

ISSN: 2525 - 2968

**ANAIS**



**VIII Workshop**  
de Tecnologias, Linguagens  
e Mídias na Educação

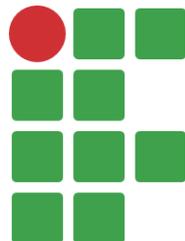
**ORGANIZADORES:**

Gyzely Suely Lima  
Ricardo Soares Bôaventura  
Hagata Eduarda Rodrigues de Oliveira  
Walteno Martins Parreira Júnior

02 de Dezembro de 2023

# Anais do Workshop de Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação

UBERLÂNDIA, MG, BRASIL  
02 de dezembro de 2023



**INSTITUTO FEDERAL**

Triângulo Mineiro

Campus Uberlândia Centro

02 de Dezembro de 2023

**Copyright 2023**

**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, 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:**

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Gyzely Suely Lima  
Prof. Dr. Ricardo Soares Bôaventura  
Hagata Eduarda Rodrigues de Oliveira  
Prof. Me. Walteno Martins Parreira Júnior

### **Comitê Científico:**

Prof. Me. Walteno Martins Parreira Júnior (IFTM Campus Uberlândia Centro)  
Prof. Me. Gustavo Prado Oliveira (IFTM Campus Uberlândia Centro)  
Prof<sup>ª</sup>. Esp. Nathália Vieira Kamimura (IFTM Campus Uberlândia Centro)  
Prof<sup>ª</sup>.Dr<sup>ª</sup>. Elisa Antônia Ribeiro (IFTM Campus Uberlândia Centro)  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria de Lourdes Ribeiro Gaspar (IFTM Campus Uberlândia Centro)  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Jaqueline Maissiat (IFTM Campus Uberaba)  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Leticia Rocha Machado (UFRGS)  
Me. Jalber Boa Camilo (Secretaria de Educação do Estado do ES)  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ketia Kellen Araújo da Silva (EGN)  
Prof<sup>ª</sup>. Me. Lívia Mara Menezes Lopes (IFTM CAUPT)  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Juliene Silva Vasconcelos (IFTM Uberaba)  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Danielli Araújo Lima (IFTM Campus Patrocínio)  
Prof. Ms. Eduardo Cassiano da Silva (IFTM Campus Patrocínio)  
Prof<sup>ª</sup>. Esp. Jaqueline Neves Dorneles (IFTM Campus Uberlândia)  
Prof<sup>ª</sup>. Ms. Maria Eugênia Ávila Ferreira (UFU Campus Santa Mônica)  
Prof<sup>ª</sup>. Esp. Franciely Pereira Moreira (IFTM Campus Uberaba).  
Prof. Dr. Gilmar M. F. Fernandes (ILEEL-UFU)  
Prof<sup>ª</sup>. Dra. Gyzely Suely Lima (IFTM Campus Uberlândia Centro).

### **Arte da Capa:**

Hagata Eduarda Rodrigues de Oliveira (2018-2019-2021-2022-2023)  
Nicole Martins de Freitas (2020)  
Alexandre Miranda Machado (2016-2017)  
Álvaro Tavares Latado (2016-2017)  
Arthur Augusto Bastos Bucioli (2016-2017)  
Vinicius Carvalho Cazarotti (2016-2017)

02 de Dezembro de 2023

## SUMÁRIO

Apresentação .....	7
Propostas dos grupos de trabalho .....	9
GEOGRAFIA ESCOLAR E ENSINO REMOTO: SABERES DOCENTES CONSTRUÍDOS COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO PANDÊMICO .....	11
<i>Francisco Fernandes Ladeira</i>	
O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA EDUCAÇÃO: AVANÇOS, PERSPECTIVAS E DESAFIOS .....	20
<i>Karla Patrícia Leite Pimenta Coutinho; Andrezza Mara Martins Gandini</i>	
GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA O APRIMORAMENTO DO ENSINO- APRENDIZAGEM DE PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS .....	34
<i>Gabriela Cristina Pereira de Oliveira; Kenedy Lopes Nogueira</i>	
O USO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO TÉCNICO E PROFISSIONALIZANTE .....	44
<i>Matheus Maurício Gomes Ferreira, Walteno Martins Parreira Júnior</i>	
USO DAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO DOCENTE DURANTE O PERÍODO DA PANDEMIA DE COVID-19 .....	54
<i>Shirley Cristina Miguel; Walteno Martins Parreira Júnior</i>	
DESENVOLVENDO UMA OFICINA DE ROBÓTICA NO CAMPUS UDICENTRO DO IFTM .....	66
<i>Fernando Guimarães Silva; Victor Cauã Duarte Rodrigues; Carlos Magno Medeiros Queiroz; Walteno Martins Parreira Júnior</i>	
ESTADO DA ARTE SOBRE O DISPOSITIVO NEOLIBERAL E A SUBJETIVAÇÃO DOCENTE: TEMPO INTEGRAL E MILITARIZAÇÃO EM GOIÁS .....	75
<i>Gláucia Mirian Silva Vaz</i>	
VIOLÊNCIA E TRABALHO: IMPLICAÇÕES NA SUBJETIVIDADE DO TRABALHADOR DOCENTE .....	78
<i>Ana Beatriz da Silva Carmo; José Leonardo Diniz de Melo Santos</i>	
DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR .....	84
<i>Raisse de Paula Moreira Assunção; Maria de Lourdes Ribeiro Gaspar</i>	
DESAFIOS NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA .....	101
<i>Jéssica Neves Dorneles; Elder da Silveira Latosinski</i>	
REFLEXÕES ACERCA DA PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE .....	111
<i>João Vitor Santos Silva; Andrezza Mara Martins Gandini</i>	

02 de Dezembro de 2023

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AULAS DE REDAÇÃO: PERCEPÇÕES DE UM ESTUDANTE DE LETRAS DA UFRRJ/IM .....	124
<i>João Pedro Oliveira Bichara</i>	
APRIMORANDO O ENSINO DA MULTIPLICAÇÃO COM TECNOLOGIA DIGITAL: UMA ABORDAGEM COM O GOOGLE APRESENTAÇÕES .....	128
<i>Jéssica Adriely Soares Gonçalves1; Jaqueline Maissiat</i>	
LETRAMENTOS E A DINÂMICA DE ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NA ATUALIDADE .....	143
<i>Cristiane Manzan Perine1; Emeli Borges Pereira Luz</i>	
ENSINO REMOTO E FORMAÇÃO: SENTIDOS ATRIBUÍDOS PELOS DISCENTES DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UERN .....	157
<i>Quelvin Sousa Silva</i>	
TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL PROFISSIONAL DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE UBERABA .....	173
<i>Eduardo Oliveira Velasco; Júlio César Neves dos Santos</i>	
LITERATURA NAS ESCOLAS: LETRAMENTO DIGITAL, IMPACTOS PÓS-PANDEMIA E SABERES DA PRÁTICA DOCENTE .....	185
<i>Athalya Gabriela Santos Quinaglia; Ângela Cristina Cardozo Schemin</i>	
MATEMÁTICA - TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE MATEMÁTICA .....	199
<i>Viviane Moretto da Silva Fuly; Leandro Martins da Silva; Carlos Eduardo Arantes Garcia Assis e Gomes; Júlia Casali Campolina; Rodrigo Mangabeira Barbosa Filho; Vinícius Scussel Stark Rezende</i>	
EDUCAÇÃO E MÍDIAS DIGITAIS: VIVÊNCIAS E REALIDADES DO CONTEXTO PANDÊMICO .....	213
<i>Jefferson Luis da Silva Cardoso; Kátia Regina de Souza Silva; Christian Douglas Oliveira Araújo</i>	
DPAC - UM DESAFIO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM .....	219
<i>Maria Laura Silva Borges Oliveira; Elder da Silveira Latosinski</i>	
IMPLEMENTAÇÃO DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E SEUS IMPACTOS NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS .....	232
<i>Hercules Pimenta dos Santos</i>	
O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM LÍNGUA PORTUGUESA MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: REFLEXÕES DE UMA VIVÊNCIA EM CONTEXTO DE ENSINO REMOTO .....	247
<i>Joelson Francisco Gomes</i>	

02 de Dezembro de 2023

TUTUBERS: A INTERVENÇÃO DO PROFISSIONAL DA TUTORIA NA EFETIVIDADE DO ENSINO À DISTÂNCIA .....	260
<i>Levi de Oliveira Queiroz; Luisa Janaina Barroso Pinto Lopes; Raquel Figueiredo Barretto</i>	
O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM LÍNGUA PORTUGUESA MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: REFLEXÕES DE UMA VIVÊNCIA EM CONTEXTO DE ENSINO REMOTO .....	269
<i>Joelson Francisco Gomes</i>	
TELETANDEM: UMA POSSIBILIDADE DE TROCAS E INTERAÇÕES LINGUÍSTICO-CULTURAIS DE FORMA VIRTUAL .....	282
<i>Thyago Valentim Machado Delgado; Sophia Torres Lacerda; Paula Vigneron Azevedo; Kleverson Gonçalves Willima; Maria Célia Cardoso de Lira; ILeana Celeste Fernández Franzoso</i>	
EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: RECURSOS DIDÁTICOS INCLUSIVOS .....	287
<i>Pollyanna Alves de Oliveira; Andrezza Mara Martins Gandini</i>	
INTEGRANDO SABERES: METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - UMA ANÁLISE DA FORMAÇÃO DOCENTE NO CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA INTEGRADO AO MÉDIO NO IFTM- CAMPUS ITUIUTABA .....	299
<i>Iná Cristina Costa de Paula; Elder da Silveira Latosinski</i>	
NOVOS PROFESSORES: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA DIVERSIDADE .....	312
<i>Rita Maria Reis Carrera; Elder da Silveira Latosinski</i>	
ESPAÇO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA .....	322
<i>Fabiana de Oliveira Silva; Kaliny Pereira de Andrade; Annamara Ferreira Ramos Almeida; Maria Luísa de Jesus Rodvalho; Joana Darc Lopes; Clélia Dias Mota</i>	
ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA NA CONTEMPORANEIDADE: PONDERAÇÕES SOBRE O ERRO, AS TECNOLOGIAS E AS METODOLOGIAS UTILIZADAS PELO PROFESSOR .....	336
<i>Carla Beatriz Rodrigues Silva</i>	
A PRODUÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO APOIO PEDAGÓGICO: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DO TRABALHO COM O GÊNERO “CRÔNICA” .....	340
<i>José Luan Almeida Leite; Marcelo Medeiros da Silva</i>	
UM ESTUDO SOBRE O USO DOS APLICATIVOS BRAINLY E TUXMATH NO ENSINO DE MATEMÁTICA EM TURMAS DO ENSINO MÉDIO .....	353
<i>Arthur Alves Mascarenhas, Gyzely Suely Lima</i>	

02 de Dezembro de 2023

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA INCLUSIVA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES .....	371
<i>Darleni Catarina Barbosa Lima Ribeiro de Castro; Savio Gonçalves dos Santos</i>	
O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA EDUCAÇÃO: AVANÇOS, PERSPECTIVAS E DESAFIOS .....	375
<i>Karla Patrícia Leite Pimenta Coutinho; Andrezza Mara Martins Gandini</i>	
USO DE TECNOLOGIAS DIGITAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: PLATAFORMAS E FERRAMENTAS .....	389
<i>Vanderley Nascimento Júnior I; Andrezza Mara Martins Gandini</i>	
ENSINO HÍBRIDO E PERSONALIZAÇÃO: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO PROCESSO DE REFLEXIVIDADE NA FORMAÇÃO DOCENTE .....	399
<i>Eduardo Schiller</i>	
INFORMÁTICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS VOLTADAS PARA O DESENVILVIMENTO E GESTÃO DE NEGÓCIOS .....	409
<i>Hutson Roger Silva; Nanoay Batista Rodrigues</i>	
DESENVOLVENDO ATIVIDADES PEDAGÓGICAS UTILIZANDO A SUITE HOT POTATOES VERSÃO 7 .....	422
<i>Julio Gabriel Rodrigues Fernandes; Jenyfer Victoria Martins Silva; Atilio de Melo Faria; Walteno Martins Parreira Júnior</i>	
BAÚ DAS EMOÇÕES: IMPLICAÇÕES DO SILENCIAMENTO DOS SENTIMENTOS DE DOCENTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA PÓS- PANDEMIA .....	430
<i>Paula Adriana Vieira da Cunha; Gyzely Suely Lima</i>	

02 de Dezembro de 2023

## APRESENTAÇÃO

## PROFESSORES COMO PRODUTORES DE CONTEÚDO NAS REDES SOCIAIS

*Não critico a máquina educacional por sua ineficiência. Critico a máquina educacional por aquilo em que ela pretende produzir, por aquilo em que ela deseja transformar nossos jovens.*

Rubem Alves (1994, p.19)<sup>1</sup>

A temática para esta edição **VIII Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação** se propõe a discutir como o espaço das redes sociais propiciou a produção de conteúdo pelos professores. A partir de Rubem Alves podemos refletir sobre como a produção de conhecimento mediada pelos educadores traz implicações para transformar os estudantes. Ademais, Alves sempre defendeu que o papel do professor deveria ser a provocação. Nesse mesmo sentido, Jussara de Barros<sup>2</sup>, acredita que o bom professor é aquele que não se preocupa em ser conteudista, mas que promove a circulação do conhecimento, que aguça a curiosidade, que proporciona a reflexão, abrindo espaço para o diálogo saudável, para a troca de informações, propondo que cada sujeito envolvido no processo deixe sua opinião – as informações que já tem sobre algum assunto.

Considerando a interação propiciada pelas ferramentas digitais que sustentam as plataformas das redes sociais, os professores usuários dos espaços virtuais passam a assumir o papel de *producer* (BRUNS, 2008)<sup>3</sup>, se tornando produtores de conteúdo nos mais diversos gêneros. Nesse contexto, educadores são motivados a transcender a sala de aula e podem subverter as regras e intenções da produção em massa proposta pela máquina educacional. Graças a esse movimento, temos a possibilidade de alcançar e acessar conhecimentos que durante séculos foram negligenciados pelo epistemicídio da cultura afrodescendente e indígena no Brasil.

Como um evento online, durante a palestra de abertura, contamos com a participação da educadora indígena Márcia Wayna Kambeba que apresentou sua produção artística e

---

<sup>1</sup> ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. 3 ed. São Paulo: ARS Poética Editora, 1994.

<sup>2</sup> BARROS, Jussara. Bom professor. 2023. Disponível em: <https://tinyurl.com/ys4jfh9>

<sup>3</sup> BRUNS, Axel. Blogs, Wikipedia, Second Life and beyond: from production to produsage. New York, Washington: Peter Lang, 2008.

02 de Dezembro de 2023

científica. Toda sua escrita literária tem um viés educativo e propõe um processo de descolonização e uma melhor compreensão da cultura indígena. Pelos canais oficiais nas redes sociais da autora, bem como de outros educadores que divulgam sua obra, leitores em geral podem entender onde vivem os povos indígenas, o que eles desejam, como querem ser conhecidos e como ajudá-los a continuar resistindo para manter a sua diversidade.

Orgulhosamente, vale destacar que, no formato online, o VIII Workshop TLME tem ganhado visibilidade e reconhecimento em âmbito nacional como um evento da área da Educação, promovendo espaço profícuo de encontros e discussões que resultam neste volume de Anais. Foram aproximadamente 54 trabalhos submetidos durante o período de inscrição, dos quais mais de 40 foram aprovados e selecionados pelos pareceristas que constituem nosso comitê editorial representado por diversas instituições de ensino superior.

Neste volume, os Anais reúnem resumos expandidos e trabalhos completos que foram aprovados pelos pareceristas dos seis Grupos de Trabalho que discutiram sobre relatos de experiências e pesquisas relacionadas à Educação.

Podemos perceber que atendemos os objetivos propostos pela nossa comissão organizadora e os anseios dos participantes, comprovando que o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) Campus Uberlândia Centro, apesar das limitações e restrições orçamentárias, conseguiu manter a periodicidade e qualidade do VIII Workshop como um projeto que propicia a divulgação científica nos pilares de ensino, pesquisa e extensão.

Nessa perspectiva, os resultados alcançados nesta oitava edição corroboram o fortalecimento da construção de uma comunidade prática comprometida com a Educação. Ademais, este projeto se apresenta como uma forma de resistência na divulgação científica decolonial. Esperamos contribuir para fortalecer os movimentos sociais que combatem o epistemicídio e fortalecer a rede de pesquisadoras e pesquisadores interessados em investigar as mais diversas temáticas no campo da Educação.

*Gyzely Suely Lima*  
Representando os organizadores

02 de Dezembro de 2023

### PROPOSTAS DOS GRUPOS DE TRABALHO

#### **GT 1 –Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Educação**

*Prof. Me. Walteno Martins Parreira Júnior (IFTM Campus Uberlândia Centro)*

*Prof. Me. Gustavo Prado Oliveira (IFTM Campus Uberlândia Centro)*

*Profa. Esp. Nathália Vieira Kamimura (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 variada e os docentes buscam a utilização destes aparatos para ofertar uma educação de qualidade.

#### **GT 2 – Políticas, Profissionalização e Saberes Docentes**

*Profa. Dra. Elisa Antônia Ribeiro (IFTM Campus Uberlândia Centro)*

*Profa. Dra. Maria de Lourdes Ribeiro Gaspar (IFTM Campus Uberlândia Centro)*

O grupo discutirá trabalhos relacionados a estudos ligados aos seguintes temas: as atuais políticas de formação inicial e continuada de professores no contexto nacional e internacional; modelos de formação docente; as condições do trabalho docente nas escolas da educação básica; tendências de pesquisas educacionais no campo da formação docente. Políticas de educação profissional e tecnológica.

#### **GT 3 - Práticas Pedagógicas com a Utilização de Tecnologias Digitais**

*Profa. Dra. Jaqueline Maissiat (IFTM Campus Uberaba)*

*Me. Jalber Boa Camilo (Secretaria de Educação do Estado do ES)*

*Profa. Dra. Leticia Rocha Machado (UFRGS)*

*Profa. Dra. Ketia Kellen Araújo da Silva (EGN)*

A sociedade está em constante mudanças, seja nas esferas cultural, social, econômica 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.

#### **GT 4 - Educação a Distância (EaD) e Ensino Mediado pelas Tecnologias: formação de professores e perspectivas de pesquisa**

*Profa. Me. Lívia Mara Menezes Lopes (IFTM CAUPT)*

*Profa. Dra. Juliene Silva Vasconcelos (IFTM Uberaba)*

Considerando a expansão da oferta de formação por meio da Educação a Distância (EaD) e da intensificação do uso dos recursos digitais de comunicação, este GT tem o objetivo de proporcionar discussões sobre a Educação a Distância e os diferentes cenários de formação

02 de Dezembro de 2023

mediada pelas tecnologias, entre pares acadêmicos que tenham trabalhos com ênfase nos seguintes temas: (i) Formação de professores à distância: políticas e práticas. (ii) Ensino híbrido ou mediado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs); (iii) Prática de Educação Aberta e Mediada pelas TDICs. (iv) Ensino e aprendizagem por meio de/para o uso das TDICs. (v) Pesquisas em EaD: EaD, ensino mediado pelas tecnologias digitais e hibridização do ensino.

### **GT 5 - Tecnologias Digitais na Educação e na Formação de Recursos Humanos**

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

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.

### **GT 6 - A formação de Profissionais e as Metodologias de Pesquisa-Ação e Pesquisa Narrativa**

*Prof. Dr. Gilmar M. F. Fernandes (ILEEL-UFU)*  
*Profa. Dra. Gyzely Suely Lima (IFTM Uberlândia Centro).*

O objetivo deste grupo de trabalho é reunir trabalhos de pesquisa que compartilham experiências de profissionais (professores/as, pesquisadores/as e demais profissionais) que se engajam em processos de reflexão sobre a formação docente e práticas profissionais.

02 de Dezembro de 2023

## GEOGRAFIA ESCOLAR E ENSINO REMOTO: SABERES DOCENTES CONSTRUÍDOS COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO PANDÊMICO

Francisco Fernandes Ladeira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mestre em Geografia pela UFJF, Doutorando em Geografia pela Unicamp, ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0002-0004-8384>, ffernandesladeira@yahoo.com.br, Unicamp, Rua Carlos  
Gomes, 250 - Cidade Universitária, Campinas - SP, 13083-855

**Resumo:** O ano de 2020 foi marcado pela pandemia da Covid-19, causada pelo espalhamento do novo coronavírus. No âmbito educacional, tivemos a adoção do “Ensino Remoto Emergencial”, quando as aulas (anteriormente presenciais) migraram para o formato remoto. No entanto, alunos e professores não estavam preparados para esta nova realidade. Por outro lado, o contexto pandêmico, ao “obrigar” os educadores a utilizarem a internet para realização de seu trabalho, também possibilitou a emergência de novas reflexões e práticas pedagógicas ligadas à aplicação das tecnologias digitais. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo identificar e analisar os saberes que os professores produziram na pandemia da Covid-19 a partir do uso das tecnologias digitais na Geografia Escolar. Para tanto, foram aplicados questionários para professores de Geografia, em que foram apresentadas perguntas relacionadas à formação de educadores e aos saberes docentes e práticas pedagógicas mediados pelas tecnologias digitais (antes, durante e depois do Ensino Remoto Emergencial). Constatou-se que os saberes docentes com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) que emergiram na Geografia Escolar, durante o contexto do Ensino Remoto Emergencial, foram, essencialmente, experienciais, surgidos nas práticas profissionais dos professores. Desse modo, quando as aulas migraram do formato presencial para remoto, os professores de Geografia, sem uma preparação adequada para tal ou conhecimentos teóricos aos quais pudessem recorrer, em relação ao trabalho pedagógico com as TDIC, tiveram que “aprender fazendo”, por tentativas, entre erros e acertos, se ajustando, assim, à inédita situação de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** aulas remotas; pandemia; ensino de Geografia.

**Abstract:** The year 2020 was marked by the Covid-19 pandemic, caused by the spread of the new coronavirus. In the educational sphere, we had the adoption of “Emergency Remote Teaching”, when classes (previously in-person) migrated to a remote format. However, students and teachers were not prepared for this new reality. On the other hand, the pandemic context, by “forcing” educators to use the internet to carry out their work, also enabled the emergence of new reflections and pedagogical practices linked to the application of digital technologies. Therefore, this work aims to identify and analyze the knowledge that teachers produced during the Covid-19 pandemic through the use of digital technologies in School Geography. To this end, questionnaires were administered to Geography teachers, in which questions were presented related to the training of educators and teaching knowledge and pedagogical practices mediated by digital technologies (before, during and after Emergency Remote Teaching). It was found that the teaching knowledge with Digital Information and Communication Technologies

02 de Dezembro de 2023

(DIT) that emerged in School Geography, during the context of Emergency Remote Teaching, was essentially experiential, arising in the professional practices of teachers. Thus, when classes migrated from in-person to remote format, Geography teachers, without adequate preparation for this or theoretical knowledge to which they could resort, in relation to pedagogical work with TDIC, had to “learn by doing”, by attempts between mistakes and successes, thus adjusting to the unprecedented teaching-learning situation.

**Keywords:** remote classes; pandemic; Geography teaching.

## INTRODUÇÃO

O contexto de aulas remotas, em 2020 e 2021, durante o chamado “Ensino Remoto Emergencial”, colocou em evidência a incorporação das tecnologias digitais na Geografia Escolar. Mesmo aqueles professores que, até então, não haviam pensado e/ou aplicado as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), em suas práticas pedagógicas, tiveram contato com smartphones, computadores, notebooks e aplicativos, seja para lecionar em tempo real online, gravar/editar aulas, produzir materiais didáticos, participar de reuniões escolares ou preencher diários de classe informatizados.

Lembrando as observações de Santos e Bezerra (2022), de forma repentina, professores precisaram readaptar drasticamente suas metodologias e planos de aula para que pudessem ser incorporados ao que o Ensino Remoto Emergencial exigiu. Enquanto isso, os alunos, em sua maioria, sentiram que o aprendizado seria bastante prejudicado durante as aulas remotas.

Diante dessa realidade, o presente trabalho tem por objetivo geral identificar e analisar os saberes que os professores produziram na pandemia da Covid-19, a partir do uso das tecnologias digitais na Geografia Escolar.

Em decorrência do objetivo geral, definimos como objetivos específicos: a) Identificar como os professores de Geografia foram formados para trabalhar com as TDIC em sala de aula na educação básica; b) Analisar as práticas pedagógicas com as tecnologias digitais dos professores de Geografia da educação básica antes da adoção do Ensino Remoto Emergencial; c) Conhecer quais saberes docentes na Geografia Escolar que emergiram no Ensino Remoto Emergencial foram levados para o contexto de retorno às aulas presenciais.

Na pesquisa em campo, foram aplicados virtualmente questionários para cinquenta professores de Geografia da educação básica da rede estadual de São Paulo, em que foram apresentadas perguntas relacionadas à formação de educadores e aos saberes docentes e práticas

02 de Dezembro de 2023

pedagógicas mediados pelas tecnologias digitais (antes, durante e depois do Ensino Remoto Emergencial).

## METODOLOGIA

Em muitas ocasiões, quando um pesquisador apresenta seu trabalho (a seus pares ou ao público amplo), geralmente se defronta com duas perguntas: “por que estudar isto?”, “para que estudar isto?” (SOTO, 2016). Desse modo, uma metodologia adequada ou recorrer a bons referenciais teóricos (procedimento feito no tópico anterior), são questões fundamentais para o êxito de um estudo científico.

No tocante à metodologia, o presente trabalho recorreu tanto a procedimentos quantitativos, quanto a procedimentos qualitativos. Conforme explica Godoy (1995), uma pesquisa quantitativa busca traduzir, em números, opiniões e informações para posteriormente classificá-las e analisá-las. Assim, utilizamos os procedimentos metodológicos quantitativos na tabulação dos dados obtidos, a partir das informações coletadas na aplicação de questionários compostos por perguntas objetivas ou “fechadas” e subjetivas ou “abertas”.

Por outro lado, a pesquisa qualitativa tem por objetivo expressar os sentidos dos fenômenos do campo social, aprofundando-se no mundo dos significados, das ações, e das relações humanas; isto é, um lado não perceptível, e não captável em questões médias e estatísticas.

Como dito, a pesquisa em campo aqui relatada constituiu na aplicação de questionários *online* para cinquenta professores de Geografia da educação básica da rede estadual de São Paulo, que apresentou três perguntas objetivas ou “fechadas” – nas quais já estavam disponíveis opções de resposta e o participante poderia escolher uma alternativa – e treze perguntas subjetivas ou “abertas” – em que o participante poderia expressar livremente suas concepções sobre as temáticas propostas.

Para otimizar a análise dos dados obtidos, as questões apresentadas aos participantes desta pesquisa foram divididas em três blocos. O primeiro bloco analisa a formação inicial e continuada de professores. O segundo aborda as práticas pedagógicas na Geografia Escolar com as TDIC antes do Ensino Remoto Emergencial. O terceiro bloco se refere aos saberes e práticas pedagógicas que emergiram na Geografia Escolar durante o Ensino Remoto Emergencial.

Os dados levantados nas perguntas “fechadas” foram tabulados, ordenados e

02 de Dezembro de 2023

contabilizados estatisticamente em gráficos. Nas questões que permitem mais de uma resposta por parte do participante, ou seja, em que ele pode optar por responder uma ou mais alternativas, os resultados foram tabulados e organizados em gráficos ou quadros, de acordo com a frequência em que foram citados.

Para analisar os dados obtidos nas perguntas “abertas” criamos “padrões de respostas” que nos permitirão organizar a grande quantidade de informações disponíveis, aparentemente caóticas e desconexas, tornando-as manipuláveis e interpretáveis.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Devido ao ineditismo da temática aqui apresentada, na pesquisa bibliográfica realizada por este trabalho, não foram identificados livros, teses ou dissertações que abordassem, especificamente, as reflexões e práticas pedagógicas de professores de Geografia com as TDIC durante o Ensino Remoto Emergencial, no contexto da pandemia da Covid-19, nos anos letivos de 2020 e 2021.

No entanto, foi possível encontrar artigos científicos, trabalhos completos em publicados em anais, monografias e capítulos de livros sobre a temática “Geografia Escolar, Ensino Remoto Emergencial e Tecnologias Digitais” (FORTUNATO, 2020; COELHO, 2021; CONCEIÇÃO, 2021).

De maneira geral, podemos dividir estas produções bibliográficas em dois grandes grupos. O primeiro grupo – voltado a questões teóricas – é composto por trabalhos que refletiram sobre as possibilidades, riscos, limites e potencialidades do ensino de Geografia com o uso das TDIC durante e após o “Ensino Remoto Emergencial”.

O segundo grupo apresenta produções que se propuseram, basicamente, a relatar práticas pedagógicas durante o período pandêmico, apontando se foram bem-sucedidas ou não (isto é, seus “erros” e “acertos”) ou então se limitaram a descrever quais ferramentas e aplicativos digitais (Google Classroom, Zoom, entre outros) foram utilizados como recursos para mediação do processo de ensino-aprendizagem em tempos pandêmicos.

Sobre os estudos recentes que abordam as relações entre TDIC e ensino de Geografia, buscamos em Giordani (2010), Canto (2014), Tonetto (2017), Pereira (2018), Alfino (2019), Ribeiro (2020) e Valle (2021) os aportes teóricos sobre as formas de aprender Geografia que emergem das práticas comunicacionais presentes na cibercultura.

02 de Dezembro de 2023

Além dos conhecimentos de nossa ciência de referência (Geografia), trabalhamos com a ideia de “cibridismo” – termo formado a partir da justaposição das palavras “cyber” e “híbrido”, que significa a expansão do ser humano para além de seu corpo biológico, realizada através de diferentes plataformas digitais (GABRIEL, 2013) – e o conceito de “ecologia de mídia” – que concebe o surgimento de um meio de comunicação como responsável por mudanças nas outras mídias já existentes e no funcionamento da sociedade (MCLUHAN, 1972). Não por acaso, entre os jovens – público ao qual os professores da educação básica trabalham cotidianamente – 86% têm, como um de seus objetivos de vida, se tornar influenciador digital; e 50% consideram a internet como principal fonte de lazer (FIORI, 2019; MORNING CONSULT, 2019).

Já a partir da ideia de neuroplasticidade, pretendemos conceber as tecnologias digitais como dispositivos cujo uso frequente reconfigura de forma dinâmica e complexa nosso processo cognitivo, alterando, portanto, a própria estrutura relacionada a como nosso cérebro aprende (WOLF, 2019).

Nesse sentido, pesquisa realizada pela Microsoft sugere que a capacidade de concentração do ser humano está sendo reduzida por impacto dos dispositivos portáteis e das mídias digitais - registrando, por exemplo, índices menores do que a de espécies como o *Salminus brasiliensis* (BBC NEWS BRASIL, 2015).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação às respostas dos participantes desta pesquisa ao primeiro bloco de perguntas (que abordou as formações inicial e continuada de educadores), constatamos que os cursos de graduação, de maneira geral, ainda concebem as TDIC somente como meios de comunicação ou fontes de pesquisa, pois não oferecem disciplinas específicas ou outras atividades acadêmicas que promovam discussões a respeito das possibilidades/potencialidades educacionais das novas tecnologias. Também não propõem reflexões sobre como os dispositivos digitais de conexão contínua podem alterar a cognição humana e, conseqüentemente, o processo de construção do conhecimento geográfico. Assim, é possível inferir que o foco da formação inicial é apenas para a troca de suporte didático (ou seja, da lousa digital para o powerpoint, por exemplo), e não para o uso pedagógico das TDIC.

O segundo bloco de questões (sobre as práticas pedagógicas com as tecnologias digitais

02 de Dezembro de 2023

antes do Ensino Remoto Emergencial) nos revelou que 71% dos professores pesquisados pouco incorporaram as TDIC em suas práticas pedagógicas antes da adoção do Ensino Remoto Emergencial.

No terceiro bloco de perguntas (relacionado ao Ensino Remoto Emergencial, bem como as aprendizagens que os professores obtiveram sobre o uso das tecnologias digitais nesse período) identificamos que o contexto excepcional de aulas online não registrou apenas a aceleração da incorporação das TDIC nas escolas, pois também modificou as diferentes formas com que os docentes se apropriam, pensam e trabalham pedagogicamente com as tecnologias digitais.

Estes saberes docentes, emergentes no Ensino Remoto Emergencial, estão relacionados ao manuseio das TDIC, à formação continuada, ao planejamento pedagógico e à metodologia didática. Tais conhecimentos, que não estão sistematizados em doutrinas ou teorias educacionais, foram incorporados ao estilo de ensinar do professor, à sua identidade profissional e ao repertório de conhecimentos aos quais os educadores passaram a recorrer para trabalhar com as tecnologias digitais em sala de aula também no período pós-pandêmico.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante o Ensino Remoto Emergencial, o uso de tecnologias digitais desempenhou um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, os professores de Geografia, de maneira geral, em suas formações iniciais, durante a graduação, não estão sendo devidamente preparados para incorporar de maneira proveitosa as tecnologias digitais.

Desse modo, com o Ensino Remoto Emergencial, professores e professoras, sem referenciais teóricos e curriculares aos quais recorrer, tiveram que reinventar seu fazer docente e adquirir novos saberes para trabalhar com os diferentes artefatos tecnológicos na mediação do processo de ensino-aprendizagem; sinalizando, assim, que o saber fazer docente está em constante construção.

Por outro lado, os dados apurados na pesquisa em campo apontam que o período do Ensino Remoto Emergencial não trouxe apenas novas possibilidades e práticas pedagógicas com as TDIC na Geografia Escolar. Também fez com que o professor dessa disciplina direcionasse seu olhar para questões que, antes da pandemia da Covid-19, não eram tratadas com a devida atenção (ou mesmo negligenciadas).

02 de Dezembro de 2023

Nesse sentido, é importante reconhecer os desafios surgidos com a transição das aulas presenciais para o formato remoto. Nem todos os alunos tiveram acesso igualitário a dispositivos eletrônicos e à internet, o que limitou suas participações nas atividades online. Além disso, algumas práticas do ensino de Geografia, como saídas de campo e uso de recursos físicos, não puderam ser replicadas no ambiente digital.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), processo nº 88887.609811/2021-00.

## Referências

ALFINO, Luiz Carlos dos Prazeres Serpa. **Tecnologias da informação e comunicação e o ensino de geografia: a prática docente**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Geografia, 2019.

BBC NEWS BRASIL. **Tecnologia deixa humanos com atenção mais curta que de peixinho dourado, diz pesquisa**, 16 de maio de 2015. Disponível em: <[https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/05/150515\\_atencao\\_peixinho\\_tecnologia\\_fn](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/05/150515_atencao_peixinho_tecnologia_fn)>. Acesso em: 26 out. 2023.

CANTO, Tânia Seneme do. **Práticas de mapeamento com as tecnologias digitais: para pensar a educação cartográfica na contemporaneidade**. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista Instituto de geociências e ciências exatas campus de Rio Claro, Programa de Pós-graduação em Geografia, 2014.

COELHO, Karolayne Araújo. **Os desafios dos professores de Geografia em decorrência do ensino remoto emergencial no município de Fortaleza e Região Metropolitana**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

CONCEIÇÃO, Viviane Lima da. Educação e pandemia: reflexos do abismo da desigualdade no Brasil, **Revista Humanidades e Inovação**, v.8, n.63, p. 26-37, 2021. Disponível em: <<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/4024>>. Acesso em: 28 out. 2023.

FIORI, Alexandra. Navegar na internet é principal lazer para 54% dos jovens, **Rádio Timbira**, 30 de outubro de 2019. Disponível em: <<http://radiotimbira.ma.gov.br/navegar-na-internet-e-principal-lazer-para-54-dos-jovens/>>. Acesso em: 23 out. 2023.

FORTUNATO, Júlio Cesar Gomes. Educação em tempos de pandemia: uma experiência de

02 de Dezembro de 2023

ensino remoto nas aulas de Geografia, **RECITE – Revista Carioca de Ciência Tecnologia e Educação**, v. 5 n. especial: Ações de docência durante a pandemia: Desafios e oportunidades com as novas tecnologias digitais, 2020. Disponível em:

<<https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/102>>. Acesso em: 5 out. 2023.

GABRIEL, Martha. **Educar** – A (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

GIORDANI, Ana Cláudia Carvalho. **Cartografia da autoria de objetos de aprendizagem na cibercultura**: potenciais de e-práticas pedagógicas contemporâneas para aprender Geografia. Tese (Doutorado em Geografia) Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre, 2016.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

PEREIRA, Ana Maria de Oliveira. **O protagonismo do jovem na relação com o conhecimento geográfico**: possibilidades e limitações no uso das tecnologias digitais nas aulas. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Diversidade Cultural e Inclusão Social. Universidade Feevale, Novo Hamburgo, 2018.

MCLUHAN, Marshall. **A galáxia de Gutenberg**: a formação do homem tipográfico. São Paulo: Nacional, 1972.

MORNING CONSULT. **The influencer report**: engaging gen z and millennials. 2019. Disponível em: <<https://morningconsult.com/influencer-report-engaging-gen-z-and-millennials/>>. Acesso em: 26 out. 2023.

RIBEIRO, Roberto Souza. **Do papel à tela**: a cultura digital e a ressignificação do conceito de lugar no ensino de Geografia escolar. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 2020.

SANTOS, Thales Vinícius Ribeiro dos; BEZERRA, Dagmar Dnalva da Silva. O Ensino Remoto Emergencial e o processo de ensino-aprendizagem na pandemia. In: SILVA, Aline Gomes da; FREITAS, Ana Beatriz Machado; BORGES, Kamylla Pereira Borges (orgs.) **Reinvenções no ensino, tecnologias e linguagens**. São Carlos: Pedro & João Editores, p. 19-40, 2022.

SOTO, Alberto Fernández. **Depois do Big Bang**: da origem ao fim do universo. Col. Descobrir a Ciência. Atlântico Press: Lisboa, 2016.

VALLE, Luiz Felipe Catusso. **O ciberespaço na percepção e construção do espaço geográfico**: desafios na produção de conhecimento. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Linguagens, Mídia e Arte, 2021.

02 de Dezembro de 2023

WOLF, Maryanne. **O cérebro no mundo digital:** os desafios da leitura na nossa era. São Paulo: Contexto, 2019.

02 de Dezembro de 2023

## O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA EDUCAÇÃO: AVANÇOS, PERSPECTIVAS E DESAFIOS

Karla Patrícia Leite Pimenta Coutinho<sup>1</sup>; Andrezza Mara Martins Gandini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do curso de Pós-graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica <https://orcid.org/0009-0009-6884-8976>, [karla-pimenta@hotmail.com](mailto:karla-pimenta@hotmail.com), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus João Pinheiro

<sup>2</sup>Professora Dra em Produção Vegetal, <https://orcid.org/0000-0002-3736-5201>, [andrezzagandini@iftm.edu.br](mailto:andrezzagandini@iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Paracatu

**Resumo:** A tecnologia assistiva tem contribuído para a inclusão das pessoas com necessidade específicas com avanços mais perceptíveis na educação. Este estudo teve como propósito discutir a utilização da tecnologia assistiva no ambiente educacional, analisando suas perspectivas e os desafios encontrados. Com o propósito de alcançar os objetivos estabelecidos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica com o intuito de examinar a aplicação das tecnologias assistivas na educação. Durante essa investigação, foram buscadas referências relacionadas ao tema em teses, dissertações, artigos e publicações integralmente disponíveis nas bases de dados eletrônicos EDUBASE e SciELO. Os descritores utilizados na pesquisa incluíram termos como educação inclusiva, tecnologias assistivas na educação e pessoas com necessidades específicas. A partir da leitura dos artigos foram selecionados aqueles referentes a educação inclusiva e o uso das tecnologias assistivas. No processo da pesquisa observou-se que a construção de uma educação inclusiva perpassa as políticas de adequação dos espaços escolares e, de aquisição de recursos didáticos e pedagógicos para a inserção de alunos com necessidades educacionais. Espera-se que esse estudo possa contribuir para novas reflexões em relação ao uso da tecnologia assistiva, ao papel do professor, o incentivo de escola, e cursos de formação continuada para contribuir com a consolidação da educação inclusiva. Vale ressaltar que esta pesquisa representa apenas um passo inicial, buscando estimular discussões e promover novas reflexões sobre a aplicação de tecnologia assistiva na educação.

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva; Tecnologia de Informação e Comunicação; Ambientes de Aprendizagem.

**Abstract:** Assistive technology has contributed to the inclusion of people with specific needs with more noticeable advances in education. This study aimed to discuss the use of assistive technology in the educational environment, analyzing its perspectives and the challenges encountered. In order to achieve the established objectives, a bibliographical research was carried out with the aim of examining the application of assistive technologies in education. During this investigation, references related to the topic were sought in theses, dissertations, articles and publications fully available in the electronic databases EDUBASE and SciELO. The descriptors used in the research included terms such as inclusive education, assistive technologies in education and people with specific needs. From the analysis of the articles, those referring to inclusive education and the use of assistive technologies were selected. In the

02 de Dezembro de 2023

research process, it was observed that the construction of inclusive education permeates the policies for adapting school spaces and acquiring teaching and pedagogical resources for the inclusion of students with educational needs. It is hoped that this study can contribute to new reflections regarding the use of assistive technology, the role of the teacher, school incentives, and continuing education courses to contribute to the consolidation of inclusive education. It is worth noting that this research represents only an initial step, seeking to stimulate discussions and promote new reflections on the application of assistive technology in education.

**Keywords:** Inclusive Education; Information and Communication Technology; Learning Environments.

## INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos são uma realidade que não podemos negar. A utilização desses recursos muitas vezes é necessária e fundamental para o ser humano, e para as pessoas com necessidades específicas têm uma dimensão ainda maior. A tecnologia assistiva tem contribuído para a inclusão das pessoas com necessidade específicas com avanços mais perceptíveis na educação. Despertou, dessa forma, a curiosidade para investigar de que maneira a tecnologia assistiva tem influenciado a qualidade da educação inclusiva, verificando as perspectivas e os desafios. Tem-se por hipótese que, o uso da tecnologia assistiva aprimorou a qualidade do ensino, no entanto há muitos desafios em relação a utilização destes recursos, como dificuldades de acesso aos mesmos e falta de formação profissional. Com este estudo, espera-se também fomentar a utilização da tecnologia assistiva no ambiente educacional, analisando suas perspectivas e os desafios encontrados.

Considerando tais pressupostos, o estudo é elaborado, inicialmente, oferecendo uma breve contextualização da temática. Em seguida, são apresentados os aspectos metodológicos, acompanhados pela contextualização dos seus objetivos, os quais visam compreender a aplicação da tecnologia assistiva na educação, especialmente no ensino voltado para pessoas com necessidades específicas. Além disso, busca-se verificar se o uso dessas tecnologias melhora o processo educacional possibilitando o rompimento de obstáculos, principalmente, quanto a sua utilização pelos professores. O trabalho também apresenta os resultados obtidos e as considerações finais dessa pesquisa.

02 de Dezembro de 2023

### **METODOLOGIA**

Com o intuito de atingir os propósitos estabelecidos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica para verificar o uso das tecnologias assistivas na educação. Durante essa investigação, foram buscadas referências relacionadas ao tema em teses, dissertações, artigos e publicações integralmente disponíveis nas bases de dados eletrônicos EDUBASE e SciELO. Os descritores utilizados na pesquisa incluíram termos como educação inclusiva, tecnologias assistivas na educação e pessoas com necessidades específicas. As buscas nas bases de dados eletrônicos foram realizadas no mês de novembro de 2023.

A partir da leitura dos artigos foram selecionados aqueles referentes a educação inclusiva e o uso das tecnologias assistivas.

A pesquisa bibliográfica foi escolhida por ser instrumento metodológico realizado por meio de fontes já elaboradas como livros, artigos científicos, publicações periódicas e tem como vantagem cobrir uma ampla gama de fenômeno que o pesquisador não poderia contemplar diretamente (ALVES, 2007).

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **Educação Inclusiva**

O conceito de Educação Inclusiva (EI) assume significados muito diferentes dependendo do lugar onde é localizado. No Brasil, podemos definir a Educação Inclusiva conforme Rodrigues como:

Um modelo educacional que promove a educação conjunta de todos os alunos, independentemente das suas capacidades ou estatuto socioeconômico. A EI tem por objetivo alterar as práticas tradicionais, removendo barreiras à aprendizagem e valorizando as singularidades dos alunos. (RODRIGUES, 2012).

David; Capellini (2014) avaliam a “Conferência Mundial de Educação para Todos” e a “Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade” como norteadores para a construção da educação inclusiva no Brasil. Eles complementam que o foco da proposta da educação inclusiva no país é o desenvolvimento de todos os estudantes, com ou sem deficiência, com a garantia da qualidade do ensino, em que a escola precisa lidar com a diversidade existente. Stainback; Stainback corroboram afirmando que:

02 de Dezembro de 2023

O ensino inclusivo é a prática da inclusão de todos, independente de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou origem cultural - em escolas e salas de aulas provedoras, onde todas as necessidades dos alunos são satisfeitas (STAINBACK; STAINBACK, 1999).

De acordo com David; Capellini (2014), o crescente movimento pela educação inclusiva em todo o mundo tem propiciado o aprimoramento de políticas e práticas educacionais com o intuito de garantir o direito de todos à educação. As instituições educacionais precisam promover a aprendizagem em classes heterogêneas, fazendo com que o ambiente nas salas de aula proporcione ao aluno autonomia e meios de aprendizagem e de ensino. Ou seja, a escola enquanto espaço de construção de saberes, necessita tornar-se um ambiente de convivência em meio à diversidade, já que é essa diversidade que contribui para a constituição e a formação de pessoas aptas para a vivência social. Este ambiente de aprendizagem, rico e diversificado, torna-se proveitoso tanto para quem ensina quanto para quem aprende.

A educação construída com respeito à diversidade é primordial para a formação humana. A escola inclusiva, portanto, deve ter como princípio norteador uma educação que atenda às necessidades de todos.

A Política Nacional de Educação Especial (MEC/SEESP, 2008), na perspectiva da educação inclusiva, tem como objetivo orientar os sistemas de ensino para garantir o acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino, assegurando a transversalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior. As instituições de ensino devem se adequar para oferecer atendimento especializado a estes alunos, fomentando a formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão, garantindo acessibilidade arquitetônica nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informações. Além disso, a educação inclusiva deve ter a participação da família e da comunidade, além das articulações intersetorial na implementação das políticas públicas.

A Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994) define que o sucesso das escolas inclusivas depende da identificação precoce, avaliação e estimulação das pessoas com necessidades educacionais especiais. O papel do professor é fundamental no processo de descoberta e inclusão, onde o mesmo deve compreender as dificuldades de cada estudante e construir estratégias de intervenção que contribuam com a cidadania e vivência em sociedade.

A própria LDB 9394/96 em seus artigos 58 e 59 declara como deve ser oferecido o

02 de Dezembro de 2023

ensino para os educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, sendo preferencialmente na rede regular de ensino. O inciso I do artigo 59 estabelece que os sistemas educacionais devem garantir “I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos”.

Cortelazzo (2012) reflete que não basta integrar o aluno na sala de aula regular, se os professores não reconhecerem seu perfil, o diagnóstico de sua necessidade, para então poder desenvolver uma proposta curricular com os recursos necessários para promover a aprendizagem desse aluno e sua emancipação como pessoa autônoma.

De acordo com Alves; Pereira; Viana (2017), as escolas devem se adequar para que efetivamente recebam alunos com deficiência, garantindo a sua permanência. Para que isso aconteça, os autores afirmam que é necessário ofertar ao professor curso de formação continuada de qualidade e condições para que o uso da tecnologia assistiva se torne realidade na sala de aula, possibilitando que o professor faça parte desse contexto e assim atenda a demanda em sua real necessidade e não simplesmente negar o direito de aprendizagem desse aluno, por não se sentir capaz de lidar com a diferença na sala de aula. Nesse sentido, o professor precisa vivenciar na prática a utilização de diferentes tecnologias assistivas para compreender a diferença que elas fazem no processo de ensino aprendizagem.

Giroto, Poker, Omote (2012) consideram que a proposta de educação inclusiva ultrapassa a garantia do direito de todos a frequentarem as salas regulares, contempla a capacitação dos professores, às mudanças atitudinais de professores, gestores e demais profissionais que atuam na instituição de ensino, adequação da infraestrutura do sistema educacional, inclusive das tecnologias de informação e comunicacional e os recurso de tecnologia assistiva.

### **Tecnologia de Informação e Comunicação**

A Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) é uma oportunidade para respeitar e criar ambientes de aprendizagem na educação. É notório que as tecnologias por si só não promovem a educação, mas é uma ferramenta utilizada a favor de qualquer modelo de escola, desde a mais tradicional a mais inovadora, conforme Rodrigues (2012).

De acordo com González (2002), a introdução das TIC nas escolas, em diferentes áreas do currículo, deve possibilitar um nível satisfatório de autonomia preparando os alunos para se

02 de Dezembro de 2023

inserir em seu meio sociocultural e, também, no mundo do trabalho. As TICs permitem novas alternativas e concepções pedagógicas exercendo um papel crescente e cada vez mais importante nas estratégias, no ambiente e na formação na dinâmica das escolas, principalmente na educação inclusiva.

Sob o paradigma da inclusão, Giroto; Poker; Omote (2012) recomendam a convivência na diversidade, principalmente no contexto escolar, cuja necessidade de utilizar recursos específicos, estratégias diferenciadas de ensino e condições de acessibilidade, são garantidas por meio de novas ferramentas tecnológicas.

Florian (2010) chama a atenção para o fato de que as TIC podem ser usadas tanto numa perspectiva de reforço de modelos tradicionais ou como reforço de modelos inclusivos. Giroto; Poker; Omote (2012) consideram que as TICs podem ser utilizadas para implementar o processo de adequação curricular fazendo parte de um conjunto de modificações realizadas para que o aluno possa alcançar os objetivos previstos no programa de ensino. Considerando a interação proporcionada pela tecnologia, González afirma que:

Na concepção de ensino como processo de comunicação didática e nos centrado na interação comunicativa, são evidentes a versatilidade e acessibilidade dos meios audiovisuais e informáticos para a comunicação e interação social dos sujeitos com necessidades especiais. Não se pode esquecer que, para muitas pessoas, esses recursos técnicos e tecnológicos e, em especial, os recursos tecnológicos informáticos, constitui uma via de acesso ao mundo, à interação social e à comunicação ambiente. A utilização das diferentes estratégias e recursos tecnológicos permite atenuar as dificuldades que alguns sujeitos com necessidades educativas especiais têm não só durante o período de escolarização, como em sua posterior incorporação ao mundo do trabalho. (GONZÁLEZ, 2002).

As TICs são um elemento imprescindível para a implementação de um sistema educacional inclusivo, pois possibilitam o acesso às informações, acesso aos conteúdos curriculares, instrumento diversificado de avaliação do aluno, como também a organização diferenciada das atividades de forma a atender as condições e características do aluno, ou seja, suas especificidades. Elas ainda podem se constituir no próprio conteúdo curricular, vinculando a sua aplicação as diferentes disciplinas escolares, bem como ampliar as possibilidades de interação e comunicação entre os membros da comunidade escolar (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012).

Sem dúvida as TICs são aliadas da educação inclusiva. No entanto, é importante ter em mente que as TICs por si só não garantem a escolarização do aluno. Trata-se de um conjunto

02 de Dezembro de 2023

de ferramentas colocados à disposição do ensino que podem contribuir efetivamente na mediação significativa entre o aluno e o conhecimento.

Nesse sentido, Carvalho (2001) afirma que a informática e as demais tecnologias de informação e comunicação não representam um fim em si mesma. São procedimentos que poderão melhorar as respostas educativas da escola e contribuir no âmbito da educação especial para que os alunos possam atingir maior qualidade nos seus processos de aprendizagem e de exercício da cidadania.

### **Tecnologia Assistiva**

No Brasil, o atual conceito de tecnologia assistiva elaborada pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) é:

Uma área de 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, incapacidade ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018).

Galvão Filho (2009) relata que a utilização de recurso de tecnologia assistiva remete-se aos primórdios da história da humanidade. Manzini (2005) colabora dizendo que os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ressalta ainda que ora eles os causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, ele considera como tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo para uma pessoa com deficiência.

Conforme Schirmer et all (2007), tecnologia assistiva é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão.

De acordo com Bersch (2017), a tecnologia assistiva deve ser entendida como um auxílio que promove a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilita a realização de função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência. A autora complementa dizendo que o objetivo maior da tecnologia assistiva é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, por meio de

02 de Dezembro de 2023

sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho.

A tecnologia assistiva também é considerada um conjunto de técnicas ou serviços que contribuem para auxiliar o sujeito com deficiência a viver socialmente de forma autônoma e independente. Conforme apresentado em Martins:

A tecnologia assistiva compõe-se de recursos e serviços. Os recursos dizem respeito a todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida, utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência (MARTINS, 2010).

Diante destes conceitos, podemos afirmar que os recursos da tecnologia assistiva permitem a seus usuários ampliar a autonomia pessoal e ter uma vida independente, ou seja, permite compensar algum tipo de limitação funcional, seja ela motora, sensorial ou intelectual, superando as barreiras que surgem no dia a dia. Esses recursos são um jeito concreto de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e inserir o usuário nos ambientes propícios para a aprendizagem e desenvolvimento. Galvão Filho (2013) salienta que existem algumas distorções em relação a delimitação dos recursos que podem ser considerados como tecnologia assistiva devido à dimensão dos conceitos em diferentes espaços. Assim, o autor considera que:

A tecnologia assistiva, como um tipo de mediação instrumental, está relacionada com os processos que favorecem, compensam, potencializam ou auxiliam, também na escola, as habilidades ou funções pessoais comprometidas pela deficiência, geralmente relacionadas às funções motoras, funções visuais, funções auditivas, e/ou funções comunicativas (GALVÃO FILHO, 2013)

Nesse sentido, não se deve considerar tecnologia assistiva como qualquer recurso relacionado à pessoa com deficiência, alguns recursos tecnológicos que podem ser utilizados por pessoas sem deficiência, para as mesmas finalidades não são tecnologia assistiva. Rodrigues; Alves (2013) destaca que a tecnologia assistiva está estritamente relacionada a recursos de acessibilidade, destinados especificamente a pessoas com deficiência, incapacitadas ou mobilidade reduzida. As autoras complementam que o que tem causado esse tipo de equívoco é o uso de recursos educativos, principalmente as TIC, que muitas vezes passam a ser rotuladas como tecnologia assistiva pelo simples fato de poderem ser usados por alunos com deficiência. Assim, podemos reconhecer que a construção do conceito de tecnologia assistiva ainda é um processo em pleno desenvolvimento no país.

Galvão Filho (2009) em suas pesquisas constata que não existe uma única forma de

02 de Dezembro de 2023

classificar a tecnologia assistiva. Ressalta, ainda, que o importante é ter claro o significado da expressão e seus objetivos, e que a melhor forma de classificar depende dos objetivos a que se quer chegar, como utilização, prescrição, estudo e pesquisa de recursos e serviços.

Em outras publicações Galvão Filho apresenta as tecnologias assistivas em três categorias: adaptações físicas ou órteses; adaptações de hardware e softwares especiais de acessibilidade. E também caracteriza a tecnologia assistiva como baixa tecnologia (low-tech) e alta tecnologia (high-tech). A diferença não é em relação a uma maior ou menor funcionalidade ou eficiência, mas sim, na maior ou menor sofisticação dos componentes com os quais os produtos são construídos ou disponibilizado. O autor apresenta alguns artefatos simples como uma colher adaptada, uma bengala, um lápis com uma empunhadura mais grossa e outros sofisticados, como sistemas computadorizados, para exemplificar.

De acordo com Giroto; Poker; Omote (2012), a tecnologia assistiva tem assumido fundamental importância para possibilitar o acesso ao currículo e garantir a aprendizagem dos estudantes com necessidades específicas. Muitas vezes esses recursos são imprescindíveis para facilitar, e até mesmo superar as barreiras físicas e atitudinais que obstaculizam ou impedem a escolarização desses estudantes.

Lauand; Mendes (2008) revelam que os benefícios da tecnologia assistiva têm estimulado novas pesquisas e desenvolvimento de equipamentos que favorecem o aumento, manutenção e a melhora das habilidades funcionais da pessoa com deficiência em diferentes fases de sua vida, possibilitando condições efetivas de melhoria da qualidade de vida, ao favorecer uma maior autonomia e permitir que se torne mais produtiva, mais realizada. Porém os pesquisadores afirmam que “muitas vezes os serviços de educação especial desconhecem ou subutilizam os recursos e equipamentos de tecnologia assistiva, o que pode ter um impacto significativo no processo de inclusão, seja escolar ou social, desses alunos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao longo da pesquisa, constatou-se que a construção de uma educação inclusiva perpassa as políticas de adequação dos espaços escolares e, de aquisição de recursos didáticos e pedagógicos para a inserção de alunos com necessidades educacionais. A concretização da educação inclusiva requer uma em todo o contexto escolar, fundamentada na oferta de uma educação de qualidade para todos, e na superação de paradigmas com uma nova forma de ver

02 de Dezembro de 2023

o ato inclusivo.

Alves; Pereira; Viana (2017) apontam a necessidade de procurar constantemente meios e estratégias que contribuam para a existência e a construção de uma escola para todos. Para os autores, é papel da escola, enquanto espaço de construção e reconstrução de saberes, planejar as atividades onde todos tenham uma mesma aprendizagem, independentemente de ter ou não algum tipo de deficiência. Planejar um processo didático com foco na educação inclusiva não implica em construir algo novo, mas sim, apostar numa flexibilidade curricular que dê respostas educacionais capazes de atender a todos os educandos em suas potencialidades e necessidades educacionais especiais.

De acordo com Alves; Pereira; Viana (2017), ainda é necessário avançar em acessibilidade e assim minimizar as barreiras que possam surgir diante do acesso aos espaços por pessoas com algum tipo de deficiência, permitindo que os mesmos exerçam sua cidadania e sua atuação na sociedade.

Em relação às barreiras encontradas para a integração da tecnologia assistiva de forma eficaz dentro da escola. Copley; Ziviani (2004) apontam a falta de treinamento e apoio apropriados da equipe de funcionários e atitudes negativas dos profissionais.

Alves e Matsukura (2011) constatou que os recursos de tecnologia assistiva de baixo custo são os mais utilizados pelos alunos e/ou mais acessíveis ao contexto atual escolar. As autoras ressaltam que apesar do uso da tecnologia assistiva favorecer o desempenho dos alunos, é preciso ficar atento às repercussões negativas ou a ineficácia do recurso, se implementadas de uma forma pouco sistematizada, sem avaliação e acompanhamento.

O suporte pedagógico da tecnologia assistiva contribui para o processo de construção da aprendizagem, de interação social e do reconhecimento mútuo, promovendo a igualdade de direitos e o exercício da cidadania. Dessa maneira, a tecnologia assistiva contribui para ampliar e criar estímulos compensadores e alternativos à integração e à inclusão social das pessoas excluídas dos contextos escolares, por meio de recursos simples e equipamentos tecnológicos.

Durante as pesquisas, foi possível perceber que os recursos mais simples e de baixo custo são os mais utilizados possivelmente devido à facilidade de acesso. Além disso, é evidente que, quando há recursos de alta tecnologia, os profissionais da escola, principalmente os professores, muitas vezes enfrentam desafios ao utilizá-los. É crucial ter cautela para evitar que essa situação resulte em repercussões negativas, desestimulando os alunos, comprometendo o

02 de Dezembro de 2023

desenvolvimento social e contribuindo para uma maior segregação educacional.

Diante desse cenário, destaca-se a importância da formação do professor e da troca de experiência para o desenvolvimento e aprimoramento de práticas pedagógicas inclusivas que utilizam tecnologias assistivas. No entanto, é observado que, em algumas situações, os professores demonstram falta de interesse na educação inclusiva, apresentam dificuldades em lidar com o novo ou receiam ter que modificar práticas pedagógicas já solidificadas.

Quando o professor busca formação continuada em educação inclusiva e no uso da tecnologia assistiva, ele se sensibiliza e aprimora os saberes na prática docente. Esses cursos oferecem oportunidade de conhecer novas estratégias, permitindo ao professor abordar os conteúdos curriculares de maneira adaptada para atender a todos os alunos. Dessa forma, o professor torna-se capaz de compreender as dificuldades de cada estudante e desenvolver estratégias de intervenção que contribuam para a qualidade do ensino, acesso e permanência.

Ainda foi possível reconhecer a importância das crianças com necessidades educacionais específicas iniciarem o processo de inclusão na educação infantil. Em ambientes inclusivos, essas crianças têm uma maior probabilidade de desenvolvimento, uma vez que estão expostas a práticas adequadas à sua faixa etária e interagem com pares mais habilidosos, que podem servir como modelos positivos de interação, constituindo assim um excelente meio para o desenvolvimento infantil.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O movimento pela educação inclusiva está se fortalecendo e favorecendo o repensar de políticas e práticas educacionais com o objetivo de garantir o direito de todos à educação de qualidade.

No entanto, o esclarecimento das políticas públicas bem como o modo que a escola se organiza, não são suficientes para a consolidação de uma escola inclusiva. É necessário a prática, reinventar as estratégias, pensar novas maneiras para que as pessoas tenham acesso ao currículo inclusivo. Uma das mudanças necessária seria a implementação dos recursos de tecnologia assistiva.

Espera-se que esse estudo possa contribuir para novas reflexões em relação ao uso da tecnologia assistiva, ao papel do professor, o incentivo de escola, e cursos de formação continuada para contribuir com a consolidação da educação inclusiva. Vale ressaltar que esta

02 de Dezembro de 2023

pesquisa representa apenas um passo inicial, buscando estimular discussões e promover novas reflexões sobre a aplicação de tecnologia assistiva na educação.

### AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pela confiança e persistência.

Ao meu marido Thiago e meus filhos Luísa e Joaquim pela compreensão e apoio em todos os momentos.

Ao IFTM pela oportunidade de realizar mais uma especialização e aprender cada dia mais.

A coordenadora do polo em João Pinheiro, pela atenção e carinho.

Ao Eder, nosso tutor, pela dedicação e exemplo.

À Andrezza, orientadora, pelo incentivo e não me deixar desistir nessa reta final.

### Referências

ALVES, A. C. J.; MATSUKURA, T. S. **A tecnologia assistiva no contexto da escola regular: relatos dos cuidadores de alunos com deficiência física. Distúrbios da Comunicação.** São Paulo, v: 23, nº 1, abr 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/8041>. Acesso em 23 out 2023.

ALVES, Magda. **Como escrever teses e monografia: um roteiro passo a passo.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ALVES, M. D. F.; PEREIRA, G. V.; VIANA, M. A. P. **Tecnologia assistiva na perspectiva de educação inclusiva: o ciberespaço como lócus de autonomia e autoria.** Laplage em Revista. Sorocaba: São Paulo, vol. 3, nº 2, mai a ago, 2017. Disponível em: <http://www.laplageemrevista.ufscar.br/index.php/lpg/article/view/347>>. Acesso em 05 nov. 2023.

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva.** Porto Alegre, 2017. Disponível em: [http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf) >Acesso em 23 out. 2023.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educacionais Especiais.** Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), Brasília: DF, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em 10 nov. 2023.

CALHEIROS, D. S.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. **Considerações acerca da**

02 de Dezembro de 2023

**tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro.** Revista Educação Especial. Santa Maria: Rio Grande do Sul. v.3, nº60, jan a mar 208. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/18825>>. Acesso em 25 out. 2023.

CARVALHO, R. E. **A incorporação das tecnologias na educação especial para a construção do conhecimento.** In: SILVA, S.; VIZIM, M. (Org.). Educação Especial: múltiplas leituras e diferentes significados. Campinas: Mercado de Letras, 2001. p. 57-84.

CORTELAZZO, I. B. de C. **Formação de professores para uma educação inclusiva mediada pelas tecnologias.** In: GIROTO, R. M.; POKER, R. B.; OMOTE (ORG.), S. As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf)>. Acesso em 28 out. 2023.

COPLEY J, ZIVIANI J. **Barriers to the use of assistive technology for children with multiple disabilities.** Occupational Therapy International. 2004;11:229-243.

DAVID, L.; CAPELLINI, V. L. M. F. **O ensino colaborativo como facilitador da inclusão da criança com deficiência na educação infantil. Nuances: estudos sobre Educação.** Presidente Prudente: São Paulo, v. 25, n 2, p. 189-209, maio/ago. 2014. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2714>>. Acesso em 20 out. 2023.

FLORIAN, L. **Inclusão e necessidades especiais: o que significa ser professor de educação especial na era da inclusão.** Educação Inclusiva, Portugal, v. 1, n. 1, p. 8-14, dez. 2010.

GALVÃO FILHO, T. A. **A tecnologia assistiva: de que se trata?** In: Machado, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1ed. Porto Alegre: Redes Editora, 2009. Disponível em: <<http://napne.ifbaiano.edu.br/portal/wp-content/uploads/2010/11/assistiva.pdf>>. Acesso em 08 out. 2023.

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos.** In: GIROTO, R. M.; POKER, R. B.; OMOTE (ORG.), S. As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf)>. Acesso em 20 out. 2023.

GALVÃO FILHO, T. A. **A construção do conceito de tecnologia assistiva: alguns novos interrogantes e desafios.** Revista entre ideias, Salvador, v 2, nº 1, jan a jun, 2013. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/viewFile/7064/6552>>. Acesso em 20 out. 2023.

GIROT, C. R. M; POKER, R. B; OMOTE, S. **Educação especial, formação de professores e o uso das tecnologias de informação e comunicação: a construção de práticas pedagógicas inclusivas.** In: GIROTO, R. M.; POKER, R. B.; OMOTE (ORG.), S. As

02 de Dezembro de 2023

tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf)>. Acesso em 10 nov. 2023.

GONZÁLEZ, J. A. T. **Educação e diversidade: bases didáticas e organizativas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LAUAND, G. B. do A.; MENDES, E. G. **Fontes de informação sobre tecnologia assistiva para indivíduos com necessidades educacionais especiais**. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. (Org.). *Temas em educação especial: conhecimentos para fundamentar a prática*. Araraquara: Junqueira & Marin; Brasília, DF: CAPES - PROESP, 2008. p. 125-133.

MANZINI, E. J. **Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados**. In: *Ensaio pedagógico: construindo escolas inclusivas*. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005.

RODRIGUES, D. **As tecnologias de informação e comunicação em tempo de educação inclusiva**. In: GIROTO, R. M.; POKER, R. B.; OMOTE (ORG.), S. *As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas*. Marília: São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf)>. Acesso em 20 out. 2023.

RODRIGUES, P. R.; ALVES, L. R. G. **Tecnologia assistiva: uma revisão do tema**. HOLOS, ano 29, v. 6, 2013. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1595>>. Acesso em 05 nov. 2023.

SCHIRMER, C. R. et al. **Atendimento educacional especializado: deficiência física**. Brasília, DF: Cromos, 2007.

STAINBACK, S; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

02 de Dezembro de 2023

## GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA O APRIMORAMENTO DO ENSINO-APRENDIZAGEM DE PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Gabriela Cristina Pereira de Oliveira<sup>1</sup>; Kenedy Lopes Nogueira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pós graduanda em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação no IFTM Campus Uberlândia Centro, gabriela.estudante@iftm.edu.br.

<sup>2</sup>Doutor, docente do IFTM Campus Uberlândia Centro, kenedy@iftm.edu.br

**Resumo:** A gamificação é uma metodologia que tem sido utilizada em diversos contextos e ambientes, como: treinamentos corporativos, setores empresariais, eventos, palestras e principalmente no âmbito escolar. A gamificação como recurso educacional favorece o processo de ensino aprendizagem, uma vez que o torna mais atraente e interativo, favorecendo a participação de todos envolvidos, facilitando a aprendizagem, auxiliando no desenvolvimento de diversas habilidades, e propiciando socialização. A gamificação consiste na utilização de elementos, dinâmicas e estratégias de jogos para promover engajamento em prol do alcance de determinado objetivo, difusão e construção de conhecimento, tendo os envolvidos como protagonistas e agentes do seu processo de aprendizagem. A gamificação pode ser uma grande aliada na inclusão de alunos com deficiências e necessidades educacionais especializadas, visto que, pode ser utilizada para estimular habilidades específicas, como: coordenação motora fina e global, memória, raciocínio lógico, comunicação, socialização, de forma lúdica, divertida e interativa. O presente trabalho visa demonstrar como a gamificação pode contribuir para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, explorando os conceitos fundamentais da gamificação e inclusão escolar por meio de revisão bibliográfica, sua aplicação na educação e os benefícios que ela traz quando utilizada como recurso pedagógico para a participação, interação e aprendizagem de alunos com deficiência.

**Palavras-chave:** Gamificação., Educação., Inclusão., Atendimento Educacional Especializado.

**Abstract:** Gamification is a methodology that has been used in different contexts and environments, such as: corporate training, business sectors, events, lectures and especially in schools. Gamification as an educational resource favors the teaching-learning process, as it makes it more attractive and interactive, favoring the participation of everyone involved, facilitating learning, assisting in the development of various skills, and providing socialization. Gamification consists of the use of game elements, dynamics and strategies to promote engagement towards achieving a certain objective, dissemination and construction of knowledge, with those involved as protagonists and agents of their learning process. Gamification can be a great ally in the inclusion of students with disabilities and specialized educational needs, as it can be used to stimulate specific skills, such as: fine and global motor coordination, memory, logical reasoning, communication, socialization, in a playful way, fun and interactive. This work aims to demonstrate how gamification can contribute to the inclusion

02 de Dezembro de 2023

of students with special educational needs, exploring the fundamental concepts of gamification and school inclusion through a literature review, its application in education and the benefits it brings when used as a pedagogical resource. for the participation, interaction and learning of students with disabilities.

**Keyword:** Gamification., Education., Inclusion., Specialized Educational Service.

## INTRODUÇÃO

O termo gamificação vindo do inglês *gamification*, teve o surgimento recente e nomeia a utilização de elementos de jogos em atividades fora do contexto de jogos. Embora recente a nomenclatura, a estratégia já vem sendo aplicada no ambiente escolar há muito tempo. No contexto de sala de aula, uma estratégia normal é oferecer recompensas como uma forma de motivar e engajar a participação dos alunos. Diversos docentes já utilizaram adesivo, carimbo, entre outros recursos de recompensa como estímulos para que os alunos participem, interajam de forma ativa e finalizem as atividades propostas. Ou até mesmo, “Quem resolver a questão primeiro ganha um ponto!” Esses são exemplos simples de como elementos de jogos podem ser incorporados e utilizados em sala de aula. A gamificação na educação trata-se de levar elementos de jogos para criar motivação e engajamento no processo de ensino aprendizagem.

Ao contrário do que muitos pensam, a gamificação não se restringe a jogos eletrônicos e tecnológicos, pois se caracteriza pela aplicação de estratégias e lógica dos games em diversos contextos, com o intuito de motivar e facilitar o processo de ensino aprendizagem. 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 [...].

No entanto, nem todos jogos e brincadeiras podem ser classificados como estratégia de gamificação, pois, deve-se considerar algumas características e elementos próprios, como: desafios, parâmetros e cumprimento de regras, metas claras e objetivas, interação, sistema de conquistas e recompensas, feedbacks, graduação de níveis, entre outros. Para que haja gamificação, não basta a aplicação de apenas um dos elementos descrito acima, sendo necessário a junção de vários elementos de jogos com a finalidade de propiciar a participação,

02 de Dezembro de 2023

interação, compreensão e resolução de determinadas atividades.

Karl Kapp (2012), define gamificação como “*game thinking*”, ou pensamento baseado em estrutura e contexto dos jogos, é um elemento primordial, e provavelmente, o de maior importância no processo de Gamificação, pois é o responsável por converter uma atividade do cotidiano em uma atividade capaz de agregar elementos de competição, cooperação e narrativa. Complementando, Alves (2014), considera que a gamificação seja criar algo que seja tão interessante e envolvente que permita fazer com que as pessoas queiram investir seu tempo, compartilhar seu conhecimento e contribuir com sua energia para o alcance do resultado. Em contrapartida, McGonigal (2012), acredita que para haja gamificação se faz necessário a presença de quatro características primordiais, consideradas elementos chaves, sendo elas: metas, regras, sistema de feedback e participação voluntária.

Segundo McGonigal (2012), dentro de um jogo as metas são necessárias para estimular e motivar a conclusão de determinada tarefa. O autor também destaca que nos jogos, geralmente é possível cumprir diversos objetivos ao longo do percurso, e que todos eles estão relacionados com a meta principal do jogo. Todo jogo necessita de regras, pois são as regras que definirão o que é permitido ou não, sendo elemento norteador, capaz de estimular os participantes a compreenderem limites, gerar cooperação entre os jogadores, proporcionar inúmeros benefícios pessoais e sociais. O sistema de Feedback é outro fator imprescindível para aplicação da metodologia de gamificação. O feedback aumenta o engajamento e motivação dos participantes, permitindo que avaliem seu desempenho, faça correções, e envolvendo-os de forma a seguir as regras para alcançar o seu objetivo dentro do jogo. O feedback pode acontecer de inúmeras maneiras, através de pontuação, mudanças de níveis, elogios, recompensas, entre outros. Segundo McGonigal (2012), a participação voluntária pode ser entendida como a aceitação das metas, regras e do sistema de feedback que regem o jogo. Aceitar participar do jogo.

Sendo assim, a gamificação e os elementos de jogos aplicados na educação, surge como uma poderosa ferramenta, capaz de manter os alunos engajados e motivados, aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, estimular e desenvolver diversas habilidades individuais e sociais. Os elementos e estratégias dos jogos proporcionam a inclusão e promovem a participação de todos os alunos, visto que as atividades podem ser adaptadas mais facilmente e de acordo com a necessidade de cada indivíduo. Para Pimentel (2017), a gamificação é capaz

02 de Dezembro de 2023

de proporcionar efeitos positivos no processo de ensino-aprendizagem, pois visa o melhor aproveitamento de conhecimentos e contribui com a construção da autonomia dos sujeitos.

Este trabalho foi realizado por meio de revisão bibliográfica, com o objetivo de evidenciar o quanto o uso de tecnologias e elementos de jogos no contexto escolar podem contribuir para a participação de alunos com necessidades educacionais especiais, trabalhando as particularidades, potencialidades e necessidades de cada indivíduo e favorecendo a inclusão escolar.

### **GAMIFICAÇÃO NA PERSPECTIVA INCLUSIVA**

O tema inclusão educacional tem ganhado visibilidade nas últimas décadas, tal fato se deve a luta das pessoas com necessidades específicas por amparo legal, quebra de barreiras, acessibilidade, aceitação à diversidade humana e igualdade de oportunidades.

A filosofia da inclusão defende uma educação eficaz para todos, sustentada em que as escolas, enquanto comunidades educativas, devem satisfazer as necessidades de todos os alunos, sejam quais forem as suas características pessoais, psicológicas ou sociais (com independência de ter ou não deficiência). Trata-se de estabelecer os alicerces para que a escola possa educar com êxito a diversidade de seu alunado e colaborar com a erradicação da ampla desigualdade e injustiça social (ARNAIZ-SANCHEZ, 2005, p. 11).

A sociedade tem buscado formas de promover acessibilidade, igualdade de direitos e oportunidades para pessoas com deficiências ou necessidades especiais. No âmbito escolar, ainda há diversas barreiras que impedem que a inclusão aconteça de forma plena. Ao analisar o sistema educacional, observamos que a escola ainda não está preparada para lidar com as diferentes necessidades e particularidades de cada indivíduo. A educação tradicional, muitas vezes, enfrenta o desafio de incluir, engajar, motivar e favorecer a participação de alunos com necessidades educacionais especiais nas atividades escolares.

Como tornar a escola mais inclusiva, bem como favorecer a participação e aprendizagem de alunos deficientes é uma discussão que permeia há muitos anos no âmbito nacional e internacional. Na perspectiva da escola inclusiva não há segregação entre os alunos, a educação deve respeitar as diversidades e características de cada um, atuar de forma para que todos tenham seus direitos garantidos. Sendo assim:

[...] a educação inclusiva concebe a escola como um espaço de todos, no qual os alunos constroem o conhecimento segundo suas capacidades, expressam suas ideias

02 de Dezembro de 2023

livremente, participam ativamente das tarefas de ensino e se desenvolvem como cidadãos, nas suas diferenças. Nas escolas inclusivas, ninguém se conforma a padrões que identificam os alunos como especiais e normais, comuns. Todos se igualam pelas suas diferenças! (SEESP, 2010, p.10).

Houve um grande avanço nas práticas inclusivas, principalmente a partir da década de 1990, com a publicação da Lei de nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre o direito das pessoas deficientes a educação, o dever dos sistemas de ensino garantir igualdade de oportunidades e proporcionar formação continuada para os docentes. Para que a inclusão aconteça de fato, é necessário que haja estratégias de ensino diferenciadas, adaptação curricular, estruturas e recursos adequados, formação dos profissionais que atuam na escola para que estejam aptos a desenvolver atividades que respeitem as limitações e estimulem as potencialidades de cada indivíduo.

A escola enquanto agente de transformação social, deve buscar meios para promover inclusão e facilitar o processo de ensino aprendizagem de todos os alunos sem distinção.

Com os avanços tecnológicos o cenário educacional tem passado por profundas mudanças e a inclusão escolar tem ganhado novas perspectivas. As tecnologias têm sido utilizadas e incorporadas ao contexto escolar para favorecer a interação, participação, aprendizagem e socialização de alunos deficientes. Uma grande aliada nesse processo atualmente são as tecnologias assistivas, que consiste na utilização de recursos educacionais complementares que possibilitam pessoas com NEE, a terem acesso às atividades educacionais, facilitando e viabilizando o processo de ensino e aprendizagem. Com a publicação da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), surgiu legalmente o termo "Tecnologia Assistiva:

Tecnologia Assistiva (TA) 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, Ata da Reunião VII, SDH/PR, 2007).

De fato, as tecnologias assistivas têm proporcionado mais autonomia, inclusão social e educacional para pessoas com necessidades especiais, através de adaptações, desde as mais simples como lupa de mão, às mais complexas como software de comunicação alternativa e aumentativa. Segundo Bersch (2006), na educação, a Tecnologia Assistiva vem se tornando, cada vez mais, um elo entre o processo de aprendizagem e desenvolvimento de alunos com

02 de Dezembro de 2023

deficiência, auxiliando-os a realizar suas tarefas de forma mais autônoma dentro de suas habilidades.

Para atender as demandas e desafios da inclusão escolar, a educação tem passado por variadas modificações, além do uso de tecnologias assistivas, a partir de 2008, com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, as escolas começaram a acolher alunos deficientes e com necessidades educacionais especiais nas salas de aulas regulares. Surge assim, o Atendimento Educacional Especializado (AEE), é um serviço da educação especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminam barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas" (SEESP/MEC, 2008).

O Atendimento Educacional Especializado perpassa por todos os níveis de ensino, acontece no contraturno escolar, em salas de recursos multifuncionais que possuem mobiliários, equipamentos, recursos didáticos, pedagógicos e tecnológicos adaptados para melhor atender os alunos com necessidades especiais. Contribuindo de maneira significativa para o desenvolvimento dos alunos com necessidades específicas e na aquisição de autonomia e diversas habilidades. O AEE é um exemplo exitoso de como a gamificação pode contribuir com processo de ensino aprendizagem de alunos com necessidades específicas e ser incorporada nos sistemas de ensino. Os atendimentos especializados têm como principal estratégia de ensino a utilização de jogos, atividades lúdicas e a brincadeira como fonte de conhecimento, com o objetivo de estimular habilidades cognitivas, motoras, socioemocionais e autonomia. O AEE é um serviço de apoio educacional especializado importante não só para a inclusão das pessoas deficientes no espaço escolar, mas uma forma de garantir a essas pessoas seu desenvolvimento global com equidade, respeito e acolhimento. Nesse sentido, o serviço realizado no AEE identifica, elabora, e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas" (SEESP/MEC, 2008). Nos atendimentos especializados é comum a utilização de jogos e elementos de jogos para promover participação, engajamento e motivação dos alunos. Ao utilizar de metodologias de ensino, que oportuniza ludicidade e brincadeiras, se torna possível trabalhar as especificidades e necessidades de cada estudante, facilitar o processo de ensino e aprendizagem, proporcionar aprendizagem e experiências de forma única, estimular a curiosidade, auxiliar no desenvolvimento do pensamento, linguagem, raciocínio, organização

02 de Dezembro de 2023

temporal, espacial e conhecimento de mundo. Segundo Lopes (2000, p. 35):

Os jogos representam uma fonte de conhecimento sobre o mundo e sobre si mesmo, contribuindo para o desenvolvimento de recursos cognitivos e afetivos que favorecem o raciocínio, tomada de decisões, a solução de problemas e o desenvolvimento do potencial criativo.

Sendo assim, a gamificação e o AEE se complementam, pois ambos utilizam elementos de jogos e ludicidade para facilitar a aprendizagem, propiciar a socialização, estimular diversas habilidades cognitivas, motoras, sociais, emocionais, incluir e atender as particularidades e necessidades de alunos com necessidades específicas e transtornos de aprendizagem.

Para Teixeira (1995, p.49):

O jogo é um fator didático altamente importante: mais do que um passatempo, ele é elemento indispensável para o processo de ensino aprendizagem. Educação pelo jogo deve, portanto, ser a preocupação básica de todos os professores que tem a intenção de motivar seus alunos ao aprendizado.

A gamificação tem demonstrado ser uma excelente estratégia de inclusão escolar, sendo uma metodologia ativa e inovadora, capaz de incluir, melhorar o desempenho e participação dos alunos de diversas maneiras, através de jogos educativos, desafios, competições, recompensas, brincadeiras, ranking, entre outros. Os elementos e estratégias dos jogos podem ser incorporados em diversas atividades escolares, favorecendo a multidisciplinaridade, tornando as aulas mais dinâmicas, estimulando a participação e interação dos alunos com os conteúdos ministrados. Para Tolomei (2017), os jogos didáticos aplicados em sala de aula são capazes de promover a interação mútua entre os alunos e o professor, ademais, estimulam a criatividade e possibilitam o compartilhamento de saberes pedagógicos, permitindo a construção de novos conhecimentos.

Os jogos em geral, desde os eletrônicos aos jogos populares, quando utilizados no âmbito escolar como ferramentas pedagógicas são capazes de estimular e desenvolver inúmeras habilidades cognitivas, motoras, sensoriais e também socioemocionais. Segundo Santos (2001, p. 53), “[...] a educação, via da ludicidade, propõe-se a uma nova postura existencial, cujo paradigma é um novo sistema de aprender brincando, inspirado numa concepção de educação para além da instrução”.

A gamificação incorporada à educação, favorece a inclusão e o processo de ensino aprendizagem de pessoas com necessidades educacionais, muitos educadores já compreendem

02 de Dezembro de 2023

a importância da ludicidade, jogos, brincadeiras, metodologias ativas, formação continuada e estratégias para aprimorar o ensino e tornar mais a escola acessível a todos. Após a pandemia de COVID-19, a educação iniciou uma nova era, a tecnologia se tornou um recurso de grande valia no processo educacional, fazendo com que os profissionais da educação busquem conhecimentos, formação para lidar com as novas ferramentas de ensino, priorizando estratégias com metodologias ativas para favorecer o processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, os profissionais que atuam na educação hoje em dia, têm mais consciência da importância de se preparar para os desafios e contemplar em seus planejamentos atividades que sejam acessíveis a todos.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após inúmeras lutas e reivindicações por inclusão escolar, acessibilidade e equidade, observa-se que o cenário educacional vem se adaptando e aprimorando para atender e tornar o ensino acessível a todos. Atualmente há diversos recursos tecnológicos e não tecnológicos, metodologias, ferramentas didáticas e estratégias que propiciam a inclusão no contexto escolar. A gamificação não se limita apenas ao aspecto lúdico, pois também abrange os aspectos cognitivos, sociais, emocionais tornando-se uma excelente estratégia para incentivar a participação e promover a inclusão de alunos deficientes, sendo uma das metodologias mais utilizadas nos atendimentos educacionais especializados. Através da utilização de brincadeiras, ludicidade, elementos de jogos e tecnologia os educadores podem criar experiência de aprendizados adaptadas às características e necessidades individuais de cada aluno. Além disso, a gamificação auxilia na construção do pensamento, desenvolvimento dos aspectos físicos, mentais, intelectuais, promove a socialização, colaboração, autonomia e o desenvolvimento de habilidades fundamentais para a vida.

O presente trabalho buscou evidenciar a eficácia da gamificação na promoção da inclusão escolar, aprimoramento do ensino aprendizagem, desenvolvimento cognitivo, global e social de pessoas com necessidades especiais. Bem como a gamificação pode se tornar uma poderosa ferramenta capaz de promover a participação e auxiliar no processo de ensino e aprendizagem de pessoas com necessidades educacionais específicas. Os elementos de jogos quando utilizados como recurso pedagógico proporciona inúmeras possibilidades de ensino e aprendizagem, tornando o conteúdo/disciplina mais interessante e envolvente, transformando o

02 de Dezembro de 2023

ambiente escolar em um espaço motivador e interativo, capaz de atender as particularidades, necessidades e potencialidades individuais de cada aluno. Tendo o aluno como protagonista do seu processo de aprendizagem!

**Referências:**

ALVES, L. R. G. Minho, M. R. S. e Diniz, M. V. C. (2014). **Gamificação: diálogos com a educação**. In Fadel, L. M. et al. (Org.). “Gamificação na Educação” (pp. 74-97). São Paulo, Pimenta Cultural.

ALVES, F. **Gamification: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo do conceito à prática**. 1.ed. São Paulo: DVS Editora, 2014.

ARNAIZ-SÁNCHEZ, P. A Educação Inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século XXI. **Revista da Educação Especial**. Secretaria da Educação Especial. Brasília, v. 1, n. 1, p. 7-18, 14 out. 2005.

BERSH, R. C. R. **Tecnologia assistiva e educação inclusiva**. Ensaio Pedagógico. In: Seminário Nacional de Formação de Gestores e Educadores, 3., 2006. Brasília: MEC/SEE, 2006.

BRASIL, **Lei nº13.146 de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em 03 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm) >. Acesso em: 03 Dez. 2023.

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. São Francisco: Pfeifer/ASTD, 2012

LOPES, M. da G. **Jogos na Educação, criar, fazer, jogar**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MCGONIGAL, J. **A realidade em jogo: por que os games nos tornam melhor e como eles podem mudar o mundo**. Rio de Janeiro: Bestseller, 2012

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Inclusão**. Brasília: MEC/Seesp, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>, Acesso em: 05 nov 2023.

PIMENTEL, F. S. C. **A aprendizagem das crianças na cultura digital**. 2 ed. Maceió: EDUFAL, 2017.

ANAIS DO VIII WORKSHOP DE TEC., LING. E MÍD. NA EDUC., UBERLÂNDIA, v. 8, p. 1-447 dez. 2023

02 de Dezembro de 2023

SANTOS, Marli Pires dos (org). **A criança, o adulto e o lúdico**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

SEESP, Marcos. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**: Fascículo 1: A Escola Comum Inclusiva. Brasília: Ministério da Educação, 2010. p.10.

TEIXEIRA, Calos E. J. **A ludicidade na escola**. São Paulo: Loyola, 1995.

TOLOMEI, B. V. **A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação**. EaD em Foco, 7 (2), 145–156. 2017.

WERBACH, K.; HUNTER, D. For **the win**. Philadelphia: Wharton, 2012.

02 de Dezembro de 2023

## O USO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO TÉCNICO E PROFISSIONALIZANTE

Matheus Maurício Gomes Ferreira<sup>1</sup>, Walteno Martins Parreira Júnior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pós-graduando em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação no IFTM Campus Uberlândia Centro ORCID: 0009-0005-6300-2972 - matheusmauriciof@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Educação, docente do curso de Especialização em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação do IFTM Campus Uberlândia Centro ORCID: 0000-0002-5041-3781- waltenomartins@iftm.edu.br

**Resumo:** A gamificação pode ser um método para ser implementado em sala de aula, aumentando o engajamento e participação dos alunos nas aulas, além de contribuir para o auxílio na aprendizagem e fixação de conteúdo. Tendo estas informações em vista, este artigo possui como objetivo estudar o uso da gamificação no ensino técnico, tecnológico e profissionalizante, como também demonstrar quais são as vantagens deste método ao ser usado nestes níveis de ensino. Para realização deste estudo foram utilizados como base de pesquisa: as plataformas do Google Acadêmico e do Portal Capes, sendo realizada uma pesquisa bibliográfica para embasar a pesquisa e a demonstração dos resultados. Ao fim da pesquisa nas plataformas citadas anteriormente, foram localizados sete artigos, três dissertações de mestrado e quatro monografias no Google Acadêmico, além de dois artigos no Portal Capes. Porém, ao fim da leitura e análise dos textos acadêmicos, apenas dois artigos científicos, duas dissertações de mestrado e uma monografia foram escolhidos ao final da pesquisa por tratarem diretamente o uso e aplicação da gamificação no ensino técnico e tecnológico. Por fim, ao final do trabalho, conclui-se que a gamificação pode ser usada no ensino profissionalizante em vários cursos diferentes, tornando os alunos como agentes ativos na própria aprendizagem.

**Palavras-chave:** Ensino técnico; Ensino tecnológico; Ensino profissionalizante; Gamificação.

**Abstract:** The gamification could be a method to be implemented in the classroom, increasing engagement and involvement of the students in the class, in addition to contributing with the learning and retaining content. With this in mind, this article aims to study the use of gamification in technical, technological and professional education as well as demonstrating the advantages of this method when used at these levels of education. For this study has been used: the Google Scholar and Capes Portal platforms were used as a basis, and a bibliographical survey was carried out to support the research and demonstration of results. In the end of this search in previously mentioned platforms, seven articles, three master's dissertations and four monographs were found in the Scholar Google and two articles in the Capes Portal. However, at the end of the reading and analysis of the academic texts, only two scientific articles, two master's dissertations and one monograph have been chosen in the end of the search for dealing directly with the use and the application of the gamification in technical and technological education. Finally, in the end of this work, the conclusion is that gamification could be used in professional education in several different courses, becoming the students active agents in their

02 de Dezembro de 2023

own learning.

**Key-words:** Technical education; Technological education; Professional education; Gamification.

## INTRODUÇÃO

Com a evolução da tecnologia, é necessário o uso desta para as atividades que realizamos no dia a dia. Em contexto de sala de aula, elas são muito necessárias, visto que o método tradicional de ensino não é mais eficaz para os alunos que nasceram nesta geração tecnológica, pensamento o qual corrobora Gonçalves (2021) que afirma que o uso de métodos de ensino tradicionais é limitado, nos dias de hoje. Tendo isto em vista, é necessário utilizar outras formas de ensinar, dentre elas está presente o uso da gamificação em sala de aula.

Este artigo foi desenvolvido através do uso da pesquisa bibliográfica. Esta forma de trabalho é realizada através da pesquisa em repositórios e também o uso de outros artigos, teses, monografias publicadas anteriormente como base para o texto que está sendo desenvolvido. De acordo com Souza, Oliveira e Alves (2021), “A pesquisa bibliográfica está inserida principalmente no meio acadêmico e tem a finalidade de aprimoramento e atualização do conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas”. Além disso, para estes autores:

A pesquisa bibliográfica é primordial na construção da pesquisa científica, uma vez que nos permite conhecer melhor o fenômeno em estudo. Os instrumentos que são utilizados na realização da pesquisa bibliográfica são: livros, artigos científicos, teses, dissertações, anuários, revistas, leis e outros tipos de fontes escritas que já foram publicados. (SOUZA; OLIVEIRA; ALVES, 2021, p. 66).

Portanto, o objetivo deste artigo é estudar o uso da gamificação no ensino técnico e profissionalizante, identificando e analisando através da literatura os usos da gamificação no ensino técnico, quais vantagens este método pode trazer aos alunos deste nível de ensino, nas aulas. Este estudo foi realizado usando como material base os artigos, monografias, teses e dissertações publicadas e identificados nas plataformas: Google Acadêmico e Portal Capes, que foram publicadas entre 2019 e 2023.

As plataformas citadas foram escolhidas por serem repositórios de publicações científicas amplamente utilizadas no meio educacional e de pesquisas, que foram usados neste

02 de Dezembro de 2023

trabalho como fontes de consulta para embasamento em relação a gamificação e o uso desta em sala de aula no ensino técnico e tecnológico.

### **SOBRE JOGOS E GAMIFICAÇÃO**

Os jogos em geral estão presentes no cotidiano de muitos estudantes e com isto se torna mais viável o uso da gamificação em sala de aula devido a familiaridade que os estudantes possuem com eles. De acordo com Tolomei, os jogos podem trazer vários benefícios aos estudantes. Ele afirma que:

Jogar influencia diversos outros aspectos positivos além da aprendizagem, tais como: cognitivos, culturais, sociais e afetivos. Por meio do jogo, é possível aprender a negociar em um ambiente de regras e adiar o prazer imediato. É possível trabalhar em equipe e ser colaborativo, tomar decisões pela melhor opção disponível. (TOLOMEI, 2017, p. 151).

Além disso, os jogos podem trazer várias vantagens aos estudantes quando utilizados da maneira correta em sala de aula. Portanto, “os jogos podem garantir situações significativas de aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento cognitivo e social do estudante” (SANTOS; GANDARA, 2022, p. 8).

Porém, é necessário implementar as bases da aplicação em sala de aula sendo que “a ideia da gamificação, por sua vez, compreende em estruturar mecanismos como a jogabilidade e sistema de recompensas, tornando o jogo atrativo ao usuário” (MINUZI et al., 2018, p. 3).

Ademais, de acordo com Santos e Gandara (2022):

Jogar não significa Gamificar. Gamificar não se constitui simplesmente em aplicar um jogo na sala de aula. Gamificação é a prática de aplicar mecânicas de jogos em diversas áreas, a fim de melhorar a curiosidade dos usuários e despertar o seu interesse por uma determinada situação ou objeto. (p. 13).

Além disso, também de acordo com Tolomei (2017), apesar da gamificação ser um recurso relativamente novo como recurso pedagógico, ela pode ser usada em sala de aula como um meio de manter os alunos animados para aprender de forma lúdica o assunto que está sendo explicado. De acordo com o autor:

[...] embora o uso da gamificação esteja relativamente no início no campo da Educação e necessite de mais estudos, esse recurso pode vir a ser um grande aliado no aumento do engajamento e da motivação dos alunos de cursos online e presenciais. Sua proposta é inovadora a partir do momento que transforma elementos de um game em um meio de comprometer seus participantes e tornar mais prazerosas as atividades. Nesse processo,

02 de Dezembro de 2023

- pontos – são transformados em tarefas realizadas;
- níveis – são vistos como progresso dos alunos;
- feedbacks – são necessários em sua dinâmica;
- erros – são uma oportunidade de refazer e buscar novas maneiras de resolução de um mesmo problema. (TOLOMEI, 2017, p.154).

Portanto, como demonstrado ao decorrer deste tópico: os jogos já estão presentes na vida dos alunos, permitindo que seja possível a aplicação da gamificação de atividades nas aulas devido a familiaridade que os alunos têm com este método. Ademais, a aplicação pode ser muito útil aos alunos, visto que os mesmos irão aprender novos conteúdos ou revisar conteúdos já vistos anteriormente, de forma lúdica e divertida.

### **USO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO TÉCNICO E PROFISSIONALIZANTE**

Como afirmado anteriormente, a gamificação possui muitas vantagens e esta pode ser de grande valia para uso em sala de aula para aumento da participação dos estudantes e facilitação da construção do conhecimento em relação ao conteúdo técnico ministrado nas aulas. Em relação a isto, Tolomei concorda com este pensamento quando afirma que: “nesse sentido, a gamificação pode aumentar a participação dos alunos extraindo os elementos agradáveis e divertidos dos jogos de forma adaptada ao ensino” (TOLOMEI, 2017, p.151).

Exemplificando o que foi dito anteriormente, podemos observar estas características presentes no texto de Pinto (2020), denominado “Simulador Packet Tracer: A exploração da gamificação na disciplina de arquitetura de redes de computadores no ensino profissionalizante”, no qual o autor que utilizou o simulador *Packet Tracer*. Usando esta ferramenta como base para facilitar a aprendizagem dos alunos em relação a configuração e montagem de rede de computadores. Como também, é possível observar estas vantagens no texto escrito por Souza (2022), “A gamificação como estratégia para promover a reaprendizagem de conteúdos no ensino técnico em enfermagem”, no qual foi usado o site “*Seppo*” para revisar e relembrar os conteúdos do curso técnico de enfermagem de forma visual e lúdica.

### **A VANTAGEM DO USO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO TÉCNICO**

“Uma premissa fundamental do Ensino Técnico Profissional é desenvolver competências e habilidades, formando um profissional reflexivo e capaz de solucionar problemas cotidianos da prática profissional” (SILVA; KAMPFF, 2020, p. 423). Ademais, para

02 de Dezembro de 2023

Gonçalves (2021):

O Ensino técnico, por ser uma modalidade de educação voltada para a formação especializada e para a inserção no mercado de trabalho, exige competências, não somente inseridas nos currículos estruturados para atender às necessidades de desenvolvimento das competências profissionais, mas também as competências com foco nas atitudes e comportamentos que levam à resolução de problemas no âmbito profissional (GONÇALVES, 2021, p.22).

Para isto, é necessário que o professor crie possibilidades aos alunos para desenvolver estas competências e habilidades para lidar com situações-problema, usando como base por exemplo a gamificação para embasar estas capacidades dos alunos.

Estas vantagens também são refletidas por outros autores em relação ao ensino técnico, como por exemplo Souza (2022), concluiu que foi possível “[...] identificar que a gamificação pode auxiliar no processo de reaprendizagem de conteúdos”. Além disso, estas vantagens também são defendidas por Pereira (2022), ao afirmar que “os jogos utilizados puderam contribuir com o envolvimento dos educandos e torná-los agentes de seu próprio aprendizado”.

## RESULTADOS

Considerando a proposta da pesquisa bibliográfica sobre a temática da gamificação no ensino técnico profissionalizante, foi pesquisado no Google Acadêmico através das palavras chaves: allintitle: ("gamificação" OR "Gamificando") + ("ensino técnico" OR "ensino tecnológico" OR "ensino profissionalizante" OR "curso técnico profissionalizante") -revisão, entre o período de 2019 e 2023. Estas palavras-chave foram usadas na pesquisa para localizar os artigos e monografias que continham as palavras citadas anteriormente em seus títulos.

Além disso, foi realizada uma pesquisa no Portal Capes através da pesquisa avançada, buscando artigos que continham em seus títulos as seguintes palavras-chave: gamificação E ensino técnico.

Ao final das pesquisas nestas duas plataformas, foram localizados sete artigos, três dissertações de mestrado, quatro monografias no Google Acadêmico e dois artigos no Portal Capes. Entretanto, apenas cinco textos acadêmicos foram escolhidos ao final da pesquisa. Os textos selecionados tratavam diretamente do uso e vantagens da gamificação no ensino técnico e tecnológico, estes eram: dois artigos científicos, duas dissertações de mestrado e uma monografia.

Como resultado da pesquisa foi desenvolvido o Quadro 1 para exemplificar o uso da

02 de Dezembro de 2023

gamificação no ensino técnico e tecnológico:

Quadro 1 - Dados das publicações selecionadas

Título do trabalho	Autores	Ano de publicação	Uso da gamificação	Vantagem da gamificação
Gamificando Disciplinas do Ensino Técnico	Adriano de Oliveira Cota, Seiji Isotani, Jairo José dos Santos Junior	2020	Uso do jogo <i>Star Game Class</i> no ensino técnico	Aumento do desempenho acadêmico dos alunos nas aulas.
Simulador Packet Tracer: A exploração da gamificação na disciplina de arquitetura de redes de computadores no ensino profissionalizante	Sandro Teixeira Pinto	2020	Uso do Simulador Packet Tracer no Ensino Técnico de Rede de Computadores	Ensino do uso do Packet Tracer para embasar a prática dos alunos do curso técnico em Redes de Computadores ao configurar dispositivos de redes de computadores.
A Gamificação como aliada ao processo de aprendizagem em curso técnico profissionalizante	Sanete Irani de Andrade, João Francisco Favoreto, Angela Trimer de Oliveira	2021	O uso do KAHOOT! no ensino profissionalizante.	Uso do KAHOOT! de forma presencial e remota, sendo aplicada em uma escola de educação profissional, da região de Campinas/SP.
A gamificação como estratégia para promover a reaprendizagem de conteúdos no ensino técnico em enfermagem	Carlos Willian Zanelato Souza	2022	Uso do site <i>Seppo</i> para revisão de conteúdo do curso técnico em enfermagem	Revisão de forma visual e lúdica de conteúdos tratados no curso técnico de enfermagem, facilitando a fixação do conteúdo.
Gamificação na aprendizagem do Ensino Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	Gabrielly Capelini Pereira	2022	Uso de jogos de tabuleiro, quiz, entre outros para revisão de conteúdos de agropecuária	O uso da gamificação ajudou de forma eficiente o processo de aprendizagem dos alunos.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Ao analisar o Quadro 1 é perceptível que a gamificação pode ser usada em várias situações, possuindo vários benefícios em que podemos analisar que

[...] a utilização dos jogos e elementos da gamificação contribuíram significativamente no processo educacional desses alunos e podem servir como modelo para ampliar a utilização destes recursos [...] em qualquer meio educacional,

02 de Dezembro de 2023

como sugerido pelos próprios participantes. (PEREIRA, 2022, p. 32).

Ao final da análise dos textos foi possível identificar a importância do uso da gamificação, tendo em vista a versatilidade deste método que pode ser usado no ensino técnico e tecnológico de cursos diversos. Como pode ser observado nos artigos presentes no Quadro 1, sendo um deles: “Gamificando Disciplinas do Ensino Técnico”, no qual os autores Cota, Isotani e Santos Júnior (2020) exemplificam o uso da gamificação, quando afirmam que:

As disciplinas onde foi aplicado o Star Game Class são bastante diversas sendo elas Aplicativos, Lógica de Programação, Administração Geral, Administração de Recursos Humanos, Marketing, e Seguros (p. 3).

Além disso, é possível identificar esta versatilidade da gamificação no ensino técnico nos outros textos presentes no Quadro 1, quando os autores Andrade, Favoreto e Oliveira (2021) escrevem que a gamificação também pode ser usada na área de Logística, a autora Pereira (2022) afirma que o uso da gamificação foi útil aos alunos para relembrar os conteúdos tratados pelo professor de forma expositiva, no curso de agropecuária, testando o aprendizado dos alunos. Ademais, Souza (2022) afirma que a gamificação teve uma grande utilidade aos alunos com intuito de relembrar sobre os conteúdos do curso de enfermagem. Por fim, Pinto (2020) defende que a gamificação com o uso do *Cisco Packet Tracer* foi importante para embasar a prática dos alunos do curso técnico em redes de computadores.

## CONCLUSÕES

Como apresentado no Quadro presente no tópico anterior, a gamificação pode ser aplicada no ensino técnico e profissionalizante, em diferentes cursos e disciplinas, os quais podem trazer várias contribuições para os alunos participantes, o que corrobora Pereira (2022) que afirma que os jogos podem ser utilizados para tornar os educandos como agentes ativos no seu próprio aprendizado.

Ademais, os jogos já estão presentes no cotidiano dos alunos, o que facilita a implementação e uso da gamificação em sala de aula, pela familiaridade que os alunos têm com este método. Como visto ao decorrer deste trabalho, a gamificação pode ser usada para diversas atividades no ensino técnico e tecnológico, como revisão de conteúdos estudados em sala de aula, como presente no trabalho de Souza (2022), na qual foi utilizada a gamificação em uma plataforma de objetos 3D chamada *Seppo*, para revisão de conteúdo do curso técnico de

02 de Dezembro de 2023

enfermagem. Como também este método pode ser usado como introdução a novos conteúdos, verificando quais são os conhecimentos dos alunos em determinado conteúdo que será estudado, como também pode ser usado na prática de conteúdos vistos nas aulas, como visto na dissertação de Pinto (2020), com o uso do *Packet Tracer*.

Além disso, a gamificação pode ser uma alternativa para o uso em sala de aula com a finalidade de aumentar o engajamento dos estudantes, estimulando a participação mais ativa das aulas. Contribuindo para que eles entendam o conteúdo e construam o conhecimento do conteúdo trabalhado em sala de aula de forma lúdica e divertida.

Portanto, a Gamificação pode ser utilizada de diversas maneiras em atividades pedagógicas com a finalidade de contribuir para o aprendizado, mas tem-se que observar que não é suficiente somente utilizar um jogo (ou *game*) em sala de aula, mas também é necessário realizar toda a preparação para que o jogo atenda aos objetivos propostos para o aprendizado e ao mesmo tempo aos critérios para que ocorra os mecanismos de recompensa aos jogadores.

## Referências

ANDRADE, Sanete Irani de; FAVORETO, João Francisco; OLIVEIRA, Angela Trimer de. **A Gamificação como aliada ao processo de aprendizagem em curso técnico profissionalizante**, 2021. Disponível em:

<<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos21/19532192.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2023.

COTA, Adriano de Oliveira; ISOTANI, Seiji; SANTOS JÚNIOR, Jairo José dos.

**Gamificando Disciplinas do Ensino Técnico**, 2020. Disponível em:

<[https://especializacao.icmc.usp.br/documentos/tcc/adriano\\_cota.pdf](https://especializacao.icmc.usp.br/documentos/tcc/adriano_cota.pdf)>. Acesso em: 28 ago. 2023.

FARDO, Marcelo Luís. **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem**. 2013.

Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41629/26409>>.

Acesso em: 22 mar. 2023.

GONÇALVES, Angeles Velasco. **A contribuição da gamificação no processo de ensino-aprendizagem dos alunos de um curso técnico em administração**, 2021, p.56-162.

Disponível em: <<http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/2818#preview-link0>>. Acesso em 30 ago. 2023.

MINUZI, Nathalie Assunção. et al. Gamificação na educação profissional e tecnológica.

Seminário Internacional de Educação, Tecnologia e Sociedade, 23, 2018, Taquara. **Anais...** Taquara: Faccat, 2018, p. 1 - 10.

02 de Dezembro de 2023

PEREIRA, Gabrielly Capelini. **Gamificação na aprendizagem do Ensino Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio**, 2022. Disponível em:

<<https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/2565/TCC%20Gabrielly%20Capelini%20Pereira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 26 ago. 2023.

PINTO, Sandro Teixeira. **Simulador Packet Tracer: A exploração da gamificação na disciplina de arquitetura de redes de computadores no ensino profissionalizante**, 2020.

Disponível em:

<<https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/30188/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Sandro%20V9%20Final.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2023

PISKE, Gabriela. **O uso de gamificação na educação profissional: uma revisão sistemática**, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/2154>>. Acesso em: 22 mar. 2023.

RODRIGUES, Darlan Campelo; et al. **Experiência de estágio no ensino técnico em libras com o uso da gamificação como estratégia pedagógica docente**. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 4, n. 7, p. e473666, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i7.3666. Disponível em:

<<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3666>>. Acesso em: 17 set. 2023.

SILVA, Anderson P., et al. **Gamificação para melhoria do engajamento no ensino médio integrado**, 2015. Disponível em: <<http://www.sbgames.org/sbgames2015/anaispdf/cultura-full/146993.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2023.

SILVA, Ricardo Silva da Silva; KAMPFF, Adriana Justin Cerveira. **A Gamificação como Estratégia Pedagógica no Ensino Profissional**, 2020. Disponível em: <A gamificação como estratégia pedagógica no Ensino Profissional | Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática (upf.br)>. Acesso em: 08 abr. 2023.

SANTOS, Patrícia Tinoco; GANDARA, Lemuel da Cruz. Jogos e gamificação na educação profissional e tecnológica: planificação para um curso de agrimensura subsequente ao ensino médio. #Tear: **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 11, n. 1, 2022. DOI: 10.35819/tear. v. 11, n.1. Disponível em:

<<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/5701>>. Acesso em: 16 set. 2023.

SOUSA, Angélica Souza de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.43, p.64-83, 2021.

SOUZA, Carlos Willian Zanelato. **A gamificação como estratégia para promover a reaprendizagem de conteúdos no ensino técnico em enfermagem**, 2022. Disponível em: <<http://bdtd.unoeste.br:8080/tede/bitstream/jspui/1421/5/Carlos%20Willian%20Zanelato%20Souza.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2023.

TOLOMEI, Bianca Vargas. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na

02 de Dezembro de 2023

Educação. **EaD em Foco**, v. 7, n. 2, 2017. Disponível em:  
<<https://doi.org/10.18264/eadf.v7i2.440>>. Acesso em: 18 set. 2023.

02 de Dezembro de 2023

## USO DAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO DOCENTE DURANTE O PERÍODO DA PANDEMIA DE COVID-19

Shirley Cristina Miguel <sup>1</sup>; Walteno Martins Parreira Júnior <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente da Pós-graduação Lato sensu em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação, IFTM-Campus Uberlândia-Centro, shirley.miguel@estudante.iftm.edu.br, ORCID: 0009-0000-3650-1120,

<sup>2</sup> Professor do IFTM Campus Uberlândia Centro, Mestre em Educação. Uberlândia/MG, email: waltenomartins@iftm.edu.br ORCID: 0000-0002-5041-3781

**Resumo:** Este artigo trata de um breve estudo sobre o uso das TICs e TDICs durante o período da Pandemia e utilização na capacitação profissional bem como sua importância de seu uso na comunicação. O estudo é uma pesquisa bibliográfica de artigos na plataforma Scielo.com e que falavam da capacitação profissional durante o período de Pandemia. Foram selecionados cinco artigos dentre os apresentados na pesquisa. A seleção foi realizada de forma qualitativa e com base em autores como Almeida (2007), Parreira Júnior e Macedo (2022) e Moran (2013) que defendem o uso das tecnologias na formação profissional e seu uso em sala de aula. Entre os artigos identificados, foram selecionados cinco artigos que atendiam os propósitos da pesquisa. Pode-se concluir desta pesquisa que é importante a capacitação e a formação docente e também alinhada com as tecnologias atuais, e que ações para a capacitação profissional sejam desenvolvidas e estimuladas.

**Palavras-chave:** Formação docente, TDICs, TICs, Uso de ferramentas digitais

**Abstract:** This article is a brief study on the use of ICTs and TDICs during the Pandemic period and their use in professional training as well as their importance in communication. The study is a bibliographical search of articles on the Scielo.com platform that talked about professional training during the Pandemic period. Five articles were selected from those presented in the research. The selection was carried out qualitatively and based on authors such as Almeida (2007), Parreira Júnior and Macedo (2022) and Moran (2013) who defend the use of technologies in professional training and their use in the classroom. Among the articles identified, five articles that met the research purposes were selected. It can be concluded from this research that teacher training and training is important and also aligned with current technologies, and that actions for professional training are developed and encouraged.

**Keywords:** Teacher training, TDICs, ICTs, Use of digital tools

### INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho foi pesquisar sobre do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) e Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs)

02 de Dezembro de 2023

na formação e capacitação professores durante o período que ocorreu a Pandemia de COVID-19, é trazer para a comunidade a discussão de como a utilização das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem é importante. No período que ocorreu a Pandemia no Brasil houve a necessidade de se ter conhecimento dos recursos digitais de comunicação, tanto para o uso no trabalho formal quanto para a formação e capacitação.

Houve, portanto, vários questionamentos do uso, de como utilizar, em quais situações, quais ferramentas e para quais fins, e diante de tantos questionamentos pode-se dizer que a maioria dos profissionais usaram de coragem para utilizar tais ferramentas.

E neste processo de ensino e aprendizagem é natural que surjam dúvidas, interesses, curiosidades, produções e não produções, e pensando sobre isto é que houve o interesse em fazer esta pesquisa, saber quais ferramentas foram utilizadas, pesquisar sobre o uso das TDICs e TICs na formação e capacitação profissional durante o período que ocorreu a Pandemia.

As TICs são as tecnologias para informação e comunicação e as TDICs são tecnologias para o uso das tecnologias digitais, ambas são tecnologias que estão interconectadas e seu uso em sala de aula se tornaram um auxílio ao trabalho docente complementado o conhecimento transmitido em sala de aula.

TDIC são tecnologias que têm o computador e a Internet como instrumentos principais e se diferenciam das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) pela presença do digital, sendo uma evolução delas, que por sua vez utilizam recursos de tecnologia para o processamento de informações, incluindo softwares, hardwares, tecnologias de comunicação e serviços relacionados, mas não de maneira digital exclusivamente (SAE, 2023).

Desta forma analisar a formação de professores durante o período de Pandemia e como ocorreu esta formação, e como a produção acadêmica foi inserida neste contexto e como as TICs e TDICs foram utilizadas dentro do contexto da pandemia.

## **METODOLOGIA**

O trabalho é uma revisão bibliográfica com o objetivo de identificar publicações recentes que apresentam a formação docente e o uso de tecnologias, e como as ferramentas tecnológicas contribuíram para facilitar o processo de ensino e aprendizagem e também a formação profissional.

Um artigo de revisão bibliográfica é um trabalho acadêmico que envolve a análise e síntese de diversas fontes bibliográficas relacionadas a um tema específico. A revisão

02 de Dezembro de 2023

bibliográfica se baseia em estudos, artigos, livros e outras publicações já existentes sobre o assunto escolhido.

A pesquisa bibliográfica é o levantamento ou revisão de obras publicadas sobre a teoria que irá direcionar o trabalho científico o que necessita uma dedicação, estudo e análise pelo pesquisador que irá executar o trabalho científico e tem como objetivo reunir e analisar textos publicados, para apoiar o trabalho científico (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021, p. 66).

Para isto, a pesquisa foi realizada através da plataforma **Scielo Brasil**, uma pesquisa em artigos científicos considerando a existência nos resumos publicados e nas palavras chaves definidas no início do projeto e aderentes a proposta e publicadas nos anos de 2020 a 2023 em língua portuguesa.

Após a coleta dos artigos, foi desenvolvido inicialmente a leitura dos resumos para selecionar entre os artigos coletados os que atendem ao planejamento inicial do projeto, para posteriormente tabular os resultados e elaborar textos e artigos.

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DE LITERATURA

O desenvolvimento da educação é um passo a passo seguido por muitos profissionais sejam eles da educação formal ou não, mas a educação vem acompanhada por constantes mudanças tecnológicas, entre essas: a revolução digital, com novas ferramentas de comunicação e apresentação, equipamentos que estão em constantes transformações, as mídias digitais, os aplicativos, sites, softwares, hardwares e entre outros.

Embora o uso das tecnologias digitais na educação pareça ser interessante, ocorrem momentos de aceitação e também de resistência quanto a sua aplicação, resistência que se revela por diferentes motivos: falta de preparo, o receio de enfrentar o novo e até mesmo a zona de conforto. (PARREIRA JÚNIOR; MACEDO, 2022, p. 169).

E pensando em desvendar um problema tão emergente é que essa pesquisa se iniciou, visando problematizar e entender a perspectiva do atual contexto em que vivenciamos a formação de professores para a utilização das tecnologias digitais.

Na educação, as TICs podem ser vistas como potencializadoras do processo de ensino trazendo a possibilidade de aquisição de conhecimento por parte dos alunos e contribuem para uma melhor comunicação entre os indivíduos sendo eles, neste cenário, professores e alunos, afim de tornar o processo de aprendizagem mais fácil e significativo (SILVA; PARREIRA JÚNIOR, 2020, p. 26).

Assim, através dessa nova ótica, os profissionais da educação estavam no foco das

02 de Dezembro de 2023

atenções, pois como desenvolver conhecimento e se preparar para repassá-los? Como se preparar em um contexto tão ambíguo? Tais perguntas só trouxeram mais perguntas, mais questionamentos, e pensando em como responder a essas e outras questões é que se iniciou a curiosidade sobre o tema desta pesquisa.

A cultura digital e as novas tecnologias precisam ser vistas como ferramentas apropriadas ao ensino e à prática docente. Vale ressaltar que o processo de formação não é somente o conteúdo aprendido em nível de graduação. Um profissional do ensino não necessita somente do diploma, e sim da competência e habilidades para o ensino, pois há várias formas de aprendizagem, além do conhecimento do conteúdo a ser ensinado, das metodologias a serem empregadas para oportunizar a aprendizagem, ao professor cabe o conhecimento de como a lei estabelece a sua prática.

A tecnologia permeia o cotidiano de crianças e adolescentes, implicando a necessidade de uma formação que permita ao professor o uso da tecnologia como estratégia de ensino na sala de aula, dessa forma a formação de professores está assentada na aprendizagem em conhecimentos que permitam que o docente possa exercitar a docência sob várias perspectivas de autores e pensadores; implicando que esse professor faça uso desse repertório para suas escolhas didáticas.

Segundo Almeida (2007, p. 11), “não há uma outra dimensão escolar mais dinâmica que a da didática. Afinal, qualquer que seja o conteúdo a ser ensinado ou absorvido, ele necessariamente terá de passar pela didática.”

Assim, os conhecimentos didáticos adquiridos durante a formação inicial e depois, durante o exercício da docência necessitam e devem ser utilizados de conforme afirma Almeida (2007), o uso das tecnologias está presente:

[...] levando sempre em consideração as transformações teóricas de estruturas e os recursos educativos, principalmente os que envolvem as mídias interativas, os equipamentos de informática, os softwares e os hardwares. (ALMEIDA, 2007, p. 12).

Já em Moran temos:

Uma educação inovadora se apoia em um conjunto de propostas com alguns grandes eixos que lhe servem de guia e base: o conhecimento integrador e inovador; o desenvolvimento da autoestima e do autoconhecimento (valorização de todos); a formação de alunos empreendedores (criativos, com iniciativa) e a construção de alunos-cidadãos (com valores individuais e sociais). (MORAN, 2013, p.13).

02 de Dezembro de 2023

Pode-se dizer que a formação docente é desenvolvida de forma ampla nos aspectos didáticos, mas dentro desta formação é importante ressaltar que no atual contexto da educação é primordial que este docente tenha conhecimento sobre as TICs e TDICs, além de conhecimento em novos softwares, mídias e equipamentos. Nesta perspectiva, os autores, enfocam que:

Compreendemos que as tecnologias de informação abrangem todas as atividades desenvolvidas na sociedade pelos recursos da informática. É a difusão social da informação em larga escala de transmissão, a partir destes sistemas tecnológicos inteligentes. Logo, a informática é uma linguagem simbólica em todas as suas variantes, transmitindo conhecimentos à sociedade. (SOUZA; MIOTA; CARVALHO, 2011, p.78).

Entende-se que a inclusão é ampla pois engloba vários itens e aspectos, que vão desde a visualização, audição e compreensão das tecnologias, desse modo as tecnologias são ferramentas de auxílio à capacitação e formação trazendo benefícios para alunos, professores e comunidade.

[...] é preciso considerar o processo evolutivo da aprendizagem e da educação dos discentes, seja dentro da escola, ou fora de seus limites através do ensino remoto, com o uso de tecnologia, ou até mesmo com a aplicação de metodologias ativas juntamente ao emprego das TDICs. (PARREIRA JÚNIOR; MACEDO, 2022, p. 169).

Dentro desta perspectiva, a formação profissional continuada é necessária, assim como o uso dessas novas tecnologias para que esta formação seja possível, o que é importante ressaltar é que com estas tecnologias disponíveis qualquer profissional pode se capacitar, observando a realidade de cada indivíduo.

### **O uso de ferramentas utilizadas na capacitação docente**

A pesquisa partiu do interesse em conhecer as ferramentas utilizadas na formação docente no período da Pandemia, e foi realizada de forma qualitativa, explorando textos referentes ao uso das tecnologias na capacitação docente durante o período de Pandemia. E através das leituras dos artigos selecionados foi desenvolvido um estudo relacionado às novas tecnologias de informação e comunicação, com o intuito de analisar de que forma essas ferramentas contribuem para a capacitação docente.

Desta forma o que foi observado naquele período que as ferramentas disponibilizadas de forma gratuita foram as mais utilizadas, tanto para a formação profissional quanto para aulas, entre outras. Outras ferramentas também foram utilizadas durante o período de pandemia,

02 de Dezembro de 2023

algumas permanecendo como auxílio e outras nem tanto, outro aspecto observado é que a maioria dos autores não deixou especificado qual a TIC ou TDIC utilizada.

O que ficou claro nos artigos estudados é o quanto as TICs e TDICs foram e ainda são importantes na formação profissional, com isso autores como Weber e Behrens (2010), defendem a utilização de mídias no desenvolvimento criativo do aluno bem como seu aprendizado dentro da sala de aula, fazendo uma discussão sobre a utilização dos paradigmas e das mídias, juntamente com as mudanças que estas causam na didática do professor, e como a utilização das mídias vem sendo cada vez mais apropriadas no contexto escolar.

Não basta que os professores utilizem recursos audiovisuais, façam uso de apoios tecnológicos e elaborem suas aulas privilegiando a técnica. É preciso que, aliado a isso, haja o foco na transmissão do conteúdo, na compreensão do aprendizado. (BEHRENS; WEBER, 2010. p. 264).

Desta forma deixam clara a importância da tecnologia para o desenvolvimento pesquisa e como um precursor no desenvolvimento do docente enfatizando a importância da formação docente aliada a uma prática alicerçada em conhecimento, ampliada pelas tecnologias e como ferramentas de auxílio ao ensino/aprendizado.

Assim a busca iniciou com o acesso à página inicial da SCIELO.ORG.BR, o primeiro passo foi localizar a opção: BUSCA AVANÇADA e a inclusão de mais termos de busca, foi observado que o site possui um algoritmo de busca que inclui mais opções em **termos de busca**, dentro de cada termo possui um conectivo lógico, que são eles: **AND / OR / AND NOT**, ou seja, possui uma opção de busca que amplia (ou restringe) o foco da pesquisa. O próximo passo foi o início da pesquisa onde foi pesquisado por: tecnologias digitais na Educação, a inclusão de mais termos de busca através da expressão: **AND: TDCS, AND: TICs, AND: Tecnologias Digitais, AND: 2021** Ano, no campo tipo de arquivo deixou o que já estava no site: **todos os índices**, a primeira busca não retornou nenhum artigo, após foi trocada a expressão através da troca do conectivo lógico **AND** pelo conectivo **OR**, o recurso de uso de filtros como **País; Idioma; Ano de Publicação; Área Temática**, foi utilizado com o objetivo de delimitar a busca para os objetivos do trabalho.

Para expor o resultado da pesquisa, foram elaborados quadros com os dados coletados, separados por artigos que atendem ao critério da pesquisa, onde foram lidos e categorizados, dando importância para a formação profissional e o uso das tecnologias nessa formação.

02 de Dezembro de 2023

O Quadro 1 apresenta os artigos que foram identificados e que atenderam aos critérios definidos na proposta.

Quadro 1 - Artigos que atendem os critérios

Artigo	Título do artigo	Autores	Atende
003	Educação, formação docente e multiletramentos: articulando projetos de pesquisa-formação	Obdália Santana Ferraz Silva Úrsula Cunha Anecleto Sirlaine Pereira Nascimento dos Santos	sim
004	Formação docente em metodologias de aprendizagem ativa	Rodolfo de Oliveira Medeiros Maria José Sanches Marin Carlos Alberto Lazarini Rosane Michelli de Castro Elza de Fátima Ribeiro Higa	Sim
005	Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades	Suely Scherer Gláucia da Silva Brito	Sim
007	O uso das tecnologias como ferramenta para a formação continuada e autoformação docente	Giovanni Bohm MachadoI Juliana Aquino MachadoII Leandro Krug WivesI Gilberto Ferreira da Silva	Sim
008	Trabalho Docente Com Videoaulas Em EAD: Dificuldades De Professores E Desafios Para A Formação E A Profissão Docente	Regina Zanella Penteadó Belarmino Cesar Guimarães da Costa	Sim

Fonte: Autoria própria (2023)

Entre os dados coletados, as palavras chaves foram separadas por tipos de formação e tipos de tecnologias usadas e apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Palavras chaves encontradas

Artigo	Palavra 1	Palavra 2	Palavra 3	Palavra 4	Palavra 5
003	Formação docente	Letramentos	Multiletramentos	Pesquisa-formação	Cultura digital.
004	Saúde	Docentes.	Educação continuada	Aprendizagem baseada em problemas	Capacitação de recursos humanos em saúde
005	Tecnologias digitais	Espaços escolares	Formação de professores	Cultura digital	-
007	Formação continuada de professores	Autoformação	Trabalho colaborativo	Tecnologias	-
008	Educação a Distância	Formação de professores	Trabalho docente	Profissionalização docente	Expressividade.

Fonte: Autoria própria (2023)

A leitura dos artigos permite identificar o quanto a formação profissional considerando

02 de Dezembro de 2023

a utilização das tecnologias é importante, pois em um mundo globalizado é inerente ao profissional docente uma formação ampla, e o uso das tecnologias vem mostrando que cada vez mais vem sendo usada na transmissão do conhecimento dentro e fora da sala de aula.

Em Penteado e Costa (2021, p. 2), a discussão é sobre os desafios da educação e formação EAD (Educação a Distância) sobre as formas organizacionais, sobre a didática utilizada e desafios que professores e alunos enfrentaram nessa modalidade de ensino durante o período pandêmico.

A despeito dos problemas deflagrados, cabe considerar que as experiências de ensino desenvolvidas em tempos de medidas de isolamento social podem repercutir positivamente em possibilidades futuras de ampliação do uso das TDICs na educação. (PENTEADO; COSTA, 2021, pág.4)

No artigo 007 os autores destacam a importância da formação docente com o uso de TICs, destacam o trabalho colaborativo e a autoformação como possibilidade de formação continuada, trazendo à tona uma questão importante na formação profissional.

[...] a autoformação, pertencendo ao sujeito, revela-se como um importante instrumento de qualificação das práticas, pois possibilita contemplar demandas e necessidades específicas do sujeito em formação. (MACHADO et al., 2021, p.5)

Os autores trazem para a discussão o quanto a informação trouxe mudanças ao paradigma da educação:

O acesso à informação nas últimas décadas assumiu um caráter mais democrático, acarretando uma mudança de comportamento na sociedade atual, uma vez que os recursos digitais permitem, hoje, a interação e a criação de novas linguagens que levem à reflexão e ao posicionamento crítico no processo de construção de conhecimento. (MACHADO et al., 2021, p.7)

Já em Scherer e Brito (2020), trazem a importância de se ter investimentos na tecnologia, equipamentos, ter acesso à manutenção e atualização:

Entretanto, se a infraestrutura de tecnologia é necessária para pensar processos de integração de tecnologias digitais ao currículo, ela está longe de ser suficiente. O que se observa, mesmo em escolas equipadas, são as poucas ações de efetiva integração de tecnologias digitais ao currículo escolar e de propostas pedagógicas inovadoras. O que se observa é o pouco investimento em efetivos processos de formação continuada de professores para essa integração. (SCHERER; BRITO, 2020, p.5)

Os autores complementam que:

Estágio de integração em que o uso de tecnologias digitais começa a se tornar natural na escola. No entanto, consideramos que o processo de integração não se encerra no

02 de Dezembro de 2023

terceiro nível, dada a complexidade do currículo, a diversidade de tecnologias, do acoplamento entre currículo e tecnologias digitais, além das possibilidades de se propor atividades com uso de tecnologias que possam favorecer a aprendizagem de cada aluno, grupo etc. (SCHERER; BRITO, 2020, p.10)

Dentro da discussão do uso das tecnologias podemos ressaltar o que os autores do artigo 004 discutem sobre a formação profissional e o uso de metodologias ativas:

Referindo-se à utilização de métodos ativos de aprendizagem, tem-se constatado que o docente exerce um papel fundamental, pois é ele quem faz a mediação do processo e apoia o estudante na construção do conhecimento se pautando, essencialmente, no princípio dialógico. (MEDEIROS et al., 2020, p.2)

Ainda de acordo com a pesquisa realizada pelos autores é possível identificar algumas TDICs utilizadas na formação profissional entre elas:

Entre as opções de TDIC, destacam-se os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), as ferramentas 3D, plataformas de Webnar, as ferramentas disponíveis na plataforma Google, como o Google Classroom, G-Suíte, Google Drive, Hangout, Meet, as quais apresentam resultados positivos na prática docente. (MEDEIROS et al., 2020, p.8)

Em Silva, Anecleto e Santos (2021) a discussão apresenta a influência das tecnologias na formação docente, os multiletramentos, tendo como foco pesquisa realizada pelos autores âmbito da pós-graduação stricto sensu:

Os estudos intencionam aprofundar debates a respeito da formação docente e práticas pedagógicas, a partir de uma concepção de ensino que contemple processos de desenvolvimento humano e possibilidades de aprendizagem oferecidas pelas agências da cultura letrada, com vistas a atender às demandas das propostas educacionais, no Brasil, no que diz respeito à diversidade como princípio básico da cidadania. Dentre os projetos desenvolvidos e em desenvolvimento, trataremos aqui de pesquisas realizadas em 2017 e 2018 cujo foco é a formação docente na Educação Básica. (SILVA; ANECLETO; SANTOS, 2021, p.3)

Os autores ainda trazem em sua pesquisa:

Os princípios dos multiletramentos, baseados em um ensino contextualizado e interdisciplinar, pressupõe um trabalho pedagógico que considere as diversas manifestações culturais presentes em sala de aula, a partir da elaboração de atividades que envolvam processos de letramentos multissemióticos e multimodais, pautados em mudanças de perspectivas teórica e prática. (SILVA; ANECLETO; SANTOS, 2021, p.7)

O que foi observado em todos os artigos é o quanto as TICs e TDICs estão imbricadas no processo de ensino e aprendizado e na formação docente, além de explanar sobre outros processos que estão ligados às tecnologias e trazendo ainda a importância de investimento na

02 de Dezembro de 2023

educação digital.

### CONCLUSÃO

Diante desta pesquisa, o que pode-se observar é a prática docente demonstra o quanto está ligada a uma educação que considera as tecnologias como ferramenta essencial na prática educativa e a sua utilização através de métodos de ensino e das tecnologias disponíveis.

O estudo traz também a importância da capacitação do profissional docente quanto às novas tecnologias, cabendo ainda ressaltar que a dinamicidade das tecnologias muitas vezes não acompanha a capacitação do professor, sendo um aspecto importante a observar.

Outro ponto a destacar a pesquisa indicou que nem todos os artigos foi possível identificar quais as ferramentas utilizadas, a maioria dos artigos falam em TICs e TDICs mas não exemplificam quais ferramentas foram utilizadas, apenas um artigo apresentou as TDICs que foram utilizada na formação profissional, ou seja, a grande maioria dos artigos demonstra que a capacitação é mais importante, independente de qual ferramenta é utilizada.

Logo, a iniciativa da capacitação na utilização das tecnologias digitais por parte dos profissionais é importante para o prosseguimento dos trabalhos pedagógicos, é importante ressaltar que as instituições promovem cursos de capacitação, assim como incentivar e apoiar os docentes a participar destas ações.

Este estudo buscou trazer o quanto é importante que a capacitação e formação docente esteja alinhado com as atualizações tecnológicas e ações que desenvolvam a capacitação profissional.

### AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores do IFTM Campus Uberlândia Centro, em especial ao meu mestre e orientador professor Walteno, agradeço aos colegas de estudo, e a todos os profissionais que trabalham no IFTM, à minha família por participar desse processo de construção do saber.

### Referências

ALMEIDA, G. P. de. **Transposição didática: por onde começar?** – 2. ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

02 de Dezembro de 2023

FERREIRA, M. J. M. A. **Novas tecnologias na sala de aula**. Monografia do Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares. Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, Departamento da PROEAD, Sousa, PB, 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003. (Série Prática Pedagógica).

MORAN, J. M.; MASSETO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. rev. Campinas-SP. Papirus 2013.- (Coleção Papirus Educação)

PARREIRA JÚNIOR, W. M.; MACEDO, E. F. Utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação para o ensino remoto. In: PRATA-LINHARES, M. M.; CORRÊA, T. H. B. (Orgs.). **Educação & pandemia: entre crises e (trans)formações**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. p. 169 – 187.

SANTOS, R. E.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. Usando softwares multimídia em atividades pedagógicas. **Periódico de Pesquisa e TCC do IFTM Campus Uberlândia Centro**, v. 5, p. 8 – 22, nov. 2020.

SILVA, K. F.; PRATA-LINHARES, M. M. **Tecnologias digitais de informação e comunicação e educação a distância na formação docente: qual inovação?** Revista Educação e Políticas em Debate. v. 9, n. 1, p. 137- 150, jan./abr. 2020.

SILVA, L. K. F.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. Desenvolvimento de avaliações utilizando software de autoria como objeto de aprendizagem. **Periódico de Pesquisa e TCC do IFTM Campus Uberlândia Centro**, v. 5, p. 23 – 36, nov. 2020.

SAE DIGITAL. **TDIC no Ambiente Escolar** – Como implementar? 2023. Disponível em <<https://sae.digital/tdic-no-ambiente-escolar/>>, acesso em ago. 2023.

SOUSA, R. P.; MIOTA, F. M. C. S. C.; CARVALHO, A. B. G. Orgs. **Tecnologias digitais na educação** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p. ISBN 978-85-7879-065-3.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, G. S.; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.43, p.64-83, 2021.

WEBER, M. A. L., BEHRENS, M. A. Paradigmas educacionais e o ensino com a utilização de mídias. **Revista Intersaberes**, v. 5, n. 10, p. 245–270. 2010. <https://doi.org/10.22169/revint.v5i10.173>

#### **Artigos Pesquisados:**

ANAIS DO VIII WORKSHOP DE TEC., LING. E MÍD. NA EDUC., UBERLÂNDIA, v. 8, p. 1-447 dez. 2023

02 de Dezembro de 2023

PENTEADO, R. Z. COSTA, B. C. G. da. Trabalho docente com videoaulas em EAD: dificuldades de professores e desafios para a formação e a profissão docente. **EDUR - Educação em Revista**. Belo Horizonte, v.37, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-4698236284>>

MACHADO, G. B., et all. O uso das tecnologias como ferramenta para a formação continuada e autoformação docente. **Revista Brasileira de Educação** v. 26, 2021 Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260048>>

SCHERER, S.; BRITO, G. da. S, Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. DOSSIÊ - Cultura digital e educação. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.76252>

MEDEIROS, R.O.; MARIN, M.J.S.; LAZARINI, C.A.; CASTRO, R.M.; HIGA, E.F.R. Formação docente em metodologias de aprendizagem ativa. **Interface** (Botucatu), v. 26, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/interface.210577>>

SILVA, O. S. F.; ANECLETO, Ú. C.; SANTOS, S. P. N. dos, Educação, formação docente e multiletramentos: articulando projetos de pesquisa-formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 47, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147221083>>

02 de Dezembro de 2023

## DESENVOLVENDO UMA OFICINA DE ROBÓTICA NO CAMPUS UDICENTRO DO IFTM

**Fernando Guimarães Silva<sup>1</sup>; Victor Cauã Duarte Rodrigues<sup>2</sup>; Carlos  
Magno Medeiros Queiroz<sup>3</sup>; Walteno Martins Parreira Júnior<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Aluno do curso de Licenciatura em Computação, IFTM Campus Uberlândia Centro, Bolsista do projeto de ensino – edital nº 01/2023, e-mail: fernando.guimaraes@estudante.iftm.edu.br

<sup>2</sup>Aluno do curso Técnico Integrado em Programação de Jogos Digitais, IFTM Campus Uberlândia Centro, Bolsista do projeto de ensino – edital nº 01/2023, e-mail: victor.caua@estudante.iftm.edu.br

<sup>3</sup>Professor coorientador, Doutor em Engenharia Elétrica, IFTM Campus Uberlândia Centro, e-mail: carlos.queiroz@iftm.edu.br

<sup>4</sup>Professor orientador, Mestre em Educação, IFTM – Campus Uberlândia Centro, e-mail: ORCID: 0000-0002-5041-3781, e-mail: waltenomartins@iftm.edu.br

**Resumo:** Este texto apresenta um projeto de ensino, cuja proposta é desenvolver uma oficina de robótica a partir dos recursos existentes no campus e utilizando os tutoriais elaborados nos projetos de pesquisa e fazendo as adaptações necessárias para as atividades deste projeto, atendendo os discentes do campus e também alunos de outras escolas do município. Logo, este texto tem como objetivo relatar o desenvolvimento do projeto de ensino de robótica. Robótica é uma área multidisciplinar que permite a junção de vários conteúdos disciplinares através de pequenos projetos que são desenvolvidos nas aulas da oficina. A metodologia proposta para o projeto é de exposição da teoria e em seguida aplicar na prática os conhecimentos apresentados. Os cursistas puderam desenvolver os projetos de forma digital no ambiente Tinkercad e posteriormente realizar a montagem fisicamente, tendo a oportunidade de visualizar os resultados propostos. Após as primeiras experiências, em que os componentes foram utilizados de forma isolada, as atividades vão agregando novos recursos, permitindo que sejam visualizadas novas aplicações. E neste momento, está ocorrendo a montagem do veículo seguidor de linha que contempla a aplicação dos conhecimentos adquiridos.

**Palavras-chave:** Arduino; Licenciatura em Computação; Projeto de ensino; Tinkercad.

**Abstract:** This text presents a teaching project, the proposal of which is to develop a robotics workshop based on existing resources on campus and using tutorials developed in research projects and making the necessary adaptations for the activities of this project, serving students on campus and also students from other schools in the municipality. Therefore, this text aims to report the development of the robotics teaching project. Robotics is a multidisciplinary area that allows the combination of various disciplinary contents through small projects that are developed in workshop classes. The methodology proposed for the project is to expound the theory and then apply the knowledge presented in practice. Course participants were able to develop the projects digitally in the Tinkercad environment and later carry out the assembly physically, having the opportunity to visualize the proposed results. After the first experiences, in which the components were used in isolation, the activities add new resources, allowing new applications to be visualized. And at this moment, the assembly of the line follower vehicle is

02 de Dezembro de 2023

taking place, which includes the application of the knowledge acquired.

**Keywords:** Arduino; Degree in Computing; Teaching project; Tinkercad.

## INTRODUÇÃO

Neste projeto de ensino, a proposta foi desenvolver uma oficina de robótica a partir dos recursos materiais existentes no campus e utilizando os tutoriais já elaborados anteriormente nos projetos de pesquisa e adaptando-os para as atividades deste projeto.

Os projetos de ensino têm como finalidade promover o desenvolvimento dos/as discentes, buscando diversificar os processos de ensino-aprendizagem e sistematizar conhecimentos a partir deles. Eles envolvem atividades supervisionadas que possibilitem a promoção do aprofundamento de estudos em tópicos específicos do conteúdo programático de uma ou mais áreas do conhecimento (UFMG, 2020).

A Robótica é uma área multidisciplinar que permite a junção de vários conteúdos disciplinares através de pequenos projetos que são desenvolvidos nas aulas da oficina.

Portanto, a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) foi fundamental para o desenvolvimento do trabalho proposto em consonância com os conhecimentos de didática adquirida no curso de Licenciatura em Computação.

## METODOLOGIA

No primeiro momento, foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica em artigos disponíveis nas plataformas que disponibilizam artigos científicos e também no acervo do grupo de pesquisa GPETEC (Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologia e Ciências). Com os tutoriais existentes e os artigos coletados, foram elaborados novos recursos didáticos para a execução da oficina.

A Figura 1 apresenta à esquerda a capa de uma aula e à direita o Tutorial do Tinkercad desenvolvido. Na capa da esquerda tem o título da oficina de robótica no campus UdiCentro e o número da aula ministrada.

02 de Dezembro de 2023

Figura 1 - Capa da Guia da oficina



Fonte: Autor própria (2023)

Logo, as atividades da oficina foram elaboradas em uma sequência apropriada para que os cursistas pudessem construir o seu conhecimento de forma lúdica e a cada atividade agregando novos conceitos de programação e de recursos da robótica.

Cada aula é composta de três momentos, a apresentação do conteúdo, a simulação no ambiente Tinkercad e posteriormente a montagem física do experimento.

A oficina foi planejada para ter 16 encontros aos sábados, no campus, totalizando 50 horas de curso. Inicialmente foram ofertadas trinta vagas para os alunos do ensino médio e graduação do campus, mas foram aceitas algumas inscrições para alunos de outras instituições de ensino que manifestaram o desejo de participar.

Nesta fase do projeto, não é possível a montagem do carrinho no simulador, ficando somente as explicações e a montagem física.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O construtivismo apresenta que o conhecimento desenvolvido pelos estudantes é elaborado pelas coisas que eles conhecem e experimentam.

[...] o conhecimento como resultante de uma construção é um processo com vida e movimento. É fundamentada em aportes teóricos piagetianos (Epistemologia Genética), em que o desenvolvimento cognitivo efetivo é entendido a partir da interação entre o sujeito e o objeto. Assim, as sucessivas adaptações do sujeito ao meio (físico, social, econômico, emocional), para apropriar-se do objeto, se dará por processos contínuos e complementares de assimilação e acomodação. Nessa perspectiva, essa escola tem como foco a importância da relação, ou seja, da interação

02 de Dezembro de 2023

entre professor e aluno. Podemos afirmar que é essencial para uma proposta de trabalho construtivista que o professor tenha domínio desta concepção epistemológica, ou por ela seja dominado. A partir dessa posição subjetiva do professor, será possível organizar uma metodologia e um ambiente construtivista (GUIMARÃES, 2010, p. 40).

A proposta desta oficina é desenvolver o conteúdo da aula a partir de experimentações em que o aluno interage com os ministrantes e os conteúdos apresentados considerando a construção do seu conhecimento a partir da montagem dos experimentos. Como são experimentos digitais, pode-se considerar que as ações estão no contexto das TICs.

E as TICs contribuem para o desenvolvimento das experiências que são ofertadas nos projetos de automação. Escreve Parreira Júnior, citando Almeida (2005) que “as TICs podem ser definidas como o resultado da junção da informática com as telecomunicações e que produziu a oportunidade da incorporação desta tecnologia na escola” (PARREIRA JÚNIOR, 2017, p. 339)

E neste caso, a Robótica é um destes recursos que podem ser utilizados para estimular o aprendizado por parte das crianças e jovens.

Segundo Zilli (2004, p. 37), robótica “é uma área multidisciplinar, que integra disciplinas como Matemática, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Inteligência Artificial, entre outras”.

E a autora acrescenta que “ao desenvolver um projeto em forma de maquete ou protótipo, ocorre a interação entre o aluno e seus colegas na criação e execução, ensinando-o a respeitar, colaborar, trocar informações, compreender, se organizar e ter disciplina, levando-o a resolução de problemas” (ZILLI, 2004, p. 42).

O uso da Robótica em ambientes de ensino-aprendizagem compõe uma tecnologia educacional potencializadora, sob o ponto de vista dos referenciais teóricos construtivistas de Piaget, Vygotsky e Papert. E escreve Papert (1985) que o uso da Robótica no Ensino Básico pode favorecer a construção de práticas e métodos para ensino do pensamento computacional, pois usar robôs como instrumento pedagógico proporciona um ambiente benéfico ao aprendizado na escola (PARREIRA JÚNIOR et al., 2023, p. 83).

Considerando a utilização do simulador com a finalidade de iniciar os discentes na robótica e como forma de observar o funcionamento dos componentes, foi escolhida a plataforma Tinkercad.

Coelho (2021, s/p.) escreve que o Tinkercad é uma plataforma de simulação online de fácil utilização, “permitindo a programação do Arduino por meio de blocos, que podem

02 de Dezembro de 2023

inclusive ser convertidos em um sketch para ser carregado em uma placa Arduino física”.

[O Tinkercad] apresenta uma ampla gama de componentes, possui instrumentos de medição de tensão e corrente, osciloscópio, gerador de funções e fonte de bancada. Oferece, também, avisos para componentes trabalhando fora da especificação como, por exemplo, um LED ligado a um resistor de valor inadequado e que está recebendo mais corrente do que poderia (COELHO, 2021, s/p.).

Os instrutores são importantes na execução de projetos na robótica educacional, considerando o planejamento das atividades didáticas, na execução das atividades e como mediador e incentivador do desenvolvimento das experiências.

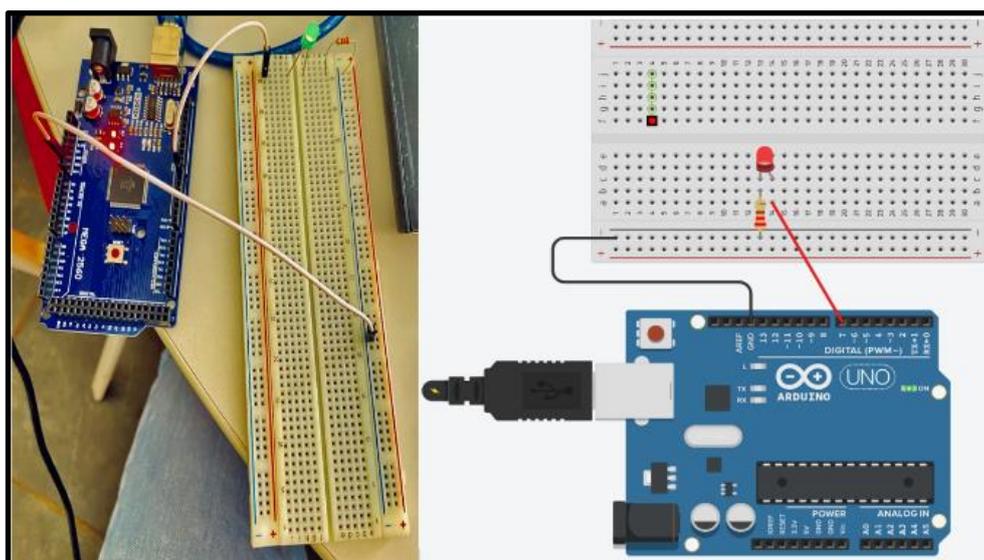
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

E está sendo ofertada uma oficina aos sábados nas dependências do campus. E durante o projeto, foi possível atender uma escola pública com uma oficina de 3 horas contemplando uma apresentação dos princípios da robótica, servindo como uma prévia para estes alunos do ensino fundamental.

Para cada atividade, é distribuído o material necessário para reproduzir a experiência e posteriormente são estimulados a desenvolver outras aplicações compatíveis com a montagem desenvolvidas inicialmente.

A Figura 2 apresenta um dos experimentos iniciais da oficina, a esquerda a montagem física e à direita a montagem desenvolvida no Tinkercad. Neste caso, a programação faz a lâmpada de LED piscar em determinado tempo.

Figura 2 – Experimento desenvolvido

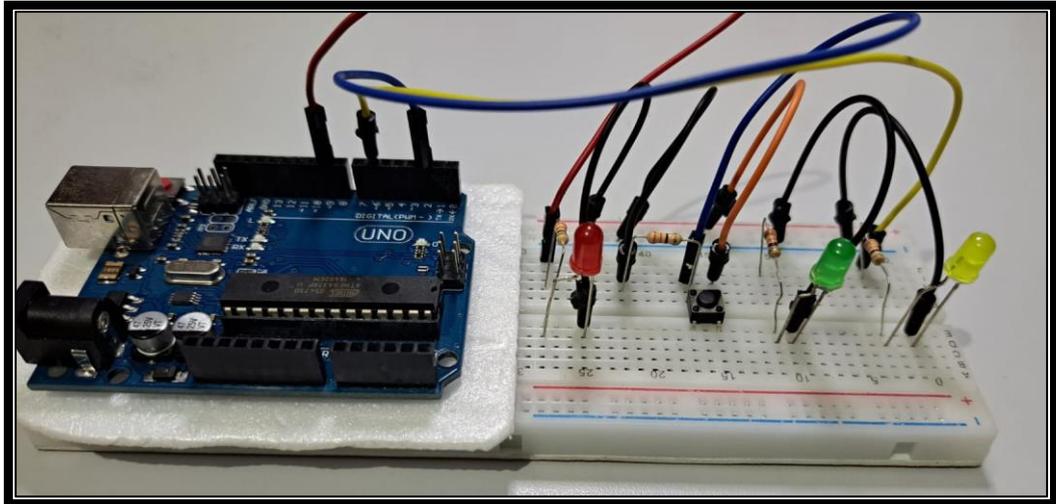


Fonte: Autor própria (2023)

02 de Dezembro de 2023

A Figura 3 apresenta outro experimento desenvolvido, é uma simulação de um semáforo e tendo um botão que altera a sequência de funcionamento, simulando que conforme é acionado o botão, o sinal vermelho é ativado.

Figura 3 – Semáforo



Fonte: Autoria própria (2023)

Neste momento, estão sendo apresentados os conceitos iniciais para a montagem de um veículo autônomo seguidor de linha.

A Figura 4 apresenta o kit básico para a montagem do carrinho, ainda falta o Arduino e podem ser acrescentados outros sensores para melhorar a performance do veículo.

Figura 4 – Kit do veículo seguidor de linha

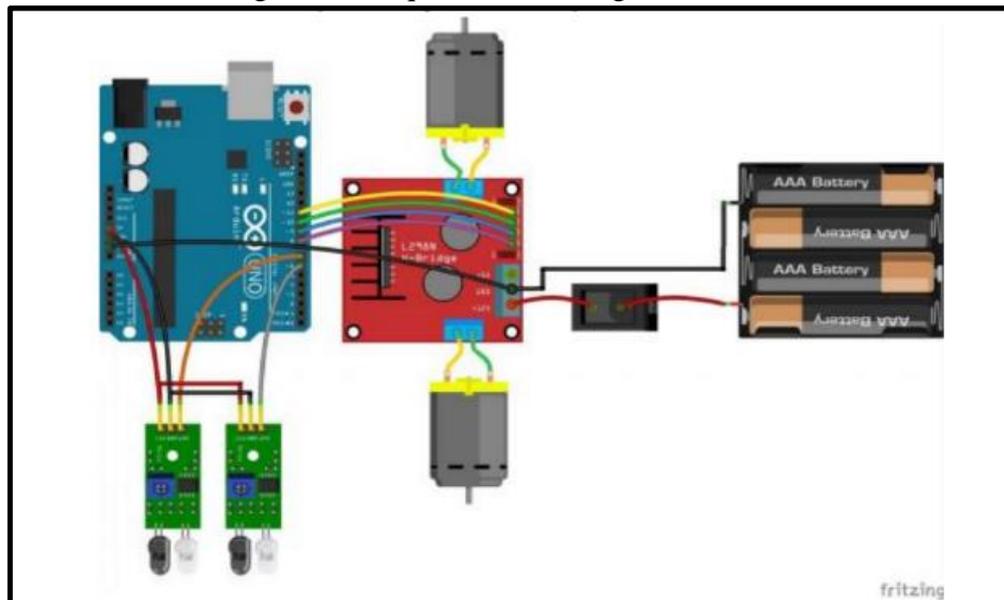


Fonte: Martins (2020)

02 de Dezembro de 2023

Há vários esquemas de montagem do veículo, a Figura 5 apresenta um esquema proposto por Martins (2020), usando uma placa de Arduino, uma placa protobord, uma ponte H e dois motores, um plug que liga e desliga, dois sensores infravermelho, um suporte para pilhas e vários jumpers.

Figura 5 – Esquema da montagem do veículo



Fonte: Martins (2020)

É importante lembrar que há vários modelos de robô seguidor de linha, assim como variações destes, disponíveis em livros e sites.

Robôs seguidores de linha são máquinas capazes de percorrer um determinado trajeto através de marcações no chão. Isso é possível graças à presença de sensores que identificam as diferenças de cor ao longo do percurso e informam ao microcontrolador esses dados recolhidos, permitindo que, em conjunto com a lógica de programação ali presente, o robô tome decisões e tenha “conhecimento” do caminho que deve seguir (MARTINS, 2020, s/p).

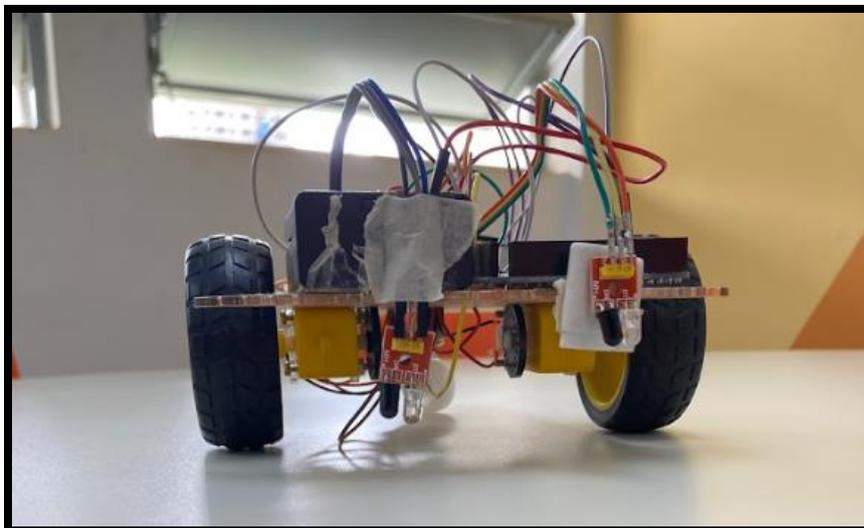
O robô está utilizando dois sensores infravermelhos que identificam a existência ou ausência da faixa preta desenhada na superfície da pista. Conforme a combinação do resultado dos sensores, um ou os dois motores serão acionados e o carrinho seguirá adiante ou realizará uma curva para um dos lados, segundo a identificação da linha.

A Figura 6 apresenta um dos robôs seguidores de linha em sua montagem inicial, podendo observar que os sensores estão desalinhados, pois neste momento a principal ação é

02 de Dezembro de 2023

observar o funcionamento dos componentes, sem se preocupar o conjunto.

Figura 6 – Robô seguidor de linha



Fonte: Autoria própria (2023)

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, foram realizadas simulações dos experimentos na plataforma Tinkercad para demonstrar para os cursistas como desenvolver as atividades e, posteriormente, a montagem dos experimentos com os materiais físicos disponíveis. As atividades estão sendo desenvolvidas durante as aulas da oficina. Cada aluno tem um ritmo e há tempo necessário para a montagem dos experimentos.

Considerando os recursos existentes no LabMaker, que é o laboratório de robótica, automação e maker, onde foram utilizados componentes disponíveis para as atividades, não exigindo a aquisição de novos materiais e assim, otimizando o financiamento realizado anteriormente em projetos de pesquisa. E também foram utilizados os tutoriais já elaborados em projetos de pesquisa e extensão de anos anteriores, sendo realizadas as adaptações necessárias para esta oficina. Logo, é uma oportunidade de associar trabalhos realizados por alunos e servidores em momentos diferentes, realizando o tripé ensino-pesquisa-extensão.

Para os cursistas é uma oportunidade de aprendizado e futuramente utilizar estes conhecimentos em outras atividades ou mesmo como experiência com artefatos de automação e controle. Estão tendo a oportunidade de entender como os componentes atuam e quais são as

02 de Dezembro de 2023

possibilidades de utilização em outros projetos de automação.

Para o bolsista é a oportunidade de aplicar os conhecimentos didáticos e pedagógicos adquiridos no curso de Licenciatura em Computação em atividade prática de tecnologias digitais e também aprimorar os conceitos de automação. Quanto ao bolsista que está no ensino médio, é uma oportunidade de aquisição de conhecimentos que podem contribuir para seu aprimoramento em atividades acadêmicas e de automação, em que vão permitir sua participação em novas ações em projetos no campus.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFTM Campus Uberlândia Centro pelas bolsas no projeto de ensino que permitiram participar deste projeto e que tem grande importância na formação acadêmica.

## Referências

COELHO, Í. **Como simular um arduino?** Filipeflop. 15 fev.2021. Disponível em <<https://www.filipeflop.com/blog/como-simular-um-arduino/>>, Acesso em: 10 ago. 2023.

GUIMARÃES, S. L. **Construtivismo e aprendizagem**. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2010.

MARTINS S. **Robô Seguidor de Linha** – Tutorial Completo. 2023. Disponível em <<https://blog.eletrogate.com/robo-seguidor-de-linha-tutorial-completo/>>, Acesso em: 20 ago. 2023

MCROBERTS, M. **Arduino básico**. São Paulo: Novatec, 2011.

PARREIRA JÚNIOR, W. M. **Tecnologia da informação e comunicação: ações em prol de sua utilização em sala de aula** In: Extensão universitária: construção coletiva de conhecimentos. 1 ed. Ituiutaba: Barlavento, 2017, v.1, p. 339-355.

PARREIRA JÚNIOR, W. M. et al. A robótica educacional aplicada em atividades didático-pedagógicas. **Periódico de Pesquisa e TCC do IFTM Campus UdiCentro**, v. 10, ago. 2023, p. 81 – 90.

PRADO, T. P. **Tinkercad: ferramenta online e gratuita de simulação de circuitos elétricos**. 2017. Embarcados. Disponível em <<https://embarcados.com.br/tinkercad>>, Acesso em: 10 mai. 2023.

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Projeto de ensino**. 2020. Disponível em: <[https://www.cp.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/06/Caracterizacao-de-projeto\\_ensino-CP.pdf](https://www.cp.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/06/Caracterizacao-de-projeto_ensino-CP.pdf)>, acesso em: 15 set. 2023.

ZILLI, S. R. **A robótica educacional no ensino fundamental: perspectivas e prática**. Florianópolis: UFCS, 2004, 89p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

ANAIS DO VIII WORKSHOP DE TEC., LING. E MÍD. NA EDUC., UBERLÂNDIA, v. 8, p. 1-447 dez. 2023

**02 de Dezembro de 2023****ESTADO DA ARTE SOBRE O DISPOSITIVO  
NEOLIBERAL E A SUBJETIVAÇÃO DOCENTE:  
TEMPO INTEGRAL E MILITARIZAÇÃO EM GOIÁS****Gláucia Mirian Silva Vaz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Doutora em Linguística e Língua Portuguesa pela Unesp, ORCID: 0000-0002-7879-2461, glaucia.mirian@gmail.com, professora da Secretaria de Educação de Goiás/CRE Catalão, Av. José Marcelino, nº 310, Centro, CEP: 75.701-430

**INTRODUÇÃO**

A implementação do ensino em tempo integral em Goiás teve início em meados dos anos 2000 e se intensificou ao longo dos anos. Além disso, desde 2012, diversas escolas goianas têm passado também por uma intensificação do processo de militarização, envolvendo a presença de militares para além da gestão escolar com adoção de normas e práticas típicas das instituições militares. Nesse sentido, com o objetivo mais amplo de analisar o processo de subjetivação de professores em Centros de Ensino em Período Integral e (Cepis), Colégios da Polícia Militar (CEPMGs) e Centros de Ensino em Período Integral militarizados (Cepis militarizados) em Goiás, propomos um levantamento descritivo do tema a fim de construir o estado da arte e delimitar nosso objeto de pesquisa.

**METODOLOGIA**

Tendo como base a análise discursiva foucaultiana, partimos de documentos normativos (leis, decretos, portarias e diretrizes, que regulamentam as políticas de tempo integral e militarização nas escolas públicas de Goiás) para analisarmos o dispositivo neoliberal em algumas de suas estratégias. Metodologicamente, identificamos enunciados prescritivos e descritivos, estratégias de argumentação e formas de organização textual, apontando as relações de poder presentes nos documentos regulamentares e as formas de controle presentes nos enunciados, observando como determinados grupos e sujeitos são representados nos documentos e como suas posições de poder são reforçadas ou legitimadas.

Porém, antes disso, com a finalidade de fazer um levantamento do estado da arte e recortar nosso objeto de análise, realizamos uma busca, em bancos de dissertações e teses, por publicações que versam tanto sobre a implementação de escolas de tempo integral quanto sobre

02 de Dezembro de 2023

a militarização de escolas públicas (ambas em Goiás).<sup>4</sup> Assim, esta pesquisa se caracteriza como qualitativa quanto à abordagem, como básica quanto à natureza, como descritiva quanto aos objetivos do levantamento do estado da arte e bibliográfica quanto aos procedimentos.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Partimos da análise do discurso foucaultiana como abordagem teórico-metodológica para investigar as relações entre linguagem, poder e subjetividade, possibilitando uma compreensão dos discursos presentes nos documentos regulatórios e suas implicações na subjetivação docente. Em especial, acionamos os conceitos de discurso, enunciado e dispositivo.<sup>5</sup>

Ademais, nos pautamos nos estudos de Saviani (2012), que discute as políticas educacionais neoliberais no Brasil e sua influência na desvalorização do trabalho docente e na precarização das condições de ensino, bem como em Souza (2020), que discute como as políticas de formação profissional têm sido moldadas pela lógica neoliberal, buscando atender às demandas do mercado em detrimento de uma formação crítica e emancipatória. Por fim, nos baseamos em Freitas e Gonçalves (2018), para quem a ênfase em indicadores de desempenho e a busca por resultados quantificáveis têm moldado as práticas pedagógicas e influenciado a concepção de qualidade educacional, reforçando a lógica competitiva e individualista do neoliberalismo.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após selecionar estudos que abordam as políticas de educação em tempo integral implementadas nas escolas goianas, observamos que, embora abordem a agenda neoliberal para a educação pública, se debruçam nos sujeitos estudantes e não na subjetivação dos docentes. Ramos (2012), por exemplo, realiza uma descrição minuciosa acerca da estrutura física, da formação e das condições de trabalho nas escolas de tempo integral em Goiás. Seu principal ponto de análise está no batimento entre a ideia de "escola da escolha" e "escola da acolhida", de modo que o acolhimento em detrimento do desenvolvimento do conhecimento formal

---

<sup>4</sup> Apresentamos, neste resumo, apenas alguns dos trabalhos encontrados.

<sup>5</sup> Tais conceitos não serão mencionados, neste resumo, por optarmos em mencionar o estado da arte do tema que desenvolvemos em pesquisa mais ampla.

02 de Dezembro de 2023

caracterizando a escola de tempo como instituição assistencialista.

Freitas (2011), por outro lado, embora se debruce sobre a figura do professor nas escolas de tempo integral goianas, ressalta as exigências de competências e saberes que os professores, em mais de década de formação e atuação, devem ter para que o projeto de tempo integral funcione.

Dentre os inúmeros estudos acerca da militarização de escolas públicas ou da criação de escolas cívico-militares, selecionamos, para esta apresentação, apenas alguns que especificam tal implementação no estado de Goiás, como é o caso de Ribeiro (2019) que, ao analisar os impactos da militarização sobre o pedagógico em uma escola da cidade de Catalão, aponta como o projeto de uma educação transformadora e emancipadora é posto em segundo plano diante da postura neoliberal da Polícia Militar em relação à gestão escolar. Esta pesquisa, assim, vê na militarização um impasse ao projeto de escola em tempo integral. De outro modo, vemos que o projeto de tempo integral potencializa a perspectiva neoliberal, pois o fator tempo funciona como dispositivo de acentuação e não como minimizador de política pública.

Outra pesquisa relevante é a de Santos (2016), que, após analisar o processo de implementação de CEPMGs em Goiás, conclui que tais escolas não formam estudantes para a carreira militar (em comparação aos colégios militares do Ministério da Defesa), mas disseminam valores e práticas militares entre civis. Além disso, Santos (2016) afirma que Goiás é um estado propício à aceitação de um sistema militarizado de ensino dada sua história de formação e da própria escola pública.

Por fim, Cruz (2017) ressalta como a militarização de escolas públicas promove um distanciamento da noção instituição pública tal qual é mencionado nos textos legais como a Constituição, a Lei de Diretrizes e Bases e o Estatuto da Criança e do Adolescente. Além disso, Cruz (2017) aponta como a justificativa de militarização pautada nos resultados não se deve à gestão da Polícia Militar, mas aos investimentos diferenciados para tais escolas em detrimento das demais.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Logo, é necessária uma análise crítica das estratégias de controle e disciplina presentes no regime de trabalho em tempo integral e seu impacto na subjetividade docente. Da mesma forma, as escolas militarizadas, visando resultados, tem na disciplina e na hierarquia princípios

02 de Dezembro de 2023

que, junto à ideia de tempo integral, fazem funcionar a lógica neoliberal de produtividade e submissão.

Ambos os projetos, configuram estratégias de controle e disciplina, tendo como objetivo principal o controle dos corpos docentes, em detrimento de uma abordagem pedagógica centrada no desenvolvimento integral dos sujeitos estudantes. Desta feita, é necessário analisar como as práticas de tempo integral e a militarização afetam as identidades, a autonomia e o trabalho pedagógico dos professores e como tais políticas contribuem para o agenciamento de subjetividades orientadas por princípios neoliberais.

### Referências

- CRUZ, L. A. C. M. **Militarização das escolas públicas em Goiás: disciplina ou medo?** 2017. 177 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em História) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2017.
- FREITAS, H. A.; GONÇALVES, J. C. A avaliação educacional no contexto neoliberal. **Educação & Sociedade**, v. 39, n. 144, p. 3-21, 2018.
- FREITAS, M. C. **Escola de tempo integral: desafios de educadores/as na experiência de Goiás.** 2011. 83 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia - GO.
- RAMOS, M. L. S. **Escola de tempo integral na rede estadual de ensino de Goiás: escola do conhecimento ou do acolhimento?** 2012. 159 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2012.
- RIBEIRO, R. L. S. **Fundamentos e práticas do colégio da Polícia Militar de Catalão: entre fardas, manuais e boletins.** 2019. 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2019.
- SANTOS, R. J. C. **A militarização da escola pública em Goiás.** 2016. 131 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2016.
- SAVIANI, D. **Neoliberalismo e educação no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2012.
- SOUZA, J. R. Reformas educacionais no contexto neoliberal. **Revista de Educação Pública**, v. 29, n. 72, p. 1-20, 2020.

02 de Dezembro de 2023

## VIOLÊNCIA E TRABALHO: IMPLICAÇÕES NA SUBJETIVIDADE DO TRABALHADOR DOCENTE

Ana Beatriz da Silva Carmo<sup>1</sup>; José Leonardo Diniz de Melo Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Educação, Culturas e Identidades, ORCID 0009-0002-4651-7761, beatrizviana163@gmail.com, Universidade Federal Rural de Pernambuco/Fundação Joaquim Nabuco, Recife/PE.

<sup>2</sup>Mestrando em Educação, Culturas e Identidades, ORCID 0009-0007-7258-1982, leonardo.diniz@ufrpe.br, Universidade Federal Rural de Pernambuco/Fundação Joaquim Nabuco, Recife/PE.

### INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem sido evidente no Brasil um crescente ataque direcionado ao trabalho dos professores, refletindo a pressão enfrentada pela classe trabalhadora inserida no ciclo de produção e reprodução do sistema. Esse embate se origina tanto de políticas educacionais baseadas nos princípios do neoliberalismo e do toyotismo quanto da pressão de certos setores da sociedade incomodados com a natureza do trabalho cultural, como é o caso do trabalho docente.

A análise e compreensão desse fenômeno têm sido desafiadoras, frequentemente limitadas por visões superficiais que, em sua maioria, não consideram as várias determinações que compõem a realidade e os problemas sociais. Atualmente, a violência nas escolas é considerada um dos principais problemas da educação formal, conforme apontado por VASCONCELOS (2010), sendo destacada por professores e alunos como um fator crucial para o fracasso escolar.

Ao entender a violência como um fenômeno histórico, percebe-se que, no contexto do capitalismo, ela é gerada pelas contradições inerentes ao processo de produção e reprodução do capital. Esta violência se desdobra em elementos objetivos e subjetivos, manifestando-se de maneira explícita (como vandalismo, agressões físicas ou verbais) ou sutil, onde aspectos da violência permanecem encobertos e submersos. Esses elementos são consequências de problemas que vão desde a dificuldade de lidar com a violência na escola até questões estruturais, econômicas e sociais que afetam o trabalho docente, resultando em uma impotência extremamente prejudicial, alimentando um ciclo de fracasso para professores e alunos.

02 de Dezembro de 2023

Este estudo se concentra na violência direcionada ao trabalho docente e aos professores engajados. Ao analisar a história da humanidade, compreendemos que a violência não é exclusiva da sociedade capitalista. No entanto, nosso foco está na compreensão desse fenômeno na estrutura social do capital, especialmente no contexto da educação básica, e em como afeta o trabalho dos professores. As instituições escolares revelam diferentes formas de violência, como agressões físicas e verbais, depredações, ameaças, roubos, intimidações e uso de drogas. A frequência e natureza dessas ocorrências variam de acordo com a instituição, país e contexto histórico, podendo até mesmo mudar a percepção de violência para diferentes grupos, dependendo do contexto social e histórico. No entanto, esses determinantes têm raízes profundas na estrutura social, especialmente na organização de classes ao longo da história da humanidade. Este estudo parte do entendimento de que a subjetividade é formada pela interação entre o sujeito e a realidade, sendo mediada pela vida social em uma relação dialética.

### **METODOLOGIA**

Delineia-se este estudo a partir de uma abordagem metodológica de caráter exploratório, categoricamente conceituada como documental/bibliográfica, pois, trabalhou com instrumentos de análise documental sobre a temática da violência, que visou discutir a relação entre violência, trabalho docente e subjetividade.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A ocorrência regular de eventos e situações considerados violentos se tornou uma parte comum do nosso cotidiano, dificultando expressar completamente a ideia do que realmente constitui a violência, especialmente quando se considera a forma como ela se manifesta. Frequentemente, devido à sua frequência, a violência acaba sendo ignorada, aceita como normal e trivializada. Diferentes grupos sociais criam percepções e representações sobre essas experiências em meio ao cotidiano violento do capitalismo tardio pandêmico (ANTUNES, 2020). Apesar da familiaridade com esse fenômeno, há poucas oportunidades para aprofundar a discussão sobre o tema, revelando suas características, fundamentos, conexões, causas e fatores determinantes. Especialmente nos dias atuais, onde muitos fenômenos podem ser considerados violentos e outros, que são de fato, acabam passando despercebidos ou sendo encobertos.

02 de Dezembro de 2023

Ao explorar esse tema, partimos de uma estrutura social na qual a realidade se apresenta de forma a esconder sua essência. Sob essa premissa, acreditamos na coerência de um método científico que considera uma "totalidade rica de muitas determinações e relações" (MARX, 2011, p. 54), baseando-se na historicidade e na ontologia. Esse método busca elucidar a complexidade que distorce a realidade, influenciando todas as esferas da vida. Essa aparência distorcida do real faz com que, em determinados contextos históricos, as relações sociais se apresentem como fetichizadas ou reificadas, ou seja, falsas, mas tidas como reais.

Observando a trajetória da humanidade até o presente, é evidente a relação intrínseca entre o fenômeno da violência e os seres humanos, presente ao longo de grande parte da história. Uma das linhas de investigação deste estudo busca entender o que do passado persiste no presente e vice-versa, no que diz respeito à violência.

No contexto brasileiro, as situações de violência são tão comuns na atualidade que se tornaram banalizadas. O Atlas da Violência 2016 registrou um aumento na taxa de homicídios no país, atingindo um recorde de 62.517 mortes, o que representa 30,3 mortes para cada 100 mil habitantes. No entanto, o Atlas da Violência de 2020 aponta uma redução nos números de mortes por motivos violentos. Entretanto, o próprio relatório ressalta que alguns fatores podem ter contribuído para essa diminuição, incluindo a subnotificação das causas de morte pelo Estado, indicando um aumento nos casos em que as causas das mortes não foram registradas nos últimos dois anos.

No âmbito da violência direcionada aos professores, foco deste estudo, o Brasil ocupa a posição de destaque no ranking global de agressões contra profissionais do ensino, como apontado por D'AGOSTINE (2019). Documentos e pesquisas da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) já identificavam essa realidade no país desde a década passada, conforme registrado em estudos datados de 2002, 2003 e 2006.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Conforme apontado pelos resultados relacionados ao problema de pesquisa, a escola é um espaço onde os indivíduos são compelidos a coexistir diariamente, seguindo horários e normas estabelecidas em comum. Inicialmente concebida como um local de prazer, hoje nem sempre é percebida dessa forma. ABRAMOVAY (2015) sugere que tipos específicos de violência, como racismo e homofobia, surgem devido à omissão da escola.

02 de Dezembro de 2023

A discriminação no ambiente escolar vai além das interações individuais entre alunos. Ela se manifesta principalmente por meio de ações e negligências do sistema educacional, impactando negativamente o processo de aprendizagem do aluno e influenciando sua construção pessoal. Todas as formas de violência presentes na escola contribuem para a perpetuação de uma "cultura da violência". Parece que, ao evitar uma análise aprofundada e genuína da realidade, tendemos a atribuir à cultura um papel determinante e dominante nas relações sociais. A "Cultura de Paz" foi proposta como um projeto pela Organização das Nações Unidas, criada após a Segunda Guerra Mundial, com o objetivo de promover a paz como alternativa à barbárie vivenciada durante o conflito.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A violência muitas vezes é retratada como algo separado da sociedade, uma força incontrolável que irrompe nos momentos de raiva, fúria, ódio ou desequilíbrio emocional dos indivíduos. Entretanto, é possível demonstrar que até mesmo os atos de violência individual têm suas raízes na sociedade. Conforme afirmou MARX (2011, p. 43), "toda produção é apropriação da natureza pelo indivíduo no interior e mediada por uma determinada forma de sociedade". Essa sociedade não é a criadora original da violência, mas sim se fundamenta e se desenvolve a partir dela. Este estudo nos permitiu evidenciar um pouco dessas complexidades.

### Referências

ABRAMOVAY, M. (2015). **Programa de prevenção à violência nas escolas**. Faculdade Latino- americana de Ciências Sociais. Recuperado de: <http://flacso.org.br/?publication=violencias-nas-escolas-programa-de-prevencao-a-violencia-nas-escolas>.

ANTUNES, R. (2020). **Coronavírus: o trabalho sob fogo cruzado** (1a ed.). São Paulo, SP: Boitempo.

D'AGOSTINI, A. C. C. (2019, 05 de junho). **Brasil lidera índice de violência contra professores**. O que podemos fazer? Nova escola. Recuperado de <https://novaescola.org.br/conteudo/17609/brasil-lidera-indice-de-violencia-contraprofessores-o-que-podemos-fazer#>

MARX, K. (2011). **Grundrisse**. São Paulo, SP: Boitempo.

02 de Dezembro de 2023

VASCONCELOS, R. N. (2010). **Violência escolar:** uma das manifestações contemporâneas do fracasso escolar. (Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Educação/Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte). Recuperado de <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/FAEC-858P9M>

02 de Dezembro de 2023

**DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR****Raisse de Paula Moreira Assunção<sup>1</sup>; Maria de Lourdes Ribeiro Gaspar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pós-graduanda TLME, <https://orcid.org/0009-0005-7975-3260>, [raissedepaulamoreira@gmail.com](mailto:raissedepaulamoreira@gmail.com)  
IFTM, Rua Blanche Galassi 150, Morada da Colina, Uberlândia - MG.

<sup>2</sup>Doutorado, <https://orcid.org/0000-0002-1847-1148>, [marialourdes@iftm.edu.br](mailto:marialourdes@iftm.edu.br), IFTM, Rua Blanche Galassi 150, Morada da Colina, Uberlândia - MG.

**Resumo:** O crescimento da educação de nível superior tem aumentado a demanda por profissionais de educação qualificados, tanto para atender aos requisitos acadêmicos do currículo quanto para guiar a pedagogia na sala de aula. Isso apresenta um desafio duplo. Este artigo tem como intuito analisar os elementos da didática relevantes para o processo de ensino-aprendizagem no ensino superior, considerando a necessidade de reformular os paradigmas de ensino, uma vez que as abordagens tradicionais frequentemente não são adequadas para as particularidades da atualidade. A pesquisa, de natureza bibliográfica, realizada em diálogo com autores que estudam o tema na literatura educacional, a fim de apoiar a ideia central de que o domínio da didática é fundamental para a construção do conhecimento especializado do professor, capacitando-o a lecionar em qualquer nível, inclusive no ensino superior. O artigo também destaca a importância de considerar as necessidades e realidades das comunidades e ambientes sociais dos estudantes, ao mesmo tempo em que mantém metas pedagógicas abrangentes. O objetivo é preparar os alunos não apenas para o contexto social imediato, mas também para o contexto social mais amplo. O artigo conclui enfatizando a urgente necessidade de refletir sobre a prática pedagógica dos professores universitários à luz das demandas da sociedade no século XXI e propõe algumas orientações didáticas para otimizar o processo de ensino e aprendizagem de adultos.

**Palavras-chave:** Didática; Ensino; Ensino Superior; Ensino-aprendizagem.

**Abstract:** The growth of higher education has increased the demand for qualified education professionals, both to meet the academic requirements of the curriculum and to guide pedagogy in the classroom. This presents a dual challenge. This article aims to analyze the didactic elements relevant to the teaching-learning process in higher education, considering the need to reformulate teaching paradigms, as traditional approaches often are not suitable for the particularities of today. The research, of a bibliographic nature, conducted in dialogue with authors studying the topic in educational literature, supports the central idea that mastering didactics is crucial for the construction of a teacher's specialized knowledge, enabling them to teach at any level, including higher education. The article also emphasizes the importance of considering the students' communities and social environments, while maintaining comprehensive pedagogical goals. The objective is to prepare students not only for immediate social contexts but also for broader social settings. The article concludes by emphasizing the urgent need to reflect on university professors' pedagogical practices in light of the demands of 21st-century society and proposes some didactic guidelines to optimize the teaching and learning process for adults.

**Keywords:** Didactics; Teaching; University education; Teaching-learning.

02 de Dezembro de 2023

### **INTRODUÇÃO**

Este trabalho tem como objetivo explorar a evolução da didática no ensino superior, abordando suas origens, conceitos-chave e desafios contemporâneos.

Foi examinada a transição da didática tradicional para abordagens mais modernas que enfatizam a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem. A discussão se concentra na realidade do ensino superior, onde se observa uma tendência de professores universitários a adotar métodos de ensino tradicionais, apesar dos avanços conceituais na didática. O objetivo principal é a descrição das principais estratégias de ensino adequadas à didática do ensino superior. Para alcançar esse objetivo, realizou-se uma pesquisa de natureza bibliográfica, que se baseia em diálogo com estudiosos do tema na literatura educacional do ensino superior. A pesquisa bibliográfica apresenta possibilidades para o aprimoramento dos métodos e técnicas de ensino utilizados pelos professores universitários no país.

Assim, este estudo visa contribuir para o desenvolvimento de discussões cuja temática se identifica com o campo de estudo de práticas docentes mais eficazes no ensino superior. Acredita-se que a prática docente voltada para o estudante de ensino superior proporcionará um ambiente de aprendizado enriquecedor para os alunos e promovendo a formação de professores mais preparados para os desafios que essa realidade educacional apresenta. A pesquisa visa contribuir para a compreensão das práticas docentes no ensino superior e aprimorar o papel da didática nesse contexto, buscando garantir a qualidade da educação e o desenvolvimento dos alunos em suas diversas realidades e meios sociais.

### **DIDÁTICA: CONCEITOS E DESAFIOS**

A didática, cuja raiz etimológica se origina da expressão grega "didaktiké", que significa a arte de ensinar, desempenha um papel fundamental na formação acadêmica e no desenvolvimento de estratégias pedagógicas eficazes.

A história da didática encontra suas raízes nas iniciativas de Comenius (1592-1670), cujo propósito era a reforma do sistema educacional. A palavra "didática" tem origem grega e significa "arte de ensinar". A abordagem da didática magna de Comenius (1592-1670) estava centrada na ideia de ensinar todos os conhecimentos a todos, com a formação do homem ideal em um plano secundário.

Ao longo dos séculos, o ensino superior passou por diversas mudanças e avanços.

02 de Dezembro de 2023

Durante o Renascimento, surgiram novas universidades e o conhecimento científico ganhou destaque. A Revolução Industrial trouxe a expansão do ensino superior, com a criação de instituições voltadas para a formação de profissionais nas áreas técnicas científicas. No século XX, o ensino superior se tornou mais acessível, com a democratização do acesso e a diversificação dos cursos oferecidos.

Hoje em dia, as práticas e desafios relacionados à forma de ensinar estão cada vez mais direcionados para atender às necessidades e realidades específicas dos alunos, considerando sua comunidade e contexto social.

No cenário atual da educação superior, o ensino tornou-se uma tarefa complexa, exigindo abordagens pedagógicas que vão além da mera transmissão de conhecimento. A prática docente no ensino superior exige uma abordagem mais holística, que considere a realidade em que professores e alunos estão inseridos e promova a expansão do aprendizado para diversas esferas da vida. Com a expansão do ensino superior, tem gerado uma crescente demanda por professores qualificados, não apenas em relação às exigências curriculares, mas também no que diz respeito à condução didática das aulas.

Nesse contexto, é fundamental superar a visão meramente instrumental da didática e evoluir em direção a uma didática mais fundamental, que esteja alinhada com as demandas do ensino superior. Para atender a essas demandas, é crucial estabelecer relações orgânicas entre os saberes da formação pedagógica e os saberes construídos na prática docente, buscando a mudança e a criação de novos significados, como salientado por Florentino (2016). O contexto de muitos países em desenvolvimento permite que professores universitários não tenham necessariamente pós-graduação, o que leva à admissão de graduados sem formação pedagógica. Isso resulta na reprodução de modelos de ensino tradicionais. Além disso, a dinâmica moderna do ensino superior requer que os professores sejam capazes de transmitir conhecimento de forma eficaz. Alunos frequentemente reclamam que seus professores "conhecem a matéria, mas não sabem passar".

O desafio enfrentado pelos professores é manter a atenção dos alunos e garantir a assimilação do conteúdo. Içami Tiba (2006) compara a aula a uma refeição, enfatizando a importância de torná-la atraente e saborosa para o aluno. Isso implica o uso de ferramentas como equipamentos audiovisuais, planejamento, metodologia e diálogo.

Com esta abordagem destaca-se as ideias de Libâneo:

02 de Dezembro de 2023

[...] não existe o aluno em geral, mas o aluno vivendo numa sociedade determinada, que faz parte de um grupo social e cultura determinado, sendo que estas circunstâncias interferem na sua capacidade de aprender [...]. Um bom professor que aspira ter uma boa didática necessita aprender a cada dia como lidar com a subjetividade dos alunos, sua linguagem, suas percepções, sua prática de vida. Sem esta disposição, será incapaz de colocar problemas, desafios, perguntas relacionadas com o conteúdo, condição para se conseguir uma aprendizagem significativa. (LIBÂNEO, 2001, p. 3).

Além disso, é crucial envolver os alunos na aula, estimulando seu interesse e desejo de participar nas discussões futuras. Destaca a importância do ensino como um processo que envolve compreensão, raciocínio, desempenho e reflexão. Gil (2008) destaca a crítica ao conceito meramente instrumental da didática, enfatizando a necessidade de uma abordagem pedagógica que capacite os alunos a atuarem como agentes de mudança na sociedade.

Sugere-se que o âmbito da didática englobe a análise de três dimensões distintas: o discente, os conhecimentos culturais e o professor. A exploração de cada uma dessas dimensões contribui para uma compreensão mais aprofundada dos mecanismos de aprendizagem dos estudantes e dos métodos de ensino dos docentes. Isso envolve a identificação de obstáculos, a proposição de soluções para o processo de aprendizagem e a facilitação da apropriação dos conhecimentos culturais. É fundamental reconhecer a interconexão desses elementos para um ensino eficaz.

### **METODOLOGIA**

O estudo realizado utilizou da revisão bibliográfica utilizando bases de dados acadêmicas, incluindo Google Acadêmico (Scholar) e Scielo, priorizando estudos resultantes de pesquisas empíricas, revisões sistemáticas e teóricas relevante sobre a didática do ensino superior. A revisão bibliográfica procura relações entre conceitos, características e ideias, muitas vezes unindo dois ou mais temas (Almeida, 2011). A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados eletrônicos SciELO, google acadêmico e portal de periódicos da CAPES junho e outubro de 2023. Inicialmente foi realizada uma busca sobre a produção do conhecimento sobre a didática no ensino superior. Em seguida, realizou-se a triagem e avaliação preliminar da pertinência em relação aos objetivos do estudo. Selecionou-se cinco artigos sobre o tema, intencionando-se a extração de informações relevantes sobre estratégias pedagógicas, modelos educacionais e práticas inovadoras no ensino superior. A partir dos resultados, leu-se os títulos de cada artigo, para que fossem selecionados os que tratassem sobre a temática em questão, em seguida fez a leitura do resumo cuidadosamente para se ter certeza que o mesmo

02 de Dezembro de 2023

tratava do assunto pesquisado, caso o artigo tivesse os critérios atendidos, permaneciam inclusos na pesquisa e eram lidos em sua completude.

Após a seleção e leitura dos artigos buscou-se analisar a relevância das metodologias para o contexto do ensino superior, seu impacto na qualidade do ensino e implicações para a prática docente.

A análise das informações foi realizada por meio de leitura exploratória do material encontrado, adotando assim uma abordagem qualitativa.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A formação de professores no Ensino Superior é um tema crucial, mas frequentemente negligenciado. A Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional - LDB (BRASIL, 1996) estabelece a titulação em um curso de pós-graduação como o único requisito para atuar como docente no ensino superior brasileiro. No entanto, essa abordagem pode resultar em fragilidades epistemológicas e culturais na pedagogia universitária, prejudicando o reconhecimento da sua importância para a docência na educação superior (CONTE; 2013; RIVAS e SILVA, 2020).

Historicamente, as universidades brasileiras não exigem conhecimentos pedagógicos específicos para o magistério universitário (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002; CUNHA, 2010). Embora os professores tenham experiência em suas áreas de conhecimento, muitas vezes enfrentam despreparo e desconhecimento científico em relação aos processos de ensino e aprendizagem quando entram na sala de aula. É essencial repensar a formação docente no Ensino Superior, considerando as particularidades dessa prática educacional.

As mudanças no âmbito político e econômico representam desafios significativos para os professores no ensino superior, gerando tensões na comunidade acadêmica devido a lacunas legais e influências do mercado. Morosini (2009) destaca que as atuais políticas de Pós-graduação enfatizam a produtividade, condicionando a docência universitária a critérios quantitativos alinhados às tendências mercadológicas, prejudicando a qualidade do ensino (Morosini, 2009).

Além disso, estudos indicam que muitos pós-graduandos, ao tornarem-se professores, enfrentam incertezas devido à falta de formação específica para o ensino superior. A desvalorização do ensino em comparação com a ênfase na pesquisa, respaldada pela Lei LDB (BRASIL, 1996), contribui para a fragilidade epistemológica na pedagogia universitária

02 de Dezembro de 2023

(CONTE, 2013; RIVAS e SILVA, 2020).

A formação pedagógica, historicamente marginalizada no contexto universitário, é apontada como uma fragilidade para os professores universitários, muitas vezes vistos como dispensáveis. A cultura institucional prioriza a pesquisa em detrimento de aspectos fundamentais do ensino, como planejamento de aula, metodologias e interação professor-estudante (ALMEIDA, 2011; MARCELO GARCIA, 2009).

Cunha e Zanchet (2014, p. 15) destacam que a docência, na cultura universitária, está intrinsecamente ligada a tarefas valorizadas, especialmente aquelas provenientes dos "processos regulatórios das políticas de estado", que acentuam a tensão entre pesquisa e ensino, privilegiando a pesquisa devido aos critérios de produtividade. Emerge a necessidade de modificar as condições de trabalho dos docentes, possibilitando uma prática reflexiva. Os desafios enfrentados pelos docentes no início de suas carreiras, aliados à falta de formação para o ensino, evidenciam a importância do apoio institucional na Docência Universitária. A ausência de um programa nacional de formação ou apoio ao docente iniciante no Brasil ressalta a necessidade de iniciativas coletivas, como a troca de experiências, para auxiliar os professores em um rito de passagem marcado por dificuldades e falta de suporte estruturado (VEIGA, 2006; CUNHA, 2011).

Embora o apoio institucional deva ser generalizado, muitas vezes, nas universidades, as carreiras profissionais transformam-se em batalhas individuais. Movimentos pedagógicos e comunidades de prática são essenciais para fortalecer o sentimento de pertença e identidade profissional dos professores, permitindo a apropriação dos processos de mudança e intervenção prática (NÓVOA, 2009). A reflexão coletiva sustenta o desenvolvimento profissional, integrando dimensões pessoais e profissionais, e favorecendo a formação mútua por meio da partilha de saberes (NÓVOA, 2009). O estabelecimento de uma nova cultura profissional e organizacional na formação de professores requer a produção e socialização de saberes e valores que promovam uma atuação autônoma. Contudo, a organização das escolas muitas vezes desencoraja o conhecimento profissional partilhado, dificultando o investimento de experiências significativas nos percursos de formação (NÓVOA, 2009).

O processo de ensino e aprendizagem, especialmente no contexto do ensino superior, é um tema de grande relevância e complexidade. A discussão em torno das abordagens pedagógicas que promovem a aprendizagem significativa tem sido central nas pesquisas

02 de Dezembro de 2023

educacionais (Medina, 2012). Garbelini e Gonçalves (2015) destacam a importância de compreender a aprendizagem do aluno como o eixo central do processo educacional, sugerindo a necessidade de abordagens pedagógicas multi pedagógicas que incorporem ações metodológicas e didáticas diferenciadas.

No contexto do ensino superior, a expansão da educação demanda professores qualificados tanto para atender às exigências curriculares quanto para conduzir as aulas de forma eficaz (Santo e Luz, 2013). Essa realidade torna os saberes pedagógicos essenciais para o trabalho docente, exigindo a integração orgânica entre os saberes da formação pedagógica e os saberes construídos na prática (Florentino, 2016).

No entanto, a preparação e formação dos professores universitários ainda enfrentam desafios significativos. A justificativa de que esses profissionais não precisam de formação didática devido ao público adulto que atendem é questionável (Gil, 2011). Embora tenham ocorrido avanços, como programas de formação, muitos professores ainda se veem como especialistas em suas disciplinas, negligenciando a importância da didática no ensino superior.

As aulas expositivas desempenham um papel crucial na transmissão de conhecimento, mas quando usadas de forma isolada, limitam a interação dos alunos (Gil, 2011). Freire (2016) destaca que o ensino não deve se resumir a uma mera transmissão de conteúdo, e o desafio está em promover a interação e participação dos alunos.

Na abordagem tradicional, a aprendizagem é passiva, com o professor transmitindo conteúdos que os alunos assimilam de forma receptiva. Esse método é criticado por Freire (2007) como uma "educação bancária", em que o professor deposita conhecimento na mente dos alunos sem estimular a participação ativa. Paulo Freire e a educação superior, já que ele é reconhecido principalmente como um educador de adultos e dos movimentos sociais, além de sua atuação na educação não formal. Essa relação inicial entre Freire e o ensino superior é intrigante.

Paulo Freire é mais conhecido por sua obra voltada para a alfabetização de adultos, especialmente através do método conhecido como "educação problematizadora". Apesar de seu foco principal estar na educação popular e libertadora, Freire também teve contribuições e reflexões importantes sobre a educação superior. Sua visão crítica sobre o ensino, sua defesa da participação ativa dos alunos no processo educativo e seu compromisso com uma educação libertadora e democrática influenciaram, indiretamente, abordagens pedagógicas no ensino

02 de Dezembro de 2023

superior. Mesmo que sua obra não tenha sido inicialmente associada à educação universitária, suas ideias sobre diálogo, criticidade e transformação social têm sido aplicadas e discutidas nesse contexto, desafiando concepções tradicionais de ensino e aprendizagem.

Ao ouvir pela primeira vez a palavra conscientização, percebi imediatamente a profundidade de seu significado, porque estou absolutamente convencido de que a educação, como prática da liberdade, é um ato de conhecimento, uma apropriação crítica da realidade (Freire, 1979, p. 25).

A abordagem comportamentalista, por outro lado, enfatiza o controle do professor sobre o ambiente de aprendizagem, com o aluno sendo moldado pelas instruções do docente. Isso pressupõe que o comportamento humano pode ser controlado e manipulado, o que pode limitar a autonomia do aluno.

Essas abordagens teóricas oferecem perspectivas diversas sobre a aprendizagem, e compreender suas nuances é crucial para o desenvolvimento de estratégias de ensino eficazes. A escolha da abordagem apropriada depende do contexto educacional e dos objetivos de aprendizagem, e a pesquisa acadêmica tem um papel fundamental na avaliação e refinamento dessas abordagens no ensino superior.

A formação pedagógica não é um processo rápido, demandando esforço e investimento permanente. Além de conhecimentos epistemológicos, requer sensibilidade para compreender os estudantes e suas demandas, boas relações interpessoais e práticas de ensino focadas no processo de ensino-aprendizagem. Marcelo Garcia (1999) conceitua o desenvolvimento profissional dos professores como uma evolução contínua, superando a visão tradicionalmente individualista das atividades de aperfeiçoamento. As ações formativas nos cursos de docência universitária, baseadas nos interesses docentes manifestados em rodas de conversa, devem ser contextualizadas e colaborativas para contribuir efetivamente para o desenvolvimento profissional docente. Nesse contexto, a formação distanciada do contexto de trabalho e individualista pouco contribui para esse desenvolvimento (MARCELO GARCIA, 1999).

A partir do descrito acima, pode-se inferir que essas considerações destacam a importância de abordagens colaborativas e contextualizadas para promover efetivas mudanças nas práticas pedagógicas dos docentes universitários.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A leitura e análise dos artigos indicam que abordagem didática coloca uma forte ênfase

02 de Dezembro de 2023

na necessidade de reflexão contínua para estar em sintonia com o objetivo educacional socialmente proposto. A interação entre alunos, professores e conhecimento não é incentivada pela pedagogia tradicional, que dá forte ênfase ao professor. Os educadores devem empregar recursos adequados para captar o interesse dos alunos e promover a educação. Para que a sala de aula seja bem-sucedida, se faz necessário um planejamento, a preparação, a abordagem e a comunicação são cruciais.

No contexto da pesquisa, observou-se que o método tradicional de ensino, originado no século XVIII durante o Iluminismo, ainda prevalece em algumas instituições de ensino superior. Este método é caracterizado pela ênfase na transmissão de informações do professor para o aluno, mantendo o docente como o detentor do conhecimento. Os estudantes são frequentemente tratados como receptores passivos de informações.

A pesquisa destaca a necessidade de repensar a prática pedagógica dos professores. Professores reflexivos, que buscam inovação e pesquisa para além das fronteiras da sala de aula, são fundamentais para a construção do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. A aplicação de métodos inovadores, como a integração de pesquisas com a realidade social, pode ampliar a capacidade crítica e reflexiva dos alunos em relação aos conteúdos aprendidos. A pesquisa destaca a importância de repensar e inovar as práticas de ensino no contexto do ensino superior, superando abordagens tradicionais e promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo dos alunos. Essa mudança é essencial para atender às necessidades e realidades vivenciadas pelos estudantes e promover uma educação de qualidade no século XXI.

Os professores e condutores deste conhecimento, devem ser receptivos a perguntas, curiosidade e métodos de ensino adequados ao contexto social. Como as abordagens tradicionais podem não funcionar, a sala de aula deve ser bem participativa, agradável e atrativa. Usando métodos como por exemplo, uso de aulas mais expositivas, dinâmicas, onde possa ocorrer a troca de conhecimento e melhor absorção deste conteúdo. A leitura do tema, com seus autores, traz técnicas de ensino que podem ser usadas na aplicação destas aulas no ensino superior. (HAYDT, 2006; PILETTI, 2010; GIL, 2011; MALHEIROS, 2012; VEIGA, 2011; BELTHER, 2014; GIL, 2015).

02 de Dezembro de 2023

Figura 1: Classificação das estratégias de ensino segundo Silva (2018)



Fonte: Silva (2018)

A figura 1 apresenta classificação das táticas de instruções apropriadas para o ensino superior. Zabala (1998, p. 186):

As atividades de ensino devem promover aprendizagens mais significativas e funcionais possíveis, que tenham sentido e desencadeiam uma atitude favorável para realizá-las, que permitam o maior número de relações entre os distintos conteúdos, que constituam estruturas de conhecimento, por um lado. Por outro, devem facilitar a compreensão de uma realidade que nunca se apresenta compartimentada.

Para Cunha (2018), os professores universitários baseiam-se em experiências profissionais paralelas, relegando os processos de aprendizagem próprios à docência para segundo plano. Estudos de pesquisadores como Cantano, (2017); Cunha, (2019); Conte, (2013);

02 de Dezembro de 2023

Pimenta e Anastasiou, (2017); Pimenta e Almeida, (2011); Pimenta e Lima, (2017); Rivas e Silva, (2020) indicam que a pós-graduação, destinada à formação docente, concentra-se excessivamente na especialização em uma área de conhecimento, reproduzindo a ideia equivocada de que ser um bom professor resume-se ao domínio dos conteúdos específicos.

Dada a complexidade da atividade docente, que exige conhecimentos específicos, recursos adequados e compreensão do processo de ensino e aprendizagem, é crucial discutir o desenvolvimento profissional docente dos professores universitários, considerando as questões levantadas sobre sua formação.

Nos próximos anos, podemos esperar mudanças significativas no modo como o ensino superior é oferecido e como os alunos aprendem. Uma das principais tendências do ensino superior é o aumento da educação online. Com o avanço da tecnologia e a facilidade de acesso à internet, mais instituições de ensino estão oferecendo cursos e programas online. Isso permite que os alunos tenham mais flexibilidade para estudar, além de possibilitar o acesso a instituições de renome internacional sem a necessidade de deslocamento físico. Outra tendência importante é a personalização do ensino. Com o avanço da tecnologia, é possível utilizar plataformas e ferramentas que adaptam o conteúdo e a forma de ensino de acordo com as necessidades e preferências de cada aluno. Isso permite um aprendizado mais efetivo e engajador, atendendo às demandas individuais de cada estudante.

A inteligência artificial também terá um papel cada vez mais importante no ensino superior. Ela pode ser utilizada para auxiliar os professores na criação de materiais de ensino, na avaliação de desempenho dos alunos e no desenvolvimento de sistemas de tutoria virtual. Além disso, a inteligência artificial pode ajudar a identificar padrões de aprendizado e fornecer insights para aprimorar o processo educacional. Nos próximos anos, podemos esperar uma maior integração da tecnologia no ensino superior, com o uso de ferramentas digitais, realidade virtual e aumentada, e ambientes de aprendizagem online mais sofisticados. Além disso, é provável que haja uma maior ênfase no desenvolvimento de habilidades práticas e no aprendizado ao longo da vida, para preparar os alunos para um mercado de trabalho em constante evolução.

Benefícios da Tecnologia na Educação:

- Acesso a recursos educacionais de qualidade, independentemente da localização

02 de Dezembro de 2023

geográfica;

- Flexibilidade no ritmo e local de estudo;
- Aprendizado personalizado e adaptativo, de acordo com as necessidades de cada aluno;
- Maior interação e engajamento dos alunos;

Desafios da Tecnologia na Educação:

- Necessidade de infraestrutura tecnológica adequada;
- Desafios de acessibilidade para alunos com deficiências ou limitações tecnológicas;
- Possíveis distrações e falta de disciplina para estudar de forma autônoma.

Assim, a pedagogia no ensino superior envolve práticas e obstáculos que demandam a criação de ambientes de ensino-aprendizagem que ofereçam as condições necessárias para o desenvolvimento da autonomia dos indivíduos, incentivando uma aprendizagem crítica e reflexiva. Além disso, é crucial que o educador assuma o papel de conceber situações que estimulem a reflexão e desconforto, criando desafios para os estudantes superarem, permitindo-lhes construir conhecimento que transcenda suas realidades cotidianas e se expanda para além de seus contextos sociais.

Outro aspecto relevante na aprendizagem que influencia diretamente a prática pedagógica é a limitação na retenção e concentração. Nossa experiência como educadores têm revelado que os alunos são capazes de recordar por períodos prolongados aquilo que escutam, veem e praticam no mesmo período. Assim, torna-se imperativo estabelecer abordagens didáticas abrangentes que empreguem uma variedade de técnicas estimulantes de ensino, em contraste com a tradicional aula expositiva como única abordagem.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, a didática do ensino superior traz práticas e desafios, onde se faz necessário o desenvolvimento de ambientes de ensino-aprendizagem com condições para o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos, levando-os a aprender de forma crítica e reflexiva.

O estudo em tela sublinha a evolução contínua da didática no ensino superior, destacando sua importância na promoção da autonomia e da aprendizagem crítica e reflexiva em adultos. Isso ressalta a necessidade de adaptações constantes nas práticas pedagógicas, com

02 de Dezembro de 2023

abordagens dinâmicas que enriqueçam o ambiente de aprendizagem no contexto acadêmico. Demonstram a relevância dessas adaptações para atender às necessidades cambiantes dos alunos no ensino superior, contribuindo para uma educação mais eficaz e significativa.

Zabalza (2004) ressalta que as universidades enfrentam desafios significativos no atual contexto de formação acadêmica e profissional, abordando dilemas intrínsecos à profissão do professor universitário. Estes desafios incluem a pressão por publicações, critérios de progressão na carreira docente, o tripé ensino-pesquisa-extensão, a conjuntura político-social e as políticas de administração de pessoal, como seleção e contratação de novos docentes. Refletir sobre essas questões, tanto em espaços de formação inicial quanto continuada, é crucial, considerando que a função docente tem se tornado cada vez mais individualista e segregadora devido à estrutura departamental e à fragmentação dos currículos. Esses espaços de formação devem possibilitar a contextualização da situação atual do ensino superior, proporcionando uma visão crítica do contexto político, social e econômico para futuros e atuais professores.

A expansão e ressignificação dos espaços institucionais de formação docente são necessárias, alinhadas à concepção contemporânea da universidade e à importância atribuída ao ensino, pesquisa, extensão e gestão. Dessa forma, as demandas sociais, políticas e econômicas vinculadas ao desenvolvimento profissional docente oferecem um campo fecundo para novas pesquisas, especialmente nos ambientes de pós-graduação e inserção profissional. A compreensão desses desafios contemporâneos subsidia a necessidade de aprimorar constantemente a formação dos professores universitários.

### **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos ao Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) por proporcionar a oportunidade de vivenciar na prática os desafios da didática na formação superior. Este estudo não teria sido possível sem o apoio e o ambiente acadêmico enriquecedor fornecido por esta instituição.

À minha orientadora, a Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria de Lourdes, expressei minha profunda gratidão. Sua orientação, conhecimento e incentivo foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Sua dedicação e expertise desempenharam um papel crucial na minha jornada de pesquisa.

Por fim, agradeço a todos os meus colegas, amigos e familiares que apoiaram e

02 de Dezembro de 2023

encorajaram ao longo desta pesquisa. Seu apoio foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

## Referências

ALMEIDA (2011) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). *Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente*. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023.

BELTHER, Márcio. *Novas perspectivas na educação a distância: por uma prática inovadora*. 5. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2014. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/31275/17595>. Acesso em: 5 dez. 2023.

Benefícios e desafios da tecnologia a partir do autor MASETTO (2004): Contexto obtido de MASETTO, Marcos. *Inovação na educação superior*. **Interface-comunicação, saúde, educação**, v. 8, p. 197-202, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/7Jg4FDgrP6k4GRPCHMX5s5c/> Acesso em: 5 dezembro. 2023.

CANTANO, Márcia Mendes Ruiz, *et al.* **A formação do professor para a educação superior: dilemas e possibilidades entre o ensino e a pesquisa**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/file:///C:/Users/User/Downloads/A%20formação%20do%20professor%20para%20a%20educação%20superior-.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023

CONTE (2013); RIVAS e SILVA (2020) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). *Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente*. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023..

CUNHA (2010, p. 83) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). *Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente*. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023..

CUNHA; ZANCHET (2014, p. 15) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). *Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente*. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023..

FLORENTINO, José Augusto. *A formação continuada e os desafios à (re) construção da profissionalidade*. **Educação Por Escrito**, v. 7, n. 1, p. 74-87, 2016. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/31275/17595>.

ANAIS DO VIII WORKSHOP DE TEC., LING. E MÍD. NA EDUC., UBERLÂNDIA, v. 8, p. 1-447 dez. 2023

02 de Dezembro de 2023

Acesso em: 5 dez. 2023.

GARBELINI; GONÇALVES (2015) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/31275/17595>. Acesso em: 5 dez. 2023.

Gil (2008), LIBÂNEO (2001) p. 3, Comenius (1592-1670). ESPÍRITO SANTO, Eniel do; LUZ, Luiz Carlos Sacramento da. Didática no ensino superior: perspectivas e desafios. ISSN 1984-3879, SABERES, Natal – RN, v. 1, n.8, ago. 2013, 58-72.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/31275/17595>. Acesso em: 5 dez. 2023.

HAYDT, Regina Célia. Curso de didática geral. 23. ed. São Paulo: Ática, 2006. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/31275/17595>. Acesso em: 5 dez. 2023.

ICSE - Interface - Comunicação, Saúde, Educação. **Paulo Freire** e a educação superior. [online] Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/7Jg4FDgrP6k4GRPCHMX5s5c/> . Acesso em: 5 dez. 2023.

Içami Tiba (2006). ALMEIDA, Hélio Manguiera de. 1 Estação Científica - Juiz de Fora, nº 14, julho – dezembro / 2015 A DIDÁTICA NO ENSINO SUPERIOR: PRÁTICAS E DESAFIOS. **Revista estação científica**, n. 14, 2015

Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional - LDB (BRASIL, 1996) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023

MALHEIROS, Terezinha. Metodologia científica na prática docente. 2. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/31275/17595>. Acesso em: 5 dez. 2023.

MARCELO GARCIA (2009) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. Cadernos de

02 de Dezembro de 2023

Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023.

MEDINA (2012) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023.

MOROSINI (2010) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023.

NÓVOA (1992, 2000) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023..

PILETTI, Claudino. Didática geral. 24. ed. São Paulo: Ática, 2010. Disponível em:  
<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/porescrito/article/view/31275/17595>. Acesso em: 5 dez. 2023.

PIMENTA, S.; ANASTASIOU, L. G. C. (2005). In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, GIL, 2008 L. G. C. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez, 2002. In: Giseli Barreto da Cruz.Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v.98, n250, p.672-689, set./dez. 2017. Disponível em:  
<https://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/3337/3072> . Acesso em: Acesso em: 4 nov. 2023.

SANTO; LUZ (2013) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023

SILVA, Júlio Fernando da. Didática no Ensino Superior: estratégias de ensino adequadas à arte de ensinar. **Docência Universitária e o envolvimento estudantil**, 2018. Disponível em:  
<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/porescrito/article/view/31275/17595>. Acesso em: 4 nov. 2023.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 27. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. Disponível em:  
<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/porescrito/article/view/31275/17595>. Acesso

02 de Dezembro de 2023

em: 5 dez. 2023.

VEIGA (2006) In: MELO, G. F.; CAMPOS, V. T. B. (2019). Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 173, p. 44-63, jul./set. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053145897> . Acesso em: 5 de dezembro de 2023.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/31275/17595>. Acesso em: 5 dez. 2023.

02 de Dezembro de 2023

## DESAFIOS NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Jéssica Neves Dorneles<sup>1</sup>; Elder da Silveira Latosinski<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Estudante do curso de Pós-graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, <https://orcid.org/0009-0009-8538-0578>, [jessicaneves.jnd@gmail.com](mailto:jessicaneves.jnd@gmail.com), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico.

<sup>2</sup> Mestre em Ensino de Física, <https://orcid.org/0000-0002-5793-319X>, [eldersilveira@iftm.edu.br](mailto:eldersilveira@iftm.edu.br), Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Uberlândia Centro, MG, Brasil.

**Resumo:** Com o crescente déficit de mão de obra qualificada, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem se expandido em todo o país, visando disseminar habilidades nas áreas técnicas do conhecimento. A formação inicial dos professores na EPT é uma etapa crucial e desafiadora, sendo fundamental para consolidar sua identidade como educadores. Este estudo teve como objetivo identificar, caracterizar e analisar as dificuldades enfrentadas por professores iniciantes nesta modalidade de ensino. A pesquisa foi conduzida através de revisões bibliográficas, com o auxílio de livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos. Estes recursos forneceram base para temas como a relevância histórica da EPT, a Formação de Professores, e os desafios da Formação Inicial. As análises realizadas revelaram que a fase inicial da carreira docente em EPT é repleta de desafios e aprendizados. Estes incluem não apenas a interação com os alunos e o domínio do conteúdo a ser ensinado, mas também o planejamento de aulas, processos educativos e a falta de suporte institucional. Conclui-se que as experiências e dificuldades enfrentadas variam de acordo com as circunstâncias de vida de cada professor, incluindo sua trajetória pessoal. Contudo, ressalta-se a necessidade de apoio e acompanhamento por parte das instituições educacionais para auxiliar esses profissionais a superarem suas dificuldades pedagógicas.

**Palavras-chave:** Professor iniciante; Formação de Professores; Educação Profissional e Tecnológica.

**Abstract:** With the growing deficit of qualified labor, Professional and Technological Education (EPT) has been expanding across the country, aiming to disseminate skills in technical areas of knowledge. The initial training of teachers in EPT is a crucial and challenging stage, being essential in shaping their identity as educators. This study aimed to identify, characterize, and analyze the challenges faced by novice teachers in this teaching modality. The research was conducted through bibliographic reviews, aided by books, scientific articles, and academic works. These resources provided a foundation for topics such as the historical significance of EPT, Teacher Training, and the challenges in Initial Training. The analyses revealed that the early phase of a teaching career in EPT is full of challenges and learning experiences. These include not only interactions with students and mastery of the content to be taught but also lesson planning, educational processes, and the lack of institutional support. It is concluded that the experiences and difficulties faced vary depending on each teacher's life circumstances, including their personal trajectory. However, the need for support and monitoring by educational institutions is emphasized, to assist these professionals in

02 de Dezembro de 2023

overcoming their pedagogical challenges.

**Keywords:** Beginner Teacher; Teacher Training; Professional and Technological Education.

## INTRODUÇÃO

Atualmente a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), tem se expandido por todo o país e é oferecida na rede de ensino através das instituições privadas, centros estaduais, bem como, nos institutos federais. Tem como intuito, transmitir habilidades relacionadas às áreas técnicas do conhecimento e se faz crucial para a formação profissional dos estudantes (PINA, 2019).

A carência da mão de obra qualificada e as variações no mundo do trabalho, proporcionaram uma transformação no ensino. A Educação Profissional apresenta uma proposta educacional aos jovens, de modo a auxiliá-los no seu desenvolvimento profissional e pessoal, auxiliando-os na inserção do mercado de trabalho.

A expansão da Educação Profissional, contribui com o aumento da demanda por professores para o ensino técnico e tecnológico, no entanto muitos destes profissionais ainda se encontram na fase inicial de sua carreira sem formação docente adequada. Sendo assim, é evidente a existência de diversos desafios a serem enfrentados por estes profissionais (MOURA, 2014).

Nesse sentido, é imprescindível ressaltar que o processo de estruturação do ser docente é complexo, ademais a docência é desenvolvida através de um aprendizado diário, onde o profissional se depara com situações diversas e grupos distintos, que necessitam de conhecimentos e métodos específicos para o exercício da atividade de ensino (OLIVEIRA, 2019).

A pesquisa foi realizada por meio de revisão bibliográfica acerca dos desafios na formação inicial docente no ensino de Educação Profissional e Tecnológica, utilizando de livros, artigos e trabalhos acadêmicos voltados às temáticas de EPT, Formação Docente e os Desafios da formação inicial.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar as dificuldades enfrentadas na docência dos professores em fase iniciante, no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, visando identificar os maiores indicativos desafiadores que estes profissionais enfrentam em

02 de Dezembro de 2023

suas práticas diárias, espera-se que os resultados deste estudo contribuam para a literatura da área de Educação Profissional e Tecnológica no que tange a Formação inicial docente e as dificuldades enfrentadas pelos mesmos.

### **METODOLOGIA**

A metodologia deste artigo se classifica como exploratória, descritiva e documental. De acordo com o autor Gil (2002) caracteriza-se como exploratório a tentativa de alcançar domínio sobre o problema, visando torná-lo claro e auxiliar na elaboração de hipóteses. Vergara (2000) afirma que um trabalho se enquadra como descritivo por expor características de algum fenômeno e estabelecer correlação entre eles.

A pesquisa foi realizada por meio de revisão bibliográfica, composta por livros, artigos e trabalhos acadêmicos. Desta forma, para abordar a relevância da Educação Profissional e Tecnológica, tal como, a relação histórica da EPT, fundamentou-se em Moura (2014), Ministério da Educação (2018), Cordão; Moraes (2020), Inocente; Tommasini; Castaman (2018) e Ministério da Educação (2020).

A fim de discutir sobre a Formação Docente, o artigo pautou-se nos autores Imbernón (2022), Darling-Hammond (2015), Souza; Souza (2018) e Papi; Martins (2010). Por fim, apresenta os desafios da formação inicial respaldado em Barros (2016), Castaman; Rodrigues (2020), Machado (2008), Romanowski; Martins (2013), Castaman; Vieira (2013), Oliveira e Freitas (2013) e Wiebusch (2014).

O artigo foi organizado em três (3) etapas, no qual serão citadas a seguir:

1ª Etapa - Realização de levantamentos bibliográficos, utilizando de plataformas como o Mendeley e Google Acadêmico.

2ª Etapa - Exploração do material selecionado agrupando as categorias e ideias semelhantes.

3ª Etapa - Inferência e interpretação das categorias centrais, sendo elas: EPT, Formação Docente e os Desafios da formação inicial.

02 de Dezembro de 2023

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### Educação Profissional e Tecnológica

Na década de 90 a relação entre educação profissional e o ensino básico, foi marcado pela dualidade, enquanto de um lado se encontrava a proposta de uma educação que apresentava características assistencialistas, possibilitando a instrução de práticas voltadas à atuação na indústria, de outro uma educação introdutória voltada às elites, com foco na formação de futuros dirigentes (MOURA, 2014).

Historicamente a Educação Profissional e Tecnológica, passou por diferentes níveis e sofreu influências ao longo de seu desenvolvimento. Atualmente, a EPT tem como característica central o processo educativo, acerca da formação com foco no mercado de trabalho e na convivência social, consistindo em uma modalidade pedagógica regida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), tendo como princípio a preparação dos alunos para o exercício de profissões (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018; CORDÃO; MORAES, 2020).

Nesse sentido a mesma visa a integração dos diferentes níveis e modalidades de educação, abrangendo cursos de qualificação profissional e de formação inicial e continuada; técnicos profissionalizantes de nível médio; tecnólogos e pós-graduações. Enquanto meio de ensino, a mesma compreende na construção do conhecimento com o intuito de estimular os alunos, para que estes desenvolvam capacidade investigativa, sendo capazes de identificar propostas de oportunidades e melhorias para si e para com a sociedade (INOCENTE; TOMMASINI; CASTAMAN, 2018)

Deste modo, a modalidade educacional EPT, tende a contribuir de maneira positiva para a inserção e melhoria no desempenho e atuação dos profissionais para o mundo do trabalho, sendo assim, a Educação Profissional vem sendo reconhecida como um direcionamento e um diferencial de oportunidades, tanto se tratando de inserção quanto a recolocação no mundo do trabalho (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

#### Formação Docente

A perspectiva técnica e racional controlou a formação docente durante muito tempo, a formação docente se pautava em conhecimentos conteudistas, onde se buscava por um

02 de Dezembro de 2023

profissional com conhecimentos plenos no campo de sua área de atuação. Na atualidade o conhecimento no campo de conteúdo científico ainda é extremamente importante, ademais as atitudes são consideradas tão importantes quanto o conhecimento. Atitudes são essenciais juntamente com o conteúdo, para o domínio de uma sala de aula, um professor pode ter total competência de determinado conteúdo, mas sem as atitudes adequadas não conseguirá compartilhar essa informação de forma que a comunicação seja assertiva, ocasionado por um problema de atitudes que não foram bem desenvolvidas em sua formação (IMBERNÓN, 2022).

Darling-Hammond (2015) afirma que uma contribuição importante da formação docente é a de desenvolver as habilidades dos professores de forma a observar a aula também pela visão do aluno. A autora relata ainda que professores que estão mais preparados para ensinar, tendem a ser mais confiantes com os alunos se comparados com os professores que estudaram pouco para se tornarem professores.

Ainda no âmbito do desenvolvimento de habilidades dos professores, a formação docente é um ponto crucial, pois auxilia na aquisição das habilidades, de conhecimentos e competências que formam uma base para os professores atuarem no desenvolvimento do ensino em classe. Porém essa formação é um processo complexo, que tem seu início na formação inicial e se estende por meio da prática docente (SOUZA; SOUZA, 2018).

No período de iniciação profissional o docente se depara com a realidade da sala de aula e é inevitável os desafios que nem sempre o professor terá know-how para superar de primeira, é nessa fase que seus conhecimentos são postos a prova, e o profissional precisa enfrentar estes desafios (PAPI; MARTINS, 2010). São muitos os desafios enfrentados na formação inicial docente, o próximo tópico deste trabalho abordará um pouco sobre estes desafios que circundam a formação inicial.

### **Desafios na Formação Inicial Docente**

Começo essa sessão com o pensamento de Barros (2016), constantemente vem ocorrendo mudanças no cenário global seja no contexto econômico, sócio-cultural, bem como nas relações sociais o que tende a implicar na natureza do trabalho docente, sendo atribuído a estes profissionais o papel de protagonista das mudanças aguardadas pela sociedade.

Na atualidade, os professores da modalidade de ensino profissional e tecnológico, necessitam reformular suas práticas docentes, afinal as imposições em relação aos saberes

02 de Dezembro de 2023

docentes na Educação Profissional e Tecnológica estão cada dia mais exigentes, considerando que o professor que leciona nessas modalidades precisa além de ser um transmissor de conteúdo, compor-se de valores éticos e que seja capaz de transmitir aos estudantes uma liderança intelectual, sendo assim, precisa orientá-los sobre o comportamento técnico e o compromisso social em sua área de conhecimento (CASTAMAN; RODRIGUES, 2020).

O docente que atua na educação profissional enfrenta o grande desafio que são as mudanças ocorridas no mercado de trabalho. Para este profissional não basta ensinar de forma teórica, metódica e engessada. Tendo em vista que o objetivo principal da EPT é formar profissionais para o mercado de trabalho, o professor precisa estar atento às inovações do mercado de modo a formar cidadãos aptos a ocupar seu lugar nas organizações (MACHADO, 2008).

É possível que o docente em formação se depare com uma prática pedagógica complexa, e o caminho a ser seguido por este indivíduo tende a ser um destes dois que iremos explorar agora. O primeiro caminho é o da desistência, muitos desistem da docência nas primeiras semanas diante das dificuldades. O segundo caminho é o da persistência onde o profissional escolhe encarar estes desafios como um desafio não apenas profissional, mas pessoal e utiliza de pesquisas, registros e formações complementares para alcançar o êxito (ROMANOWSKI; MARTINS, 2013).

A docência nos cursos profissionalizantes é exercida constantemente por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, com tempos de dedicação à docência distintos, sendo que muitos não tiveram uma formação pedagógica. Portanto, um dos grandes desafios encarados principalmente por professores em estágio de formação docente inicial é tornar os alunos sujeitos pensantes, utilizar de práticas e ferramentas pedagógicas capazes de fazer com que o próprio estudante seja autor do seu conhecimento, tornando-o capaz de aprender o que é repassado em sala de aula, bem como ser capaz de lidar com o novo (CASTAMAN; VIEIRA, 2013).

São diversos os desafios encontrados pelos docentes durante a sua profissão, todavia, segundo Oliveira e Freitas (2013) às pesquisas não contribuem muito para esclarecer os desafios enfrentados durante o cotidiano dos professores em formação inicial. Na grande maioria das vezes a realidade imaginada de quando os docentes eram alunos, não é a encontrada em sala de aula, causando um choque de realidade, o que faz parte do período de transição aluno para

02 de Dezembro de 2023

professor. Outro fator que pode vir a impactar no processo de docência é a insegurança, principalmente ao se tratar de professores em formação inicial, além do desafio de aprender a lidar com a diversidade de disciplinas no mesmo semestre, bem como aprender a lidar com as diferentes faixas etárias que abrange o ensino técnico e em grande parte desse processo o profissional se encontra sem o apoio dos colegas de trabalho e das instituições de ensino. (Wiebusch, 2014).

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para as análises, inicialmente foram realizadas leituras de textos, artigos e trabalhos acadêmicos, que permitiram identificar as dificuldades enfrentadas na formação dos professores iniciantes que atuam na Educação Profissional e Tecnológica. Sendo assim, as mesmas apresentam relevante contribuição para a formação docente, uma vez que indicam a carência de bases que contribuam para a formação da carreira.

Nesse cenário, a pesquisa possibilitou destacar a importância da experiência em sala de aula para a formação do ser docente, além da necessidade de incentivo e apoio a estes docentes por parte da instituição de ensino, visando contribuir a este profissional para a obtenção de melhor desenvolvimento das suas práticas e saberes docentes.

Nono (2011) ressalta que pesquisas acerca da formação inicial na carreira docente, apresentam grande valor formativo e investigativo quanto ao desenvolvimento profissional dos professores, sendo capazes de tornar evidente as problemáticas encontradas durante o percurso de suas formações, com o intuito de apresentar possibilidades de construção de conhecimentos.

Nesse cenário, através das análises realizadas foi possível compreender que a fase inicial da carreira docente no ensino profissional e tecnológico, se consiste em uma etapa repleta de desafios e aprendizagem, relacionados não só ao relacionamento com os alunos, bem como ao domínio do conteúdo a ser lecionado, planejamento de aulas, processos educacionais e a falta de apoio institucional.

De acordo com Gonçalves (2021), um dos maiores desafios que o docente possui é preparar o aluno para o mercado de trabalho, mesmo que os desafios enfrentados pelos professores sejam diversos, principalmente se tratando de docentes em anos iniciais, os mesmos vivenciam em seu dia a dia, experiências distintas as quais colaboram para a construção da sua identidade docente.

02 de Dezembro de 2023

Em síntese, podemos afirmar que os trabalhos, de modo geral, apontam a importância da formação inicial dos docentes, em especial, neste trabalho, daqueles que atuam na Educação Profissional e Tecnológica. Os trabalhos destacam também os desafios enfrentados por estes professores iniciantes, ressaltando a necessidade de apoio e acompanhamento por parte das instituições de ensino, a fim de auxiliá-los nos enfrentamentos diante de suas dificuldades pedagógicas.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo deste estudo, foram analisados e apresentados conceitos e características relacionadas à Formação Inicial docente no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica. Nesse sentido, a presente pesquisa teve como intuito aprofundar os conhecimentos acerca das dificuldades enfrentadas na docência dos professores em fase iniciante, a fim de contribuir para que novas pesquisas sobre essa temática possam ser desenvolvidas.

O Ensino Profissional exige uma formação docente capaz de contribuir para o desenvolvimento dos saberes gerais e técnicos dos estudantes. Sendo assim, estes profissionais necessitam de uma formação que auxilie de maneira colaborativa nas diversas áreas do conhecimento, possibilitando o desempenho de uma movimentação entre os conceitos teóricos e práticos.

De modo geral, podemos afirmar que os estudos bibliográficos realizados permitiram identificar o processo de inserção do docente principiante na rede de ensino como um momento de extrema importância não apenas por ser um período de adaptação, mas, sobretudo pelas dificuldades decorrentes dele principalmente se tratando da EPT.

No entanto, é importante ressaltar que essas experiências e dificuldades enfrentadas, podem ser consideradas variáveis a depender da situação de vida do docente, incluindo sua trajetória de vida, sendo assim, pautamos que esses profissionais necessitam de apoio e acompanhamento por parte das instituições de ensino, a fim de auxiliá-los nos enfrentamentos diante de suas dificuldades pedagógicas.

### **AGRADECIMENTOS**

Ao programa de Pós-graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, aos professores

02 de Dezembro de 2023

e colegas de curso pelos conhecimentos compartilhados.

## Referências

BARROS, R. M. **Formação e docência de professores bacharéis na Educação Profissional no IFRN: uma interface dialógica emancipatória.** Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal RN, 2016.

CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. Formando formadores: programa de pós-graduação em rede na área de ensino. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v.1, n. 18, p. e 8520, fev. 2020.

CASTAMAN, A. S.; VIEIRA, M. M. M. Formação continuada de professores da educação profissional. **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, p. 7-15, 2013.

CORDÃO, F. A.; MORAES, F. **Educação profissional no Brasil: síntese histórica e perspectivas.** São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2020. 236 p.

DARLING-HAMMOND, L. A importância da formação docente. **Cadernos Cenpec | Nova série**, v. 4, n. 2, p. 230–247, 2014.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza.** v.14. Local: Cortez Editora, 2022.

INOCENTE, L; TOMMASINI, A; CASTAMAN, A. Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica. **Redin - Revista Educacional Interdisciplinar**, Taquara, v. 7, n. 2, p. 1-10, Out. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MACHADO, L. R. de S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, 1, p. 8–22, 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação Profissional e Tecnológica (EPT).** 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** 2020.

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na educação profissional.** 1. ed. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

NONO, M. A. **Professores iniciantes: o papel da escola em sua formação.** Porto Alegre: Mediação, 2011.

OLIVEIRA, J. F. de. **Docências em escola de fronteiras: diferenças, silenciamentos e**

02 de Dezembro de 2023

possibilidades de pedagogias interculturais. 2019. 266. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2019.

OLIVEIRA, M. M. D.; FREITAS, I. Desafios da formação inicial para a docência em História. **Revista História Hoje**, v. 2, n. 3, p. 131–147, 2013.

PAPI, S. de O. G.; MARTINS, P. L. O. As pesquisas sobre professores iniciantes: algumas aproximações. **Educação em Revista**, v. 26, n. 3, p. 39–56, 2010.

PINA, M. G. S. De A. et al. A educação profissional de jovens e adultos e a importância do primeiro emprego. **Anais VI CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2019.

SOUZA, T. R. de A.; SOUZA, J. F. Formação profissional e perfil docente da educação profissional e tecnológica: um estudo no IFTM - Câmpus Paracatu. **Holos**, v. 3, DOI: 10.15628/holos.2018.2916, p. 303–313, 2018.

ROMANOWSKI, J. P.; OLIVER MARTINS, P. L. Desafios da formação de professores iniciantes. **Pág. Educ.**, Montevideo , v. 6, n. 1, p. 83-96, 2013.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

WIEBUSCH, E. M. Desenvolvimento profissional de professores iniciantes: desafios e possibilidades na educação profissional tecnológica. **Anais X ANPED SUL**. Florianópolis, 2014.

02 de Dezembro de 2023

## REFLEXÕES ACERCA DA PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE

João Vitor Santos Silva<sup>1</sup>; Andrezza Mara Martins Gandini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do curso de Pós-graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica <https://orcid.org/0000-0003-3139-8704>, [vitorconfessor27@gmail.com](mailto:vitorconfessor27@gmail.com), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico

<sup>2</sup>Professora Dra em Produção Vegetal, <https://orcid.org/0000-0002-3736-5201>, [andrezzagandini@iftm.edu.br](mailto:andrezzagandini@iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Paracatu

**Resumo:** O artigo tem por objetivo refletir acerca da precarização do trabalho dos professores/as da educação brasileira enfatizando a desvalorização e sucateamento da profissão. Os objetivos específicos para este trabalho, foram: apresentar as condições que torna o trabalho docente precarizado; evidenciar as condições do trabalho docente na pandemia; ponderar acerca dos impactos da precarização do trabalho docente no processo educativo. O desenho metodológico deste trabalho consiste em uma revisão bibliográfica de artigos científicos sobre a precarização do trabalho docente, foi realizada uma busca sobre a produção do conhecimento referente a precarização do trabalho docente, tendo como objetivo identificar as causas e consequências desta temática. Neste trabalho, buscou-se evidenciar a precarização que assombra o trabalho docente, esta precarização se estabelece em todas as relações na qual se tem, enquanto base, o capital. Ele leva a sociedade a se organizar de tal forma, em que a força de trabalho é desvalorizada, para que se tenha mais lucros e movimentação do capital. Sendo assim, observou-se que enquanto existir a precarização do trabalho, haverá a preservação da manutenção do sistema capitalista. A precarização do trabalho docente acontece desde meados do século XX e se intensificou com a pandemia do covid-19. Políticas públicas são necessárias para garantir o piso salarial justo para os/as professores/as, permitindo assim que eles/as tenham dedicação exclusiva o que contribuirá para a melhoria contínua da educação brasileira. O pagamento do piso salarial para os/as docentes é uma forma de reconhecimento da carreira, devolvendo o prestígio que este/a profissional tanto merece.

**Palavras-chave:** Professor; carreira; remuneração; pandemia

**Abstract:** The article aims to reflect on the precariousness of the work of Brazilian education teachers, emphasizing the devaluation and scrapping of the profession. The specific objectives for this work were: to present the conditions that make teaching work precarious; highlight the conditions of teaching work during the pandemic; consider the impacts of precarious teaching work on the educational process. The methodological design of this work consists of a bibliographical review of scientific articles on the precariousness of teaching work, a search was carried out on the production of knowledge regarding the precariousness of teaching work, with the objective of identifying the causes and consequences of this issue. In this work, we sought to highlight the precariousness that haunts teaching work, this precariousness is established in all relationships in which capital is based. It leads society to organize itself in such a way, in which the workforce is devalued, so that there are more profits and capital

02 de Dezembro de 2023

movements. Therefore, we observe that as long as the precariousness of work exists, the maintenance of the capitalist system will be preserved. The precariousness of teaching work has occurred since the mid-20th century and intensified with the covid-19 pandemic. Public policies are allowed to guarantee a fair salary floor for teachers, thus allowing them to have exclusive dedication, which will contribute to the continuous improvement of Brazilian education. Payment of the minimum salary for teachers is a form of career recognition, returning the prestige that this professional so deserves.

**Keywords:** Teacher; career; remuneration; pandemic

## INTRODUÇÃO

As condições de trabalho ofertada para os/as professores/as impactam de forma direta na educação brasileira, uma vez que é também por meio deles/as que se institui o conhecimento, possibilitando que seres humanos tenham a oportunidade de entenderem-se enquanto sujeitos/as na sociedade, sua função social para o gerenciamento e organização social.

No Brasil, a precarização do trabalho docente se acentuou na década de 70 do século XX com o agravamento da situação econômica do país e com a deterioração da educação pública (Paiva et al., 1998). Nas décadas de 80 e 90 com a interferência das organizações internacionais de financiamento houve uma mudança nos rumos da escolarização e na formação dos professores (Coraggio, 2000).

No século XXI com a pandemia do covid-19, toda a sociedade foi atingida, com a educação não foi diferente, fez-se necessário adotar outras alternativas para dar andamento às atividades escolares, o que evidenciou ainda mais a precarização do trabalho docente, pois, os professores/as passaram a se dedicar mais horas trabalhando, custear os materiais necessários para ministração da aula, tais como: Internet, notebook, energia, entre outros, ou seja, a pandemia agravou ainda mais a situação.

Os/as professores/as fizeram tudo isso sem a valorização salarial adequada, desde antes da pandemia, não havia esse reconhecimento salarial o que impacta de forma direta na procura pela profissão e, ainda no abandono da mesma, devido às condições inadequadas de trabalho e também no desprestígio que se instaurou diante desta classe de trabalho.

O presente artigo tem por objetivo refletir acerca da precarização do trabalho dos professores/as da educação brasileira enfatizando a desvalorização e sucateamento da profissão. Os objetivos específicos para este trabalho, foram: apresentar as condições que torna o trabalho

02 de Dezembro de 2023

docente precarizado; evidenciar as condições do trabalho docente na pandemia; ponderar acerca dos impactos da precarização do trabalho docente no processo educativo.

### **METODOLOGIA**

O desenho metodológico deste trabalho consiste em uma revisão bibliográfica de artigos científicos sobre a precarização do trabalho docente. A revisão bibliográfica busca relações entre conceitos, características e ideias, muitas vezes unindo dois ou mais temas (Almeida, 2011). A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados eletrônicas SciELO, google acadêmico e portal de periódicos da CAPES no período de outubro e novembro de 2023.

Assim, inicialmente foi realizada uma busca sobre a produção do conhecimento referente a precarização do trabalho docente, tendo como objetivo identificar as causas e consequências desta temática. Foram utilizados 07 artigos para esta pesquisa, as palavras-chave utilizadas foram: precarização, professor, carreira e remuneração. Ressalta-se, que para além dos artigos, utilizou-se 02 reportagens sobre essa temática. Diante dos resultados, foram lidos os títulos de cada artigo, para que fossem selecionados os que tratassem sobre a temática em questão, logo em seguida lia-se o resumo cuidadosamente para se ter certeza que o mesmo tratava do assunto pesquisado, caso o artigo tivesse os critérios atendidos, permaneciam inclusos na pesquisa.

A análise das informações foi realizada por meio de leitura exploratória do material encontrado, adotando assim uma abordagem qualitativa.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **Aspectos da precarização do trabalho docente**

Este tópico, tem a intenção de se debruçar acerca do trabalho docente precarizado, entendendo, que essa precarização vai incidir além da vida dos professores/as, na vida dos/as alunos/as, uma vez que o ensino e aprendizagem de qualidade, perpassa a satisfação dos/as professores/as em suas carreiras. A ínfima condição de trabalho ofertada aos professores, pode contribuir de forma negativa no processo educativo.

A precarização do trabalho não é exclusividade do cargo de professor/a, pelo contrário, ela está presente em todas as relações em que se estabelece o capital. É importante evidenciar

02 de Dezembro de 2023

que para a movimentação do capital, alguém precisa estar negociando sua força de trabalho de maneira barata, enquanto se produz mais e mais. Sendo assim, é possível observar essa precarização em vários setores da sociedade.

Segundo Garcia, Almeida e Almeida (2021, p.18) “A precarização do trabalho é uma categoria inerente ao modo de produção capitalista, onde há trabalho alienado existe precarização do trabalho. A precarização se manifesta de várias formas, ainda que todas elas com suas grandes diferenças não deixem de ser precarização.” Como se vê, a precarização está intimamente ligada com o sistema capitalista, pois, o trabalho alienado é característico do capitalismo e não permite que o trabalhador enxergue a exploração que está sobre ele.

Existem mecanismos que impossibilitam as pessoas trabalhadoras de compreenderem o seu papel na empresa, não conseguem refletir acerca do trabalho que desempenham, assim como não enxergam no produto que produziram e nem comprar esses produtos. Isso se dá, devido à alienação que se instaura nas relações estabelecidas no trabalho.

O trabalho docente, nessa perspectiva, é também precarizado. Os/as professores/as são alienados/as ao seu trabalho, pois, muitos realizam suas funções de forma automática, principalmente os/as de educação básica (educação infantil, educação fundamental e médio) que são sobrecarregados/as de demandas para além de pedagógicas. São exigidos deles/as trabalharem com diversos conteúdos, planejamento de aulas, correção de provas, vigiar recreio, servir almoço, entre outros, e ainda ministram as aulas nas escolas, ou seja, tudo isso que antecede, o que vem depois, e a diversidade de funções não é levado em conta. Sendo assim, todo esse trabalho não é reconhecido na remuneração salarial, evidenciando dessa forma a exploração do trabalho docente.

Nos subtópicos a seguir, serão abordados alguns apontamentos acerca da precarização do trabalho docente, sendo eles: a remuneração salarial dos professores/as; o abandono da carreira de professor/a; e o trabalho docente na pandemia.

### **Remuneração salarial dos/as professores/as**

A remuneração salarial dos/as profissionais, quando se compara com profissionais de outra área de formação é bem inferior, por mais que o discurso seja que os/as professores/as que formam todas as profissões, eles/as não são considerados/as. De acordo com Souza, Brasil e Nakadaki (2017, p.60)

02 de Dezembro de 2023

[...] a diferença acentuada entre o piso de um professor e o piso de um profissional de formação similar, com curso universitário de duração menor, equivalente ou superior a 4 anos, sendo estes “diplomados pelos cursos regulares superiores mantidos pelas Escolas de Engenharia, de Química, de Arquitetura, de Agronomia e de Veterinária”, de acordo com o art. 1º da Lei no 4.950-A, de 22 de abril de 1966, que estabelece o piso salarial destes em 5 à 6 salários mínimos em vigência no Brasil, ou seja, um salário-base que pode variar entre R\$4.685,00 e R\$5.622,00.

Em contrapartida os/as professores/as, necessitam dobrar seus turnos de trabalho, se quiserem se aproximar desse valor. Destaca-se que o salário desses profissionais citados anteriormente foi estabelecido em 1966, enquanto a dos/as professores/as até hoje (2023) têm salários que não condizem com suas funções e sua importância para com a vida das pessoas, dessa forma, para a sociedade.

Como afirma os/as autores citados anteriormente (2017, p.60)

Apesar de a primeira lei geral, ou “primeira LDB2”, ter intitulado o Dia Nacional do Professor, ter regulamentado a escola primária elementar e ter fixado vencimentos e valores anuais ordenados legalmente, sua legitimidade não foi capaz de assegurar uma atualização justa do piso salarial, de forma que o mesmo, atualmente e passados não menos que 190 anos, sofreu um acréscimo de apenas R\$1.170,80 (50,91% do valor corrente), tendo em vista que o atual piso nacional é de R\$2.298,80, condizente com anúncio do Ministério da Educação (2017). Dessa forma, a estratégia 17.1 do PNE se faz questionável, pois, será preciso mais um século para que a atualização progressiva do piso nacional, prevista na estratégia, faça jus a efetiva valorização do professor?

A desvalorização dos/as professores/as se demonstra nesta grande diferenciação salarial, onde outras profissões têm maior reconhecimento, em comparação com a docente. O piso nacional de 2017, evidencia o descaso com esses/as profissionais, uma vez que não atingem nem a metade do que profissionais de outras áreas podem ganhar, como já foi mencionado no texto. É imprescindível para uma educação de qualidade compreender o papel de importância que esses/as professores/as desempenham nas instituições educativas, pois, para além de ser o justo, esse reconhecimento está previsto na estratégia do Plano Nacional de Educação - PNE.

É importante para os/as professores/as a melhoria salarial, uma vez que o trabalho que os/as mesmos/as desempenham tem uma função essencial para os/as sujeitos/as e sociedade. Este/a profissional pode contribuir de forma significativa na vida das pessoas, nesse sentido, sua importância precisa ser reconhecida em sua remuneração salarial. Um bom reconhecimento, possibilita mais estímulos para desempenhar um trabalho de qualidade,

A educação precisa ser pensada para o fim da qualidade, pautada na emancipação social, cultural, tendo como base um processo educativo crítico. Evidentemente que muitos desafios

02 de Dezembro de 2023

assolam essa perspectiva, por se tratar de um viés que vai contrário ao estabelecido pelo sistema capitalista, mas é relevante permanecer buscando por melhorias na educação, o que necessita passar o reconhecimento dos/as professores.

### **O abandono da carreira de professor/a**

O desprestígio dado ao professor “reflete em 'abandonos' de carreira, que desencadeiam uma sequência de atitudes prejudiciais a qualidade da educação, como faltas constantes e expressivas licenças médicas, as quais resultam na desconstrução do envolvimento com os discentes” (Monteiro, Vaz, Mota, 2022, p.13). A falta de incentivo à carreira contribui para o afastamento dos/as professores/as, o que impacta na continuidade da construção do conhecimento que se estabelece nas instituições educativas. Os/as alunos/as, sofrem também com a desvalorização desses/as profissionais, pois o acesso à educação que ocorre é repleto de desafios para sua efetivação, impactando no direito a todos/as de ter possibilidade de acessar o processo educativo.

Além disso, essa carreira profissional se torna desinteressante para muitas pessoas, pesquisas apontam que:

No Brasil, apenas 5% dos jovens de 15 anos pretendem ser professores da educação básica, enquanto 21% pensam em cursar engenharia. No Peru, o índice dos que pretendem optar pela docência é de menos de 3%, contra 32% que querem se tornar engenheiros. Por outro lado, em países onde a profissão é mais valorizada, o interesse tende a ser maior, como na Coreia do Sul, onde 25% dos jovens têm a intenção de lecionar, e na Espanha, onde o índice chega a quase 20%. (Ceará Agora, 2018)

Essa colocação reafirma a desvalorização do trabalho docente, quando se tem uma carreira que chama atenção, a procura por ela pode ocorrer com mais frequência como se dá em países em que existe a valorização dessa classe de trabalho. Observa-se que os jovens desses países onde há o reconhecimento, tendem a buscar mais por essa área quando comparado com o Brasil, no qual a procura é por profissões que possibilitem que os trabalhadores ganhem além de uma remuneração maior, também, o prestígio.

Tendo em vista essa questão do descrédito do professor, isso se evidencia também devido a forma de contratação que esse cargo apresenta, um formato flexível que não garante estabilidade para o/a trabalhador/a, uma vez que existe sempre a possibilidade de serem substituídos. Segundo Garcia, Almeida e Almeida (2021, p.19)

02 de Dezembro de 2023

O trabalho flexível é a principal característica do precário mundo do trabalho vigente. Característica esta que se desenvolve com o modo de organização e produção toyotista. Sendo assim, como o trabalho docente está configurado frente a realidade da reestruturação produtiva do capital? O mundo do trabalho necessita de se adaptar as velozes transformações impostas pelos ciclos cada vez mais curtos de produção de mercadorias. Essas adaptações foram primeiramente sentidas por trabalhadores diretamente ligados a produção de mercadorias, mas esta lógica se estendeu aos mais variados tipos de categoria profissional, incluindo o trabalhador docente.

Como se observa, para atender as demandas do capital é interessante ter essa flexibilidade em relação ao trabalho, pela instabilidade que o próprio capital apresenta em que cada momento, algo se sobressai e precisam atender essa nova demanda que se apresenta. Na educação, o mesmo acontece em relação ao trabalho docente, no qual, os/as professores/as estão sempre correndo risco de serem desligados de suas funções, sobretudo os/as contratados.

A carreira docente além de não ter boas condições profissionais, também vive assombrada pelo desprestígio da profissão, muitos profissionais acabam por abandonar suas carreiras, e ainda, os jovens tendem a procurar cada vez menos por essa classe de trabalho, como se demonstrou nesse tópico eles/as procuram por outras carreiras com maior reconhecimento profissional e salarial.

### **O trabalho do/a professor/a na pandemia**

A pandemia ocasionada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) levou toda a sociedade a vislumbrar maneiras de se organizar para dar andamento às atividades, pois, se tratava de um vírus com um grau alto de infecção e assim, houve a necessidade de adoção do isolamento social, no qual, levou as pessoas que podiam a trabalharem de casa, como foi o caso dos/as professores/as, que utilizaram o ensino remoto.

Por mais que pudessem trabalhar de casa a pandemia, levou à demissão de vários/as professores/as. Entre março de 2020 e dezembro de 2021 o número de docentes em faculdades particulares caiu 7,14%, com a saída de quase 30 mil profissionais, segundo o Ministério do Trabalho (Suzuki, 2022), ou seja, tudo nos leva a entender que houve a demissão de professores/as em um momento em que se pairavam as incertezas acerca de toda a sociedade, inclusive, na educação.

A pandemia trouxe para além das demissões, uma precarização de trabalho acentuada, pois, com a utilização das tecnologias digitais para dar andamento às atividades escolares, os pais, mães e/ou responsáveis, tinham acesso ao professor/a sempre que sentissem a necessidade,

02 de Dezembro de 2023

apenas com um envio de uma mensagem, o que intensificou ainda mais o trabalho, uma vez que não tinha hora para acabar o expediente. E ainda houve o aumento dos gastos por parte dos professores, que passaram a utilizar a própria energia, matérias de casa, para oportunizar aos estudantes acesso ao processo educativo. Como apontam os/as autores/as Garcia, Almeida e Almeida (2021, p.19)

[...]recentemente no período de pandemia do Coronavírus (SARS-CoV-2), outras mediações se colocaram ao processo de precarização do trabalho. É flagrante que docentes comprem materiais e recursos para o desenvolvimento das aulas com seu próprio salário, desde folhas, materiais artísticos até recursos eletrônicos e tecnológicos. Boa parte dos custos do trabalho educativo são arcados pelo docente. Outro aspecto do trabalho docente na pandemia é a intensificação do trabalho que passou a incorporar as atividades de produção, gravação e edição audiovisual para as vídeo-aulas.

Dessa forma, a pandemia contribuiu para o aumento da precarização do trabalho dos/as professores/as, como se viu, houve o aumento do trabalho desses/as profissionais com um salário incompatível com tamanha demanda que eles/as tinham que enfrentar em seus ofícios.

A pandemia, nos mostrou o despreparo da educação para se adequar às mudanças que podem ocorrer, evidenciou também a necessidade de rever a formação dos/as professores/as pois, naquele momento não havia uma formação inicial para professores/as os/as permitissem contemplar, por exemplo, o que foi o ensino remoto, adotado na pandemia por mais que já havia uma crescente em relação às tecnologias digitais, ou seja, a formação não acompanha as transformações apresentadas na sociedade.

A utilização das tecnologias digitais, se tornou importante na condução do processo educativo, pois, era essencial para o processo de ensino e aprendizagem, permitindo a comunicação entre os/as professores/as e seus/as alunos/as e, também na realização das atividades, mas

[...] a maioria dos professores apresentaram dificuldades relacionadas à utilização das tecnologias nas aulas remotas, tendo em vista que muitos não possuem habilidades para manusear as ferramentas tecnológicas, bem como necessitam de uma formação continuada que proporcione uma aprendizagem direcionada sobre a importância e aplicabilidade das TIC no processo de ensino e aprendizagem (Santos, Araújo, 2021, s/p).

Nessa perspectiva, mais uma vez se reafirma o impacto que a precarização causa para além da vida dos/as profissionais mas também nas dos/as alunos/as, pois, quando não se tem conhecimentos acerca das tecnologias, sobretudo, na pandemia o processo de ensino e aprendizagem é dificultoso. Dessa forma, a precarização que se estabelece é a de condições de

02 de Dezembro de 2023

trabalho inadequadas, para amenizar a situação seria necessário a oferta de formação continuada e gratuita para os/as professores/as atender a demanda dos/as estudantes.

Como pode observar, a pandemia apontou a necessidade de rever as condições dos/as professores/as no desenvolvimento de suas atividades, pois, a sociedade apresenta mudanças a todo momento e vem apresentando ao decorrer dos anos e, a educação precisa acompanhar essas modificações. Foi possível observar ainda que a precarização do trabalho docente foi acentuada nesse período, com o exacerbamento do trabalho dos/as profissionais, dedicando mais horas em suas funções, sem a oferta de condições adequadas de trabalho.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao longo deste trabalho, buscou-se evidenciar a precarização que assombra o trabalho docente, como observado, essa precarização se estabelece em todas as relações na qual se tem, enquanto base, o capital. Ele leva a sociedade a se organizar de tal forma, em que a força de trabalho é desvalorizada, para que se tenha mais lucros e movimentação do capital. Sendo assim, observou-se que enquanto existir a precarização do trabalho, haverá a preservação da manutenção do sistema capitalista.

Inicialmente, o primeiro aspecto apontado foi a de que a remuneração salarial do/a professor/a não corresponde a todo trabalho que eles/as desempenham, ou seja, demonstrando a precarização estabelecida nesse trabalho. Algo importante que foi considerado ao longo do texto é que o fato de existir essa desvalorização impacta na efetivação de uma educação pautada na qualidade, pois, como se observou a qualidade perpassa a valorização do professor/a e a questão salarial é um dos pontos a serem contemplados.

Segundo Dourado, Oliveira e Santos (2007, p.26), os aspectos que devem ser considerados para a uma educação de qualidade são “Políticas de formação e valorização do pessoal docente: plano de carreira, incentivos, benefícios”, isso quer dizer que uma educação de qualidade precisa ser pautada no reconhecimento do/a professor/a, proporcionando a eles/as melhores condições de vida, com salários correspondentes ao trabalho que desempenham.

Além disso, os autores acima apresentam a necessidade de “Garantia de carga horária para a realização de atividades de planejamento, estudo, reuniões pedagógicas, atendimento aos pais, etc”, ou seja, os/as professores/as precisam ter tempo para a acompanhar outras demandas que são necessárias, para além do processo educativo que se estabelece em sala de aula, e devem

02 de Dezembro de 2023

ser remunerados por este trabalho.

Essa desvalorização dos/as professores/as, levou a construção do desprestígio que foi construído acerca da profissão, ocasionando o desinteresse por parte dos/as jovens pela profissão e também o próprio abono da carreira pelos/as profissionais da área.

Segundo as autoras Wagner e Carlesso (2019, s/p)

Os elementos que induzem o pedido de exoneração levam em conta o modo como a profissão é escolhida, as insatisfações relacionadas ao salário, ascensão profissional, ao plano de carreira, às relações com o sistema educacional, tanto com o aluno quanto com os demais membros da comunidade escolar. Referem-se também, à formação inicial, à precarização e desvalorização do trabalho, ao sentimento de inutilidade em relação ao trabalho que realiza, à impossibilidade de autorrealização e da realização de projetos pessoais, acúmulo de jornada de trabalho e às questões de saúde, principalmente no âmbito psicológico. Esses aspectos e os dilemas que exercem influência podem ser determinantes na evasão de professores, pois os vários fatores que produzem insatisfações e frustrações são, certamente, causadores de mal-estar.

São diversos os motivos que levam os/as professores/as abandonarem suas carreiras, como se viu a precarização e desvalorização do trabalho é um dos aspectos que contribuem para esse abandono. A precarização do trabalho está intimamente ligada com a questão salarial, pois, quando não se tem um salário digno, os/as docentes necessitam dobrar a jornada de trabalho, não dispendo de tempo para planejamento de aulas, correção de provas, entres outros. É de suma importância, que se crie políticas públicas que considerem essas questões para a melhoria da condição do/a profissional e dessa forma, dá educação.

Outro apontamento abordado foi a precarização acentuada desses/as profissionais na pandemia, que precisaram se dedicar mais tempo ao trabalho sem aumento salarial por mais horas trabalhadas, pelo contrário, tiveram que providenciar os recursos para trabalhar, como foi o caso da Internet, energia, notebooks e outros equipamentos para a construção das aulas, e ainda, os/as professores/as precisaram conciliar as aulas com o trabalho doméstico. De acordo com Souza et. al (2022, p.9)

Na impossibilidade de realizar aulas e atividades pedagógicas presenciais, o trabalho remoto docente ficou confinado no espaço doméstico, que resultou também na intensificação do trabalho doméstico e do cuidado de uma forma geral, sobretudo para as mulheres, que historicamente ficaram como responsáveis por essas atividades.

Dessa forma, a pandemia além de aumentar o trabalho profissional, ocorreu também o aumento do doméstico, pois, devido à intensificação do trabalho profissional, houve a diminuição do tempo para os outros afazeres, impactando desta forma na organização da casa.

02 de Dezembro de 2023

Como se viu, esse exacerbamento do trabalho doméstico foi maior por parte das mulheres, uma vez que culturalmente se criou o imaginário de que a mulher que deve cuidar dos afazeres domésticos, nesse sentido, a elas foram destinadas essa sobrecarga acentuada no período pandêmico.

Nesse trabalho desenvolvido remotamente, os/as professores/as não tiveram acesso a uma formação que possibilitasse mediar de forma a garantir a efetivação do processo educativo, o que se observou é que se fez o que deu para ser feito no momento. Segundo Silva (2023, p. 33)

[...]alguns professores/as não possuem habilidades adequadas para o manuseio das ferramentas digitais tecnológicas, o que indica a necessidade de formação continuada, uma vez que as tecnologias digitais são importantes no processo de ensino e aprendizagem, antes mesmo do ensino remoto.

Mediante a isto a reflexão que se estabelece é em relação à formação desses/as professores/as, tendo em vista que a questão tecnológica já vem crescendo e tomando seu espaço há um tempo, dessa forma, a formação inicial já deveria trazer esses aspectos aos/as graduandos/as, a educação precisa acompanhar as mudanças da sociedade. Além disso, vale ressaltar a importância de investir em formação continuada, sobretudo, para melhorar a qualidade da educação.

Nessa perspectiva encerra-se este tópico, considerando a relevância que a educação tem para a vida dos/as sujeitos/as e que para se ter uma boa educação, é preciso reconhecer o trabalho que o/a professor/a desempenha, ressalta-se que para ter uma educação pautada no processo educativo que visa construir seres humanos que entendam seu papel no mundo, que é fundamental para o desenvolvimento da sociedade, a precarização do trabalho docente precisa ser extinta.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho traz um panorama sobre as condições do trabalho docente, a profissão é de suma importância para a construção humana, uma vez que, é nas instituições escolares que se estabelece a educação formal.

A precarização do trabalho docente acontece desde meados do século XX e se intensificou com a pandemia do covid-19.

Políticas públicas são necessárias para garantir o piso salarial justo para os/as

02 de Dezembro de 2023

professores/as, permitindo assim que eles/as tenham dedicação exclusiva o que contribuirá para a melhoria contínua da educação brasileira.

O pagamento do piso salarial para os/as docentes é uma forma de reconhecimento da carreira, devolvendo o prestígio que este/a profissional tanto merece.

### AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, ao programa de Pós-Graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, aos professores e colegas de curso pela oportunidade de adquirir e trocar conhecimentos.

### Referências

ALMEIDA, Mario de Souza. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva**. São Paulo: Atlas, 2011.

CEARÁ AGORA. **Apenas 5% dos jovens de 15 anos pretendem ser professores no Brasil**. 2018. Link de acesso: <https://cearaagora.com.br/apenas-5-dos-jovens-de-15-anos-pretendem-ser-professores-no-brasil/>

CORAGGIO, José Luís. Da economia dos setores populares à economia do trabalho. *In*: KRAYCHETE, Gabriel; LARA, Francisco; COSTA, Beatriz (orgs.), **Economia dos setores populares: entre a realidade e a utopia**. Petrópolis: Vozes, 2000.

DOURADO, Luiz Fernando; OLIVEIRA, João Ferreira de; SANTOS, Catarina de Almeida. **A qualidade da educação: conceitos e definições**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasília, p.5 - 65. 2007.

GARCIA, Silas Alberto; ALMEIDA, Idayany Araújo Cardoso de; ALMEIDA, Guenther Carlos Feitosa de. Professor no Brasil: De “despercebido” a “perseguido”. **Ensaios Pedagógicos**, Sorocaba, vol.5, n.2, p. 17-25. mai./ago. 2021.

MONTEIRO, Alice Nantala Pereira; VAZ, Bárbara Regina Gonçalves; MOTA, Rafael Silveira da. Desvalorização profissional dos professores. **Revista Latino-Americana de Estudos Científico - RELAEC**. vol. 03, n.13, p. 1-19. jan./fev. 2022

PAIVA, Vanilda; GUIMARÃES, Eloísa; PAIVA, Elizabeth; DURÃO, Anna. Revolução educacional e contradições da massificação do ensino. **Contemporaneidade e educação**, Rio de Janeiro, vol. 03, n. 03, p. 44-99. mar. 1998.

SANTOS, Marcielio Alves dos; ARAÚJO, Jefferson Flora Santos de. Uso das ferramentas pedagógicas e tecnológicas no contexto das aulas remotas. **Revista Educação Pública**, v. 21,

ANAIS DO VIII WORKSHOP DE TEC., LING. E MÍD. NA EDUC., UBERLÂNDIA, v. 8, p. 1-447 dez. 2023

02 de Dezembro de 2023

n. 17, p.1-8. mai. 2021.

SILVA, João Vitor Santos. **Direito à educação em tempos pandêmicos nos anos iniciais do ensino fundamental: é para todos/as?**. 2022. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023.

SOUZA, Júlia Braga Rodolfo de. BRASIL, Marina Augusta de Jesus Silva. NAKADAKI, Vitória Evelin Pignatari. Desvalorização docente no contexto brasileiro: Entre políticas e dilemas sociais. **Ensaio Pedagógico**, Sorocaba, vol.1, n.2, p. 59-65. mai./ago. 2017.

SOUZA, Katia Reis de *et al.* **Diários de professores(as) na pandemia: registros em cadernetas digitais de trabalho e saúde**. Interface - Comunicação, Saúde, Educação [online]. v. 26, p. 1 -16, 2022.

SUZUKI, Shin. **Aposta em ensino a distância gera demissão em massa de professores universitários**. BBC NEW BRASIL. 2022. Link de acesso:  
<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-62072764>

WAGNER, Lilian; CARLESSO, Janaína Pereira Pretto. Profissão docente: Um estudo do abandono da carreira na contemporaneidade. **Research, Society and Development**, Universidade Federal de Itajubá, vol. 8, n. 6, p. 01-13, 2019.

**02 de Dezembro de 2023****O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AULAS DE  
REDAÇÃO: PERCEPÇÕES DE UM ESTUDANTE DE  
LETRAS DA UFRRJ/IM****João Pedro Oliveira Bichara<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Licenciando em Letras - Língua Portuguesa e suas literaturas, 0009-0004-7924-8339, bicharar@hotmail.com, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Instituto Multidisciplinar, Av. Governador Roberto Silveira s/nº. Moquetá - Nova Iguaçu - RJ. CEP: 26285-060.

**INTRODUÇÃO**

Após o fim da pandemia, tornou-se necessário adaptar as tecnologias às práticas diárias, culturais, sociais e profissionais, visto a mudança que ocorre diariamente na sociedade brasileira. Dessa maneira, o ambiente escolar também deve entender esse processo de avanço tecnológico e o aproveitar nas suas práticas pedagógicas (Reis, Leite e Leão, 2017). Por isso, o presente trabalho visa compreender, por meio de um relato de experiência em sala de aula, a utilização de tecnologias digitais nas aulas de Redação e Língua Portuguesa, do ensino presencial, no ensino do Município de Nova Iguaçu, localidade onde estudo e realizo atividades como estagiário e monitor do pré-vestibular do município. A pesquisa tem como objetivo geral analisar o processo de inclusão dessas tecnologias digitais, de maneira pontual, em minha própria prática docente e de qual maneira elas influenciaram no ensino-aprendizagem dos alunos do Preparatório Popular do município de Nova Iguaçu e como essas práticas contribuíram e contribuem para a minha formação, sendo ela inicial. Esperando, assim, que também possa contribuir com outros professores que pensarem em utilizar as tecnologias como praxis de suas trajetórias profissionais.

Apesar da potencialidade que as tecnologias têm na sala de aula, ainda é um grande desafio para diversos profissionais da área, e esta pesquisa também buscou entender essas problemáticas na minha prática e as maneiras que usei de facilitar o ensino de redação e Língua Portuguesa a partir do uso dessas ferramentas tecnológicas no educandário, a fim de contribuir na aprendizagem ativa a partir desses avanços.

**METODOLOGIA**

Como metodologia de pesquisa, utilizou-se a sala de aula, onde foram analisadas as

02 de Dezembro de 2023

atividades propostas e a participação dos alunos, em cinco encontros, a partir de questões já programadas em plano de aula. Todas as atividades foram realizadas com base na abordagem humanista e inovadora (Pacheco, 2019) que enfatiza todo o contexto histórico, social e cultural dos alunos e tudo o que os atravessa em seus cotidianos. A partir dessa abordagem, foram construídos, juntamente com os discentes, dispositivos de prática (Pacheco, 2019) para ser aplicado na sala de aula do preparatório municipal de Nova Iguaçu, nas aulas de redação, com 24 alunos no último ano do ensino médio e 5 com ensino médio completo. Todos com fácil acesso à internet e as tecnologias que foram utilizadas.

Os citados dispositivos de prática são baseados na Escola da Ponte e como aspecto metodológico: o Plano Quinzenal (Pacheco, 2019), em que os alunos tinham quinze dias para se organizarem e planejarem as atividades passadas, a fim de que houvesse um estudo fora da sala de aula e trabalhasse a autonomia dos discentes. Logo, foram utilizados esses dispositivos como critérios metodológicos.

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Acredita-se que uma reflexão sobre a teoria de Kleiman (2007) pôde oferecer novas possibilidades educacionais para as minhas práticas pedagógicas e pode contribuir para formação de outros professores de Linguagens e suas habilitações, melhorando, assim a formação docente e os resultados dos discentes. Para Kleiman é na escola que deve ser abordado e discutido sobre os assuntos que permeiam o cotidiano dos discentes, no caso desse estudo, as tecnologias:

Acredito que é na escola, agência de letramento por excelência de nossa sociedade, que devem ser criados espaços para experimentar formas de participação nas práticas sociais letradas e, portanto, acredito também na pertinência de assumir o letramento, ou melhor, os múltiplos letramentos da vida social, como o objetivo estruturante do trabalho escolar em todos os ciclos. (p.4)

Atravessado a essa abordagem, tem-se o pensamento de Belloni (2009) que aborda também o processo de formação continuada do professor na adesão das TIC's (Tecnologia da Informação e Comunicação) em suas aulas e como perpassar para os seus orientandos de forma ética e consciente:

Se é fundamental reconhecer a importância das TIC's e a urgência de criar conhecimentos e mecanismos que possibilitem sua integração à educação, é também preciso evitar o “deslumbramento” que tende levar ao uso mais ou menos

02 de Dezembro de 2023

indiscriminado da tecnologia por si em si, ou seja, mais por suas virtualidades técnicas do que por suas virtudes pedagógicas. A integração das TIC's aos processos educacionais não pode ocorrer apenas através da instrumentalização de recursos tecnológicos. Junto com a adesão de novas tecnologias é de fundamental importância promover espaços de formação docente que propiciem aos professores reestruturarem o seu fazer pedagógico, refletindo sobre o seu papel no processo de ensino e aprendizagem frente a uma sociedade tecnológica. p.24)

Contribuindo, assim, nas percepções e metodologias aplicadas a essa pesquisa e as embasando com teorias pertinentes e complexas.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesta seção serão discutidas as atividades realizadas, a partir de uma prática bem definida, as percepções obtidas pelo autor e pela coordenação do colégio e do preparatório. A atividade foi dividida em três partes, sendo elas: (1) Partilha sobre a parte teórica da dissertação argumentativa e sua estrutura. (2) Lançamos mão do uso da conceitualização das tecnologias e do seu uso ético nas atividades escolares. (3) Dispositivo de prática realizado pelos alunos.

Em explicação: (1) Foi uma aula expositiva, com uso do quadro branco e exemplos de outras redações Enem que atingiram nota máxima, a fim de que todos tivessem domínio da parte teórica do material. (2) Partilhamos sobre o que eram as tecnologias, suas funções na atualidade e como poderíamos aproveitar essa ferramenta nas nossas aulas. Nessa fase, foi a que sondei se todos tinham acesso à internet e dispositivos tecnológicos. (3) Na última etapa da atividade, eles precisavam criar um dispositivo tecnológico de apoio para seus estudos com algum aplicativo, como por exemplo: mapa mental, jogo online, banner, podcast.

Um dos estudantes, na terceira atividade, relatou que utilizava o aplicativo Canva para seu trabalho, em forma de divulgação, e através dessa mesma ferramenta ele criou um mapa mental sobre a estrutura de uma dissertação argumentativa, mostrando que é possível utilizar de ferramentas tecnológicas para auxiliar nos estudos e no processo de ensino-aprendizagem.

Em análise a todas as etapas, percebeu-se a ativa participação de todos os discentes, até mesmo daqueles alunos mais tímidos e com dificuldades de socialização. A coordenação notou a melhoria do rendimento avaliativo dos jovens que estavam com baixas notas, reafirmando, assim a eficácia da metodologia aplicada. Além do notório aumento de frequência nas aulas de redação após a aplicação dos dispositivos, pois da primeira aula até a última de aplicação houve o aumento de 65% de frequência na turma, o que confirma o interesse dos discentes pela maneira a qual as tecnologias estavam sendo aplicadas nas aulas de redação.

02 de Dezembro de 2023

## CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse resumo não se espera apresentar todas as formas de utilizar a tecnologia na educação brasileira e nem se quer solucionar os problemas enfrentados nessa prática. Porém, enfatiza-se a existência da necessidade de incluir as novas ferramentas tecnológicas no cotidiano da escola e de toda a formação docente, visto que o professor precisa acompanhar a realidade da sociedade contemporânea, a fim de tornar a sua sala de aula mais justa, atrativa e emancipatória.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, a minha família e ao município de Nova Iguaçu pelo preparatório social que atende aos meus queridos alunos e que me deu a oportunidade de conhecê-los e de partilhar o pouco que sei. (já que sempre estamos em constante aprendizado.)

## Referências

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação?**. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

PACHECO, José. **Inovar é assumir um compromisso ético com a educação**. Ed. Vozes: Petrópolis, RJ, 2019.

KLEIMAN, A. **Letramento e suas implicações para o ensino de língua materna**. *Signo*. Santa Cruz do Sul, v. 32 n 53, p. 1-25, dez, 2007.

REIS, R. S.; LEITE, B. S.; LEÃO, M. B. C. **Apropriação das Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino de ciências: uma revisão sistemática da última década (2007-2016)**. *RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 15, n. 2, p. 1-10, 2017.

SILVA, J. B.; SALES, G. L. **Gamificação aplicada no ensino de Física: um estudo de caso no ensino de óptica geométrica**. *Acta Scientiae*, v.19, n. 5, p.782-798, 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/3174>>. Acesso em: 07 nov. 2023.

02 de Dezembro de 2023

## APRIMORANDO O ENSINO DA MULTIPLICAÇÃO COM TECNOLOGIA DIGITAL: UMA ABORDAGEM COM O GOOGLE APRESENTAÇÕES

Jéssica Adriely Soares Gonçalves<sup>1</sup>; Jaqueline Maissiat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente da Pós-Graduação em Tecnologias, Linguagens, Mídias e Educação, 0000-0002-3122-9698, jessica.goncalves@estudante.iftm.edu.br, IFTM Campus Uberlândia Centro, R. Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, Uberlândia - MG

<sup>2</sup>Doutora em Informática na Educação, 0000-0002-9124-4267, jaquelinemaissiat@iftm.edu.br, IFTM Campus Uberaba, R. João Batista Ribeiro, 4000 - Distrito Industrial II, Uberaba - MG

**Resumo:** Este artigo se dedica à exploração de uma abordagem inovadora que envolve a utilização do Google Apresentações como ferramenta educacional no ensino da multiplicação, com enfoque no contexto educacional. A pesquisa se concentra em investigar a eficácia da criação de uma sala virtual interativa por meio do Google Apresentações no aprimoramento do entendimento desse conceito matemático. O método utilizado nesta pesquisa compreendeu em uma revisão da literatura e análise das práticas educacionais, no qual busca enfatizar a necessidade dos métodos de ensino mais dinâmicos e interativos. A exploração aprofundada dessa abordagem visa ressaltar os benefícios que a integração do Google Apresentação oferece aos professores, proporcionando um ambiente de ensino mais efetivo. Conclui-se que essa ferramenta pode desempenhar um papel significativo na promoção de uma aprendizagem eficaz da multiplicação, desde que seja aplicada com estrutura e orientação adequadas. Além disso, o estudo aponta para futuras direções de pesquisa no âmbito da tecnologia educacional na matemática, destacando a necessidade de capacitar os educadores para explorar o potencial dessa ferramenta no processo de ensino e de aprendizagem. Este trabalho proporciona percepções valiosos sobre como a tecnologia digital pode revolucionar o ensino da matemática nas salas de aula, promovendo uma abordagem mais interativa e engajadora.

**Palavras-chave:** Multiplicação; Google Apresentações; Ferramentas Digitais; Sala de aula interativa.

**Abstract:** This article is dedicated to the exploration of an innovative approach that involves the use of Google Slides as an educational tool in teaching multiplication, with a focus on the educational context. The research focuses on investigating the effectiveness of creating an interactive virtual classroom through Google Slides in enhancing the understanding of this mathematical concept. The method used in this research involved a literature review and an analysis of educational practices, emphasizing the need for more dynamic and interactive teaching methods. The in-depth exploration of this approach aims to highlight the benefits that the integration of Google Slides offers to teachers, providing a more effective learning environment. It is concluded that this tool can play a significant role in promoting effective multiplication learning, provided it is applied with the appropriate structure and guidance. Furthermore, the study points towards future research directions in the field of educational technology in mathematics, emphasizing the need to empower educators to harness the potential of this tool in the teaching and learning process. This work provides valuable insights into how digital technology can revolutionize the teaching of mathematics in classrooms, promoting a more interactive and engaging approach.

02 de Dezembro de 2023

**Keywords:** Multiplication; Google Slides; Digital Tools; Interactive Classroom.

## INTRODUÇÃO

A educação é um campo em constante evolução, impulsionado por avanços tecnológicos que transformam a maneira como aprendemos e ensinamos. Em particular, o uso de tecnologias digitais tornou-se uma força motriz na reforma e no aprimoramento dos métodos de ensino, oferecendo oportunidades sem precedentes para aprimorar a compreensão dos estudantes em áreas fundamentais, como a matemática. No entanto, em um mundo cada vez mais digital, a educação matemática enfrenta o desafio de manter os alunos envolvidos e motivados, especialmente em tópicos complexos, como a multiplicação.

Neste contexto, este artigo propõe uma abordagem inovadora para o ensino da multiplicação, que incorpora a ferramenta Google Apresentações. A multiplicação, um dos conceitos matemáticos fundamentais, serve como base sólida para o desenvolvimento de habilidades matemáticas mais avançadas, mas frequentemente é um desafio para os estudantes. Por meio do uso do Google Apresentações, um aplicativo amplamente acessível, gratuito e versátil, este artigo explora como a tecnologia pode ser aproveitada para transformar o ensino da multiplicação em uma experiência mais envolvente e eficaz.

No decorrer deste artigo, examinaremos o cenário atual do ensino da multiplicação, destacando os desafios que os educadores enfrentam e os benefícios potenciais que as tecnologias educacionais podem oferecer. Discutiremos como a criação de uma sala virtual utilizando o Google Apresentações pode ser uma estratégia eficaz para abordar os desafios da educação contemporânea.

Ao explorar essa sinergia entre tecnologia digital e o ensino da multiplicação, este artigo visa oferecer uma visão aprofundada sobre como as inovações digitais podem transformar a educação matemática, capacitando educadores e inspirando estudantes a explorar o mundo da multiplicação de maneira criativa e estimulante. Por meio dessa jornada, esperamos contribuir para o desenvolvimento de abordagens pedagógicas mais eficazes e acessíveis, promovendo um aprendizado matemático efetivo e significativo.

Este artigo tem como objetivo geral explorar a literatura sobre tecnologias educacionais, com foco no Google Apresentações, considerando o ensino do conceito de multiplicação em

02 de Dezembro de 2023

aulas de matemática. Para isso, o artigo está organizado em três seções. No início, será delineada a metodologia empregada na condução desta pesquisa e estudo. Em seguida, será abordada a fundamentação teórica, foi subdividida em três partes: "Reflexões sobre o Aprendizado da Multiplicação: Desafios e Estratégias", "Contribuições das Tecnologias Digitais para o Ensino e Aprendizagem" e "Apresentação do Google Apresentações". A terceira e última seção do artigo se concentrará na exploração e análise das abordagens e benefícios decorrentes da utilização da sala virtual interativa. Por fim, para encerrar este trabalho, serão apresentadas as considerações finais, que resumirão as principais descobertas e percepções adquiridas ao longo do estudo.

### **METODOLOGIA**

A pesquisa científica adotada neste estudo baseou-se na metodologia da pesquisa bibliográfica e qualitativa. Esses métodos foram cuidadosamente selecionados para aprofundar a investigação sobre o uso das tecnologias no ensino da multiplicação. Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Primeiramente, foram definidos objetivos gerais para a pesquisa, os quais visavam explorar como o uso do Google Apresentações poderia ser aplicado de maneira eficaz no ensino da multiplicação.

Dessa forma, a pesquisa foi conduzida por meios digitais, utilizando buscas em diversas plataformas, incluindo o Google Acadêmico, SciELO, portal Capes e Academia.edu. Foram empregadas as palavras-chave "Multiplicação", "Google Apresentações", "Ferramentas Digitais" e "Sala de aula interativa". Foram identificados e analisados um total de 10 artigos que abordam a temática de pesquisa, com um período de filtragem compreendido entre os anos de 2015 a 2023. A análise dos artigos pesquisados revelou que, embora esses estudos não tenham abordado de forma direta a temática específica da presente pesquisa, desempenharam um papel significativo na contextualização e na ampliação do entendimento do tema em questão. Apesar de não terem se aprofundado em uma análise minuciosa do uso das tecnologias no ensino da multiplicação, esses estudos oferecem informações valiosas relacionadas às práticas educacionais, à integração das tecnologias digitais e ao uso de metodologias ativas no ensino da matemática. Além disso, eles destacaram a importância da formação de professores, da gamificação do uso de dispositivos móveis e da aprendizagem baseada em projetos,

02 de Dezembro de 2023

elementos que podem ser considerados na melhoria do ensino da multiplicação por meio do Google Apresentações.

A metodologia qualitativa adotada neste estudo desempenhou um papel fundamental na investigação e compreensão dos fenômenos relacionados ao uso das tecnologias no ensino da multiplicação. Segundo Rodrigues, Oliveira e Santos (2021, p.158) pesquisar qualitativamente é analisar, observar, descrever e realizar práticas interpretativas de um fenômeno a fim de compreender seu significado. Com essa abordagem qualitativa possibilitou uma visão mais rica e contextualizada do uso das tecnologias digitais no ensino da multiplicação, proporcionando uma percepção mais completa das práticas pedagógicas e estratégias valiosas para se utilizar nas discussões deste trabalho.

Conseqüentemente, após coletar os dados necessários, deu-se início à criação da sala virtual interativa. Nesse processo, a seleção e adaptação do conteúdo foram conduzidas de forma flexível, com espaço para explorar diferentes abordagens pedagógicas, sem restrições rígidas quanto aos resultados esperados. A plataforma escolhida para a construção da sala virtual foi o Google Apresentações, visando aproveitar a tecnologia para aprimorar o ensino da multiplicação. A sala virtual funcionou como um ambiente de aprendizagem online, proporcionando aos estudantes o acesso a videoaulas, áudios e atividades relacionadas à multiplicação. A criação da sala virtual possibilitou a aplicação prática dos conceitos discutidos no artigo e permitiu a investigação do impacto dessas abordagens no processo de ensino e aprendizagem.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### **Reflexões sobre o Aprendizado da Multiplicação: Desafios e Estratégias**

De acordo com o G1 (2022, online), com base em um estudo que analisou os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) de 2021, foi constatado que apenas 5% dos estudantes que concluíram o ensino médio na rede pública demonstraram um nível adequado de aprendizagem em matemática. Essa estatística, embora alarmante, reflete um desafio educacional que tem sido objeto de atenção crescente nas últimas décadas, sendo o aprendizado da matemática, em particular, a multiplicação.

02 de Dezembro de 2023

O aprendizado da multiplicação é uma etapa fundamental na educação matemática das crianças e dos jovens. O sucesso nesse processo é crucial, uma vez que a multiplicação é um conceito que serve como base para uma série de tópicos matemáticos mais avançados e para a solução de problemas da vida cotidiana. A compreensão efetiva da multiplicação não se trata apenas de memorização de fatos, mas também de desenvolver um entendimento profundo do conceito. Segundo Viana (2019, p.18) é de suma importância a utilização de materiais concretos, bem como a aplicação de jogos e atividades que estimulem o raciocínio dos estudantes, levando em consideração suas experiências pessoais, visto que, isso permite que os estudantes internalizem o conhecimento de maneira significativa, capacitando-os a estabelecer conexões relevantes com os conteúdos abordados em sala de aula.

Conforme ressaltado por Viana (2019, p.49), é fundamental que os educadores concentrem sua atenção na exploração do conceito de multiplicação, considerando o conhecimento já presente nos estudantes, adquirido a partir de suas experiências em diversas situações do dia a dia. Assim, os professores devem empenhar-se em ampliar e aprofundar o entendimento multiplicativo dos estudantes, buscando estabelecer conexões com a realidade concreta. Essa abordagem visa tornar o ensino da multiplicação mais relevante e contextualizado, o que, por sua vez, pode potencializar a eficácia e o engajamento dos estudantes no aprendizado desse conceito fundamental da matemática.

Segundo o autor Sena (2020, p.12), inovar nas práticas de ensino, traz aos alunos novas possibilidades de adquirir conhecimento, bem como despertar e desenvolver suas habilidades, acarretando novos resultados, novas técnicas e elevação dos níveis de aprendizagem. Algumas das principais inovações incluem o uso de recursos digitais interativos, a gamificação, o aprendizado baseado em projetos, a matemática visual, a personalização do ensino e a colaboração dos estudantes.

De acordo com Sena (2020, p 12) ao utiliza-se do lúdico, o professor

[...] desperta curiosidade, conhecimento e, em relação à matemática, traz novas descobertas, dando oportunidades aos alunos de exporem suas ideias, fortalecendo e desenvolvendo seu raciocínio lógico, vivencias e experiências entre o aprender e a diversão, tendo uma visão de que a multiplicação se faz necessária na vida social e escolar do aluno. SENA (2020, p. 12)

A conexão com aplicações do mundo real e a diversificação das modalidades de aprendizado também são aspectos cruciais da inovação na sala de aula para o ensino da

02 de Dezembro de 2023

multiplicação. Essas abordagens não apenas tornam o aprendizado mais interessante, mas também auxiliam os estudantes a compreender e aplicar a multiplicação em uma variedade de contextos, visto que, em conformidade com Sena (2020, p.32) “aprender multiplicação com diversão, aumentam as possibilidades de se obter bons resultados em relação ao saber”.

### **Contribuições das tecnologias digitais para o ensino e aprendizagem**

Nas últimas décadas, as tecnologias digitais têm se estabelecido como um componente essencial na transformação da educação. Conforme Silva, Carlesso, Ghisleni (2022, p.118) as tecnologias estão cada vez mais presentes no contexto educacional e contribuem para as aprendizagens de diversas formas, pois permitem que os estudantes tenham acesso a mais informações, sendo assim, oportuniza o compartilhamento de diversos conteúdos e colaborações entre os colegas. Ainda segundo os autores, as tecnologias também proporcionam novas formas de aprendizagem, como a aprendizagem baseada em problemas, que podem ser mais efetivas para os estudantes, posto isto, os estudantes podem progredir de acordo com o seu próprio ritmo e obter uma compreensão mais profunda em seus estudos.

De acordo com Lima e Araújo (2021)

[...] as tecnologias proporcionam o domínio de novas habilidades e entendimentos, mas sempre considerando que existirão alguns problemas que podem estar associados à inclusão de novas tecnologias a frente dos alunos e professores em sala de aula diariamente auxiliando no conteúdo escolar, tornado-se um desafio para ambos principalmente para os professores que tem que saber lidar com toda essa metodologia diferenciada juntando o tradicional com o renovado e levando um melhor conhecimento do ensino-aprendizagem para os alunos.(LIMA e ARAÚJO, 2021)

As tecnologias oferecem uma ampla gama de benefícios, como a capacidade de aprimorar o processo de aprendizado, tornando-o mais envolvente e eficaz. Elas podem proporcionar acesso a recursos educacionais diversos, permitindo a personalização do ensino conforme as necessidades individuais dos estudantes e desenvolver habilidades relevantes para o século XXI. No entanto, como destacado na citação, a incorporação constante de tecnologia na educação não é isenta de desafios. Os educadores enfrentam a necessidade de equilibrar métodos de ensino tradicionais com abordagens mais modernas, o que requer a adaptação a um novo ambiente de ensino e a compreensão de como integrar efetivamente a tecnologia. Além disso, a inclusão de tecnologia pode apresentar obstáculos para a acessibilidade, a segurança

02 de Dezembro de 2023

cibernética e a equidade no acesso a recursos digitais. Sendo assim, os professores desempenham um papel fundamental na mediação entre o tradicional e o inovador.

Conforme Sá e Machado (2017, p.1), a incorporação de tecnologias na sala de aula tem se transformado em um recurso de significativa relevância. Essa abordagem demonstra sua capacidade de oferecer suporte tanto aos educadores quanto aos estudantes no processo de explicação e compreensão de conteúdo. A presença da tecnologia no ambiente de ensino não apenas estimula um maior entusiasmo dos alunos em relação à aprendizagem, mas também capacita os professores a adotar métodos de ensino mais dinâmicos e criativos. Posto isto, o uso da tecnologia na sala de aula faz com que o aluno se sinta motivado a aprender de maneira dinâmica e que traga resultados positivos. (OLIVEIRA; CUNHA, 2021, p.1).

O uso das tecnologias para o ensino da matemática podem trazer grandes contribuições, visto que, oferecem uma variedade de ferramentas e recursos que promovem uma compreensão mais profunda e envolvente dos conceitos matemáticos. Além disso, elas personalizam o aprendizado, tornam a matemática mais acessível e estimulam o engajamento dos estudantes. Segundo Oliveira e Cunha (2021, p. 7), a tecnologia no ensino de Matemática é um recurso que só tem a contribuir com a aprendizagem dos alunos e que pode levar o aluno a aprender o conteúdo de maneira dinâmica e participativa, fugindo totalmente do tradicional, que é o uso da lousa e do livro didático.

Conforme Amâncio e Sanzovo (2020, p.5), o uso das tecnologias em sala de aula é uma importante ferramenta para transformar de forma positiva o ambiente de aprendizagem, por meio da qual é possível desenvolver variadas atividades, investigar diferentes formas de resolução de problemas, debater possíveis resultados, isto é, ele permite que os alunos vivenciem novas experiências e apliquem os conceitos matemáticos.

De acordo com Lima e Rocha (2022, p. 737) a utilização da tecnologia digital educacional através da elaboração interativa de figuras e objetos, pode contribuir para uma aprendizagem de qualidade e dinâmica, fazendo com que o educando melhore seu entendimento através da visualização dos objetos e conclusões validadas na prática.

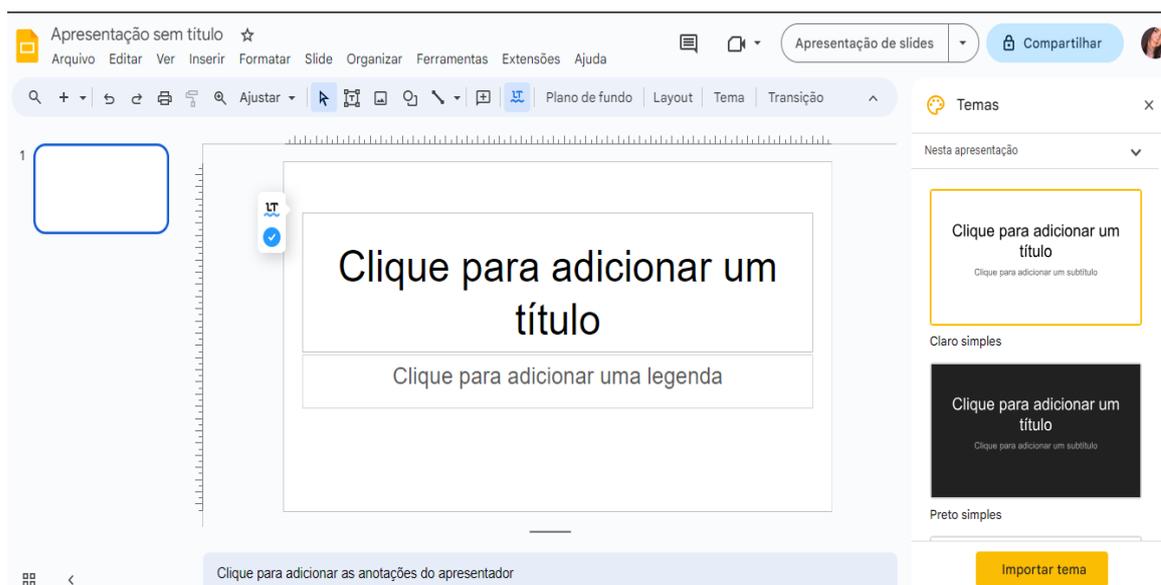
Portanto, as tecnologias capacitam os estudantes a se tornarem aprendizes mais autônomos e preparados para um mundo digital, no qual as habilidades matemáticas desempenham um papel central muito importante.

02 de Dezembro de 2023

## Apresentação do Google Apresentações

O Google Apresentações surgiu em 9 de março de 2006, e em alguns países e regiões, o aplicativo pode ser chamado de “Google Slides<sup>6</sup>”. Independentemente do nome, as funcionalidades do aplicativo são as mesmas. O Google apresentações (figura 1) é uma ferramenta de software para criar apresentações online e foi desenvolvida pelo Google. Sendo assim, faz parte do conjunto de aplicativos do Google Workspace (conhecido anteriormente como G suíte) e está disponível gratuitamente para qualquer pessoa com a conta do Google. Com essa ferramenta é possível que os usuários criem, editem e compartilhem apresentações de slides de maneira colaborativa e na nuvem, o que facilita o acesso a partir de diferentes dispositivos e locais.

Figura 1. Google Apresentações



Fonte: Print Screen Google Apresentações, 2023.

Segundo Sampaio, Oliveira e Pereira (2017, p.2) o Google apresentação engloba a edição colaborativa de slides para apresentação de grupo, podendo os alunos usar o aplicativo para criar a sua parte da apresentação, em seguida, integrá-las à apresentação principal.

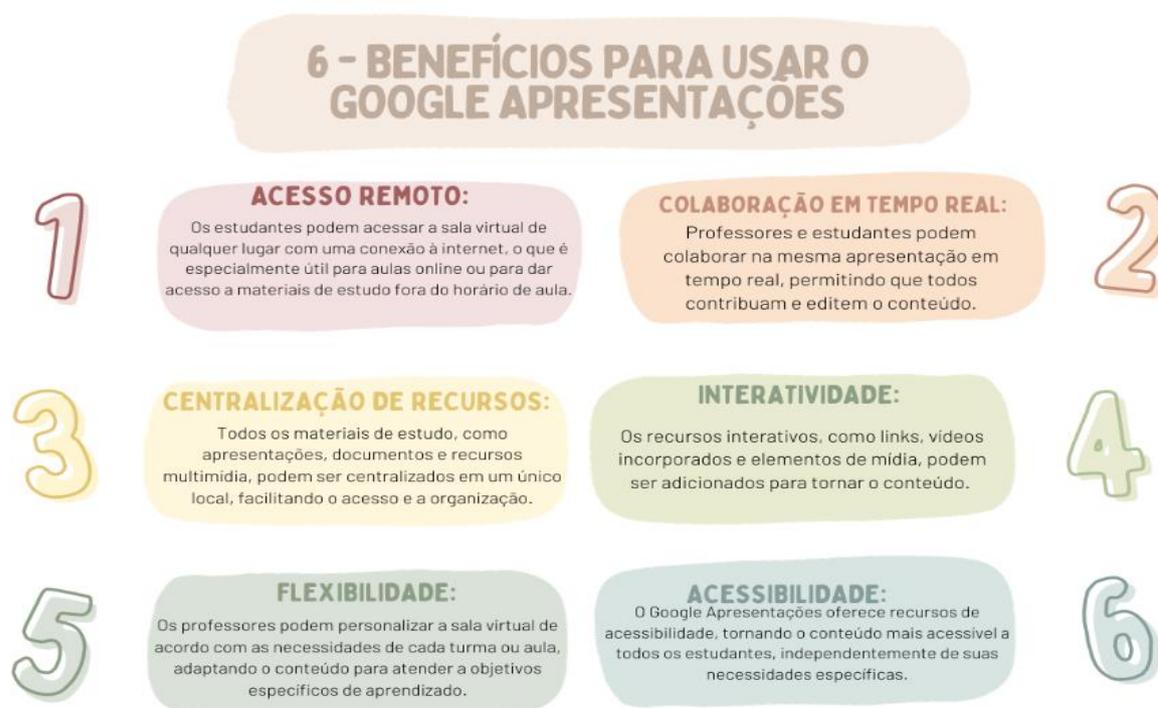
<sup>6</sup> Para mais informações sobre o Google Apresentações conferir:  
<https://www.google.com/intl/pt-BR/slides/about/>

02 de Dezembro de 2023

No ambiente escolar, o Google Apresentações desempenha um papel fundamental na melhoria e na interatividade das aulas, auxiliando os estudantes a assimilarem o conteúdo de maneira mais eficaz. Dentro desse contexto, os educadores têm a capacidade de desenvolver apresentações que enriquecem o processo de ensino e aprendizagem. Isso envolve a incorporação de elementos visuais, como textos, imagens e gráficos, tornando o material didático mais envolvente e acessível aos estudantes. (SAFETEC, 2023, online).

O Google Apresentações oferece uma série de vantagens valiosas para o ambiente educacional. Confira os benefícios essenciais no infográfico a seguir.

Figura 2. Benefícios para usar o Google Apresentações



Fonte: a autora, 2023

Sintetizando o Google Apresentações aprimora o ambiente educacional, tornando o processo de ensino e aprendizado mais eficaz, colaborativo e flexível, promovendo a criatividade e a acessibilidade, além de economizar tempo e recursos.

02 de Dezembro de 2023

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para aprofundar nossa exploração na temática escolhida, foi desenvolvida uma sala virtual interativa utilizando a plataforma Google Apresentações. Essa sala virtual interativa se configura como um ambiente interativo e dinâmico, proporcionando aos educadores a oportunidade de inovar em suas práticas de ensino. Essa abordagem permite uma integração mais eficaz das tecnologias digitais no contexto educacional, oferecendo uma experiência de aprendizado envolvente para os estudantes. Por meio dessa sala virtual interativa, exploraremos conceitos, estratégias e recursos que visam aprimorar o ensino da multiplicação e, ao mesmo tempo, ilustrar como as tecnologias podem ser eficazmente incorporadas no processo de ensino e aprendizagem.

Figura 3. Sala de aula invertida: Multiplicando



Fonte: a autora, 2023

A sala virtual interativa “Multiplