aprova-Regimento-NAPNE.pdf . Acesso em: 10 jun 2020.

PETROLINA. Instituto Federal do Sertão Pernambucano. **Resolução n. 36 do Conselho Superior,** 31 de julho de 2019. Primeira atualização do Plano de Desenvolvimento Institucional PDI 2019-2013, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF Sertão-PE. Disponível em: https://www.ifsertao- pe.edu.br/images/Consup/2019/Resoluo%20n%2036.pdf . Acesso em 02 jul 2020.

PETROLINA. Instituto Federal do Sertão Pernambucano. **Resolução n. 06 do Conselho Superior de 23 de janeiro de 2018.** Aprova o Projeto Pedagógico Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. Disponível em: https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Consup/2018/Resoluo%20PPI2018.pdf . Acesso em: 08 jul 2020.

PETROLINA. Instituto Federal do Sertão Pernambucano. **Resolução n. 46 do Conselho Superior,** de 25 de setembro de 2015. Aprova a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal do Sertão Pernambucano. Disponível em: https://www.ifsertao-

pe.edu.br/images/IF_Sertao-PE/Documentos/Conselho-Superior/Resolucoes/2015/resolucao_46_2015.pdf . Acesso em: 08 jul 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2 ed. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE, 2013.

SURDEZ, MATEMÁTICA E INCLUSÃO: ANÁLISE DE DOSSIÊS EM PERIÓDICOS NACIONAIS (2016-2020)

Camila Rezende Oliveira[1]; **Danilo Lemos Batista**[2]

[1]Graduada em Pedagogia, milarezendeoliveira@gmail.com, UFU,
Av. João Naves de Ávila – 2121

[2]Mestre em Educação, danilo_math@hotmail.com, IFTM - Sergipe

Resumo: O presente artigo é um trabalho de final de curso da pós-graduação lato sensu em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva do Instituto Federal do Triângulo Mineiro cujo objetivo principal é analisar à respeito da Matemática do Ensino Fundamental sob a inclusão dos alunos com surdez a partir do olhar dos pesquisadores que publicam suas análise dos alunos em Dossiês temáticos, de periódicos acadêmicos nacionais. A metodologia utilizada foi de cunho qualitativo e como procedimento posterior foi realizada uma pesquisa bibliográfica apoiada em autores como: Coutinho (2016), Brasil (2005), Pinheiro (2016) dentre outros pesquisadores com atuação em diferentes contextos, que se dedicam a pesquisas educacionais e lançam importantes teorias sobre a Matemática do Anos Iniciais do Ensino Fundamental e a Educação Inclusiva. Além desses procedimentos, foi realizada um estudo nos principais dossiês nas revistas brasileiras e que tivessem como foco o trabalho da Matemática com surdez nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A partir desse estudo, os resultados apontaram que se faz necessário aprimorar cada vez mais nas pesquisas acadêmicas da Surdez e de uma Matemática cada vez mais Inclusiva.

Palavras-chave: Matemática. Anos Iniciais. Surdez.

1. Introdução

O termo Educação Inclusiva difundiu-se a partir da década de 1990, com a publicação da chamada Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), importante documento versando sobre princípios, políticas e práticas no campo da Educação Inclusiva, e passou a ser uma das metas preconizadas pelos países signatários da Declaração, incluindo o Brasil. Este projeto, em escala global, apregoa que todos os indivíduos, inclusive os grupos "minoritários" - excluídos da sociedade por conta de aspectos

raciais, culturais, econômicos, intelectuais e físicos – tenham acesso à educação de qualidade.

O paradigma da inclusão, então instituído, fundamenta-se na concepção da diversidade como parte intrínseca da natureza humana, exigindo necessariamente a construção de uma escola democrática – espaço da transformação, das diferenças, do erro,

das contradições, da colaboração mútua e da criatividade. Dentro dos questionamentos sobre o tema da inclusão, destaca-se a necessidade do preparo, atuação e desenvolvimento dos professores em relação à diversidade, como compreensão oposta aos propósitos da padronização histórica da educação formal.

Segundo Goes (2010), a inclusão transcende os esforços da instituição escolar em buscar apenas estratégias para enfrentar o desafio de colocar e ensinar diferentes alunos, especialmente os que possuem alguma deficiência, em um mesmo espaço. Trata-se de um "processo", em que a prática pedagógica é construída continuamente, sendo alvo de críticas, reflexões e reformulações, resultando na construção de um modelo educacional que atenda e respeite o aluno em sua unicidade. Tal propósito exige o desenvolvimento de técnicas, métodos e recursos que garantam que nenhum aluno seja excluído por conta de suas especificidades.

Desta maneira, as inúmeras e amplas discussões que têm ocorrido no âmbito da Educação Inclusiva e Educação Matemática, tanto no Brasil como em outros países, apontam para a necessidade urgente de se adequar o trabalho pedagógico, frente à multiplicidade de realidades que a comunidade escolar vivencia. A diversidade de gêneros, crenças, costumes, formas de agir e pensar que constituem a contemporaneidade exige que a escola se reestruture para atender e assegurar a aprendizagem de todos os alunos, sem negar suas diferenças.

Estas lacunas se refletem numa concepção formalista de ensino da Matemática excessivamente abstrata e simbólica, perdida entre memorização de fórmulas e regras desconexas da vivência dos alunos, estática, a-histórica e dogmática, que deixa em

segundo plano a compreensão das ideias representadas por esta linguagem. Ao deixar de ser um espaço privilegiado de comunicação e interação entre os alunos, no qual pudessem expressar seus caminhos reflexivos, apresentar suas hipóteses, defendendo-as e aprendendo com os erros e de seus pares, o ensino de Matemática torna-se motivo de angústia, pressão e frustração (SANTOS, OLIVEIRA e OLIVEIRA, 2015).

Ao voltar o olhar para o aluno público-alvo da Educação Inclusiva, o professor é acometido pelo (duplo) receio de não saber lidar com os alunos com deficiência, suas singularidades, potenciais, habilidades, tampouco as especificidades do Ensino de

Matemática. O resultado desta infeliz combinação se traduz em posturas que se intercalam entre a indiferença (gerando inibição no processo de inclusão) e o acolhimento (promovendo situações de inclusão), com palpável prejuízo para o aluno, refém dos valores cambiantes que permeiam o cotidiano das escolas brasileiras.

Tendo em vista estas questões, este estudo documental tem como problemática de pesquisa: ***Qual a perspectiva adotada pelos dossiês de publicação nacional à respeito da Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sobre a temática da Educação Inclusiva para alunos com surdez?*** Mediante esse paradigma buscou-se o seguinte objetivo geral: *analisar à respeito da Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sob a inclusão dos alunos com surdez a partir do olhar dos pesquisadores que publicam suas análises em Dossiês temáticos, de periódicos acadêmicos nacionais.* Buscou-se compreender quais recursos e metodologias são utilizadas com os alunos público-alvo da Educação Inclusiva, bem como quais foram os paradigmas da Pesquisa Social que nortearam as análises dos autores destacados.

2. Fundamentação Teórica

O pluralismo de ideias presentes à respeito da temática da formação docente permeiam os diversos campos educacionais não somente quando se trata da discussão no âmbito acadêmico mas também no que tange aos aspectos sociais e culturais. Haja

vista que o professor é o sujeito do espaço escolar que também é influenciado pelas demandas políticas e governamentais existentes é que nesse capítulo, especificamente nesse item considera-se como objetivo principal refletir a respeito dos diversos estudos e contextos históricos sobre a formação docente dos professores que ensinam Matemática. A necessidade de conjeturar concepções acerca desse campo de estudo se justifica em função dos diferentes olhares e representações sobre essaa temática de pesquisa, tornando - o instigante e desafiador.

Mesmo com um campo científico o qual houve um envolvimento constante de pesquisadores e educadores da área, o componente de estudo da formação de professores é algo em permanente construção o qual deve ter como base, segundo os Referenciais para a Formação de Professores "o conjunto de saberes que o habilita para o exercício do magistério e de todas as suas funções profissionais." (BRASIL,1999, p.84). O documento oficial do Ministério da Educação - MEC além de retratar à respeito das diversas nuances que envolvem a formação docente retratam sobre a formação inicial e continuada do docente na escola.

A formação inicial do professor de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamenta tem como foco, segundo Brasil (2006):

> [...] à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos (BRASIL, 2006, p.2).

Além das funções estabelecidas à respeito do professor de Matemática nos Anos Iniciais, deve-se ter clareza que a formação deste ocorre em Instituições Públicas ou Privadas, segundo estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB – 9394 /96) em seu artigo 45 com diferentes graus de abrangência e especialização e ainda

formados nos cursos de Pedagogia ou curso Normal Superior. Desse modo, o futuro licenciado em Pedagogia tem múltiplas funções que além de envolver os procedimentos da gestão escolar também envolve a docência das diferentes disciplinas como: História, Geografia, Ciências, Português e também Matemática. Além das metodologias de ensino, o futuro pedagogo também irá entrar em contato com disciplinas como: Psicologia da Educação, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial e a disciplina de Lingua Brasileira de Sinais – Libras em caráter obrigatório.

Além dos diferentes conteúdos que o professor do Anos Iniciais precisa dominar, o professor de Matemática pode trabalhar tanto nos espaços particulares e públicos de ensino assim como em Organizações Não Governamentais – ONG e demais espaços não escolares que necessitarem de sua atuação profissional.

Sob a concepção de Surdez, o decreto 5626/05 no artigo 2º, apresenta que uma pessoa surda é aquela que "[...] por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS". O Instituto Nacional de Educação dos Surdos – INES cita que o indivíduo surdo é aquele com diminuição da capacidade de percepção normal dos sons cujo a audição não é operacional na vida comum. Ainda segundo o INES os individuos que possuem uma surdez parcial podem ter ou não protése auditiva

Essa concepção vai ao encontro do que afirma o decreto 3.298/99 que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, em seu artigo 4º Inciso II que afirma que deficiência auditiva é: perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000Hz e 3.000Hz. Ser surdo, então, é não ter contato com língua oral já que mesmo que possam até ouvir ou ter a percepção de alguns sons não poderão compreender o sentido da fala.

Nesse sentido, faz-se imprescindível que o debate sobre as metodologias para o ensino e aprendizagem do alunado surdo seja constante haja vista que para esse público possa se desenvolver é preciso que se tenha professores altamente participativos e que considera suas especificidades educacionais. No ensino de Matemática para os surdos

essa prática não deve se mostrar diferente, pois é preciso que na ensinagem dessa disciplina o educador matemático do Ensino Fundamental precise da intermediação da Língua de Sinais - LIBRAS e é por esse motivo que essa pesquisa tornou-se necessária.

3. Metodologia

Pesquisar é inerente aos seres humanos e de relevância fundamental para a construção do conhecimento dos mesmos. Na pesquisa, tanto o individuo que a realiza quanto a comunidade em geral participam de um processo de troca e compartilhamento de informações e ideias cujo objetivo é a compreensão do que está sendo pesquisado. Diante desse fato e considerando os fatores sociais e históricos como principais influenciadores de qualquer pesquisa, é que o conhecimento pertinente a esta não devem ser guardados, e sim divulgados e debatidos.

Diante do exposto acima e considerando a pesquisa qualitativa como parte relevante de qualquer trabalho científico e educacional é que a seguir apresentaremos alguns aspectos referentes a mesma, relacionando-a com área de pesquisa da educação matemática e posteriormente trataremos das modalidades de pesquisa o qual escolhemos para fazer parte da metodologia do nosso trabalho: a pesquisa bibliográfica utilizando como fonte de pesquisa os dossiês . A seguir os motivos que nos fizeram optar por essa modalidade de pesquisa.

Este estudo é resultado das reflexões, inquietações, debates e problematizações ocorridas no âmbito da Pós – Graduação Latu Sensu em Educação Inclusiva do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM. Ao transitar pelos principais paradigmas da pesquisa em Educação Inclusiva esta pós também ocupou-se do aprimoramento teórico e metodológico no campo da investigação científica, concernente à área da Educação. Como trabalho de conclusão de Curso, solicitou-se a análise de Dossiês Temáticos, ligados às pesquisas dos discentes.

Dossiês são publicações que trazem uma coletânea de artigos científicos produzidos por pesquisadores nacionais e estrangeiros, que abordam determinada temática, considerada relevante para aquela revista. Desta maneira, em consonância

com o campo de atuação dos autores deste estudo, optou-se pelos Dossiês na área da Educação Especial e Ensino de Matemática. Trata-se de vasto campo de pesquisa, tendo sido necessário estabelecer alguns critérios de seleção, descritos a seguir. Utilizou-se como base de pesquisa o *Google Academic*, em que se aplicou as seguintes combinações de palavras-chave: Formação de Professores e Surdez, Matemática e Surdez, Anos Iniciais e Surdez.

No próximo item, retrataremos com mais clareza os resultados encontrados por esse trabalho.

4. Apresentação dos resultados

Obteve-se uma lista significativa de Dossiês – alguns dos quais remetendo aos anos de 1993. Optou-se, então, por selecionar apenas aqueles ligados a universidades públicas, cujos editais de publicação contemplassem os anos de 2016 até o primeiro semestre de 2020. Considerou-se importante este marco temporal inicial, por tratar-se do ano logo após a promulgação da implementação da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei Nº 13.146, de 06 de julho de 2015 (BRASIL, 2015).

Comumente, um periódico científico é avaliado seguindo critérios estipulados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), classificando a produção dos programas de Pós-Graduação em estratos indicativos de qualidade, denominados de Qualis-Periódicos[2], a saber: A1 (o mais alto), A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C (com peso zero). Aplicando como critério de seleção Qualis-Periódicos, os estratos de A1 a B3, a lista final para este estudo se fixou em 04 Dossiês. Deste total, 03 ocorreram em 2016 e 01 exemplar se deu em 2018. Não se encontrou nenhum Dossiê que atendesse aos critérios elencados e cuja publicação acontecesse no ano de 2017, 2019 e no primeiro semestre de 2020.

Em relação aos estratos indicativos de qualidade, verificou-se a seguinte predominância: 01 exemplar para o estrato A2, 02 exemplares para o estrato B1 e 01 exemplar com Qualis-Periódicos de estrato B2. No quadro a seguir, encontra-se a relação dos Dossiês selecionados, organizados cronologicamente:

Quadro 01: Relação de Dossiês em Educação Especial. Ano 2016-2018

Periódico/(Qualis)	Dossiê	Nº	V.	Ano
Interfaces da Educação (A2)	**Educação Especial: História, Políticas e Práxis Educacional**	19	7	2016
Teoria e Prática da Educação (B2)	**Educação Especial**	1	19	jan-abr 2016
Revista Paranaense de Educação Matemática **(**B1**)**	**Educação Matemática Inclusiva**	9	5	jul-dez 2016
Educação, Cultura e Sociedade (B1)	**ucação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Parte 2)**	1	8	jan-jun 2018

Fonte(s): Elaborado pelos autores.

Priorizou-se, então, apenas os artigos que abordassem a questão do Ensino de Matemática na Educação Especial e que tivessem relação com direta e indireta com a formação de professores de Matemática nos Anos Iniciais e a Surdez. Desta forma, aplicando- se tais critérios, resultou-se em 14 artigos que serão apresentados no quadro a seguir:

Quadro 02: Relação de Artigos sobre Ensino de Matemática e Educação Especial.

Artigo	Autores	Pág.
Etnomatemática da cultura surda: um enfoque a partir dos estudos culturais.	Valdir Damázio Júnior. Luciane Mulazani dos Santos.	123-132
Educação Matemática, surdez e letramentos: o processo de ensinar e aprender Matemática mediado por duas línguas de contato.	Maria Dolores M. C. Coutinho. Dione Lucchesi de Carvalho.	33-55

Uma perspectiva Etnomatemática para o processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos.	Rodrigo Carlos Pinheiro. Milton Rosa.	56-83

A influência dos enunciados e dos materiais no ensino da análise combinatória para alunos surdos e para alunos com deficiência visual.	Claudia Segadas-Vianna. Fábio Garcia Bernardo. Flávia Cardoso Pereira. Júlio César S. Moreira. Rodrigo C. Santos. Wagner Rohr Garcez.	12-32
Alunos surdos dos anos iniciais do ensino fundamental e a construção do número.	Rosiane S. Rodrigues. Marlise Geller.	126-145
Matemática e inclusão: desenvolvimento de uma proposta didática de polinômios para alunos surdos.	Clara de Mello Maciel. Graciela Paz Meggiolaro.	107-117

Fonte(s): Elaborado pelos autores.

A seguir apresentaremos os artigos selecionados sobre a Matemática nos Anos Iniciais e destacaremos seus objetivos principais, seguido de síntese das discussões e/ou análises feitas pelos respectivos autores e, por fim, os paradigmas que ancoraram tais estudos. Optou- se por apresentá-los, didaticamente, seguindo ordem cronológica.

5. Discussão

Na Revista *Teoria e Prática da Educação*, v. 9, n. 1, jan-abr 2016, sob responsabilidade do Departamento de Teoria e Prática da Educação, da Universidade Estadual de Maringá, encontra-se o Dossiê *Educação Especial*, cuja organização esteve

aos cuidados de Nerli Nonato Ribeiro Nori traz o artigo *Etnomatemática da cultura surda: um enfoque a partir do estudos culturais*, escrito por Júnior e Santos (2016). Este estudo se dividiu em dois momentos: no primeiro, os autores problematizaram, no âmbito do multiculturalismo crítico, como a educação de surdos resultou, ao longo da história, na subalternização e inferiorização dos saberes da cultura surda em detrimento de um cultura ouvicêntrica, utilizada como padrão homogeneizante, verdadeiro e universal de vida e conhecimento. O segundo momento trouxe como foco de discussão, os chamados Estudos Surdos da Educação, que procuram compreender a questão da identidade da cultura surda, tendo a língua de sinais, Libras, como língua natural e uma experiência marcadamente visual, características que se refletem na forma como o grupo concebe o mundo.

O artigo *Educação Matemática, surdez e letramentos: o processo de ensinar e aprender Matemática mediado por duas línguas de contato*, de autoria de Coutinho e Carvalho (2016), se ocupou em compreender como se constituíram os saberes nas aulas de Matemática, em duas turmas de 7º Ano do Ensino Fundamental, do Colégio de Aplicação, do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), a partir de práticas letradas bilíngues, Libras e Língua Portuguesa, envolvendo uma professora ouvinte e um educador surdo. Os docentes fizeram uso de etiquetas de mercadorias comercializadas em supermercados nas redondezas da escola, discutindo as diferentes informações textuais em Língua Portuguesa encontradas: nome do estabelecimento, nome do produto, logotipo, preço, data de validade, dentre outras.

O artigo de Pinheiro e Rosa (2016), denominado *Uma perspectiva Etnomatemática para o processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos*, é um estudo teórico, cujo objetivo foi problematizar o ensino de Matemática para alunos surdos. Os autores enfatizaram a necessidade de se compreender como os conceitos e as nomenclaturas adequadas para a identificação das pessoas com surdez foram sendo construídos historicamente, diferenciando a deficiência auditiva e a surdez. O estudo, ao se ocupar em apresentar um breve relato histórico da educação deste público, salientou que durante muito tempo as pessoas com surdez estiveram excluídas do contexto

sociocultural, já que eram percebidas como indivíduos incapazes e que necessitavam de atos caridosos da sociedade.

De autoria de Segadas et al. (2016), o artigo intitulado *A influência dos enunciados e dos materiais no ensino da Análise Combinatória para alunos surdos e para alunos com deficiência visual*, teve como objetivo detalhar a aplicação e discutir a influência dos recursos manipuláveis para alunos com deficiência visual e a formulação dos enunciados e sua apresentação em Libras, para alunos surdos. As atividades pedagógicas centravam-se na resolução de dois problemas matemáticos que remetiam às permutações e arranjos (princípio multiplicador), para alunos com deficiência visual e cegos, matriculados no Instituto Benjamin Constant (IBC) e alunos surdos, do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

Ao apreciar o artigo de Rodrigues e Geller (2016), intitulado *Alunos surdos dos anos iniciais do ensino fundamental e a construção do número*. O objetivo do estudo foi compreender a importância do uso da língua de sinais, Libras, no ensino de conceitos numéricos iniciais, mediados pelo *software JCLIC*, nos primeiros anos do Ensino fundamental, em uma unidade especializada de educação para alunos surdos.

Segundo os autores, os dados deixaram entrever que os professores destas turmas, ao fazerem uso simultâneo de fala e sinais em suas práticas docentes, bem como o estímulo à leitura labial, típicos do bimodalismo, reforçam as características da Comunicação Total, cujo objetivo é a oralização do aluno surdo. Os autores destacaram que a fluência da Língua Portuguesa falada não é fator principal na cultura surda, que defende o Bilinguismo como proposta educacional favorável – e nela, a Libras se configura como língua principal, e como tal, é dotada de estrutura própria. Ao apresentarem o *Software JCLIC* e as possibilidades de uso, como construção de *cards*, numa abordagem bilíngue, os autores partem da perspectiva vygotskyana de mediação da aprendizagem.

O Dossiê *Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Parte 2)*, foi publicado na Revista *Educação e Cultura e Sociedade*, v. 8, n. 1, jan-jun 2018, organizado por Elisa Tome Moriya Schlünzen, Daniel Brailovsky e Sandra Wrobel Straub. O periódico está vinculado à Faculdade de Educação e Linguagem, da

Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop. Apresenta-se com 10 artigos temáticos, dos quais destaca-se o artigo Matemática *e inclusão: desenvolvimento de um proposta didática de polinômios para alunos surdos*, de autoria de Maciel e Meggiolaro (2018). È um estudo bibliográficos com o objetivo de trabalhar com alunos surdos, além de problemas do contexto da cultura surda.

6. Conclusão

Neste trabalho, que teve como pergunta de pesquisa : **Qual a perspectiva adotada pelos dossiês de publicação nacional à respeito da Matemática no Ensino Fundamental sobre a temática da Educação Inclusiva para alunos com surdez?** Percebeu-se que há poucos trabalhados nas publicações em revista à respeito da ligação existente entre Matemática e Surdez.

Os trabalhos que tem relação com a surdez ainda está na perspectiva de adoção orgânica e médica do sujeito surdo, visão esta que está relacionado com o direcionamento da visão do sujeito surdo não como pessoa portadora de aspectos culturais mas sim de uma pessoa doente e que não tem capacidade para a aprendizagem Matemática.

A pesquisa retratou que a Educação Matemática Inclusiva é uma área em construção e que necessita de mais pesquisas voltadas à essa área. A falta de materiais para estudo e aprimoramento específicos para o público alvo da Educação Inclusiva no ensino e aprendizagem da Matemática evidencia que é preciso que esse campo seja melhor explorado e que incluir alunos com deficiência na escola regular não se limita a acolhê-los, mas implica uma série de mudanças que vão desde a estrutura física das escolas, passando pela implementação de legislações que dialoguem com o cotidiano, culminando na capacitação de professores para que deem a assistência necessária a esses alunos e adaptações curriculares de que necessitam.

Para finalizar, esperamos que essa pesquisa possa contribuir significativamente não somente para Educadores Matemáticos, mas para os docentes em âmbito geral, principalmente aqueles os quais são considerados os “formadores de formadores” ou

seja aqueles que lecionam nos cursos de licenciatura para que possam refletir sobre sua prática afim de que utilizem e estudem com mais afinco a questão atual e envolvente da Educação Matemática Inclusiva.

Que essas reflexões possam ser estendidas para as diversas áreas de ensino e que possam contribuir significativamente na prática de sala de aula do professor esteja ele em qualquer nível de ensino.

Referências

BRASIL.MEC. **Referenciais para formação de Professores**. 1999. Disponível em: https: //www.novaconcursos.com.br /blog /pdf /referencias-formacao-professores.pdf. Acesso em: 20 de março de 2020.

_____. (2006). **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura**. Resolução Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno. n. 01/2006. Brasília: Diário Oficial da União, 16 de maio de 2006, Seção 1, p. 11.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei Federal nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.**
Disponível em: http: //portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/. Consultado em: 20 de março de 2020.

_____. Decreto n° 5.626, de 22 de dezembro de 2005. **Regulamenta a Lei n° 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.** Diário Oficial [da) República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm> Acesso em: 04 mar. 2020.

_____.Decreto nº. 3.298 (20/12/1999). Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm>. Acesso em: 20 mar. 2020.

_____. 2015**, Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.** *Disponível:* www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2015-2018/2015/Lei/L13146/.htm. Acesso em: 20 de mar.2020.

COUTINHO, M. D. M; CARVALHO, D. L. Educação Matemática, Surdez e Letramentos: O Processo de Ensinar e Aprender Matemática mediado por duas línguas de contato. In: **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 5, n. 9, p. 33-55, jul-dez, 2016.

GOÉS, M. C. R. de. **As contribuições da abordagem histórico-cultural para a pesquisa em educação especial.** In BAPTISTA, C. R.; CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M. de.
Educação Especial: diálogo e pluralidade. Porto Alegre: Mediação, 2010.

JÚNIOR, V. D; SANTOS, L. M. *Etnomatemática da Cultura Surda: um*

enfoque a partir do estudos culturais. In: **Teorias e Práticas**, v. 19, n. 1, p.

123-132, jan–abril, 2016.

SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, C. R.; OLIVEIRA, G. S. Fundamentos da Alfabetização Matemática: Algumas implicações na construção de Conceitos Matemáticas. In: **Revista Educação e Linguagens**, v. 4, n. 6, p. 69-82, jan-jun, 2015.

PINHEIRO, R. C; ROSA, M. Uma Perspectiva Etnomatemática para o processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos. In: **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 5, n. 9, p. 56-83, jul-dez, 2016.

RODRIGUES, R. S; GELLER, M. Alunos Surdos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e a Construção do Número. In: **Interfaces**, v. 7, n. 19, p. 126-145, 2016.

SEGADAS-VIANNA, C.; *et al.* A influência dos Enunciados e dos Materiais no Ensino da Análise Combinatória para alunos Surdos e para alunos com deficiência visual. In: **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 5, n. 9, p. 56-83, jul-dez, 2016.

UNESCO. **Declaração de Salamanca**. Brasília: Corde, 1994. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 29 fev. 2020.

INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro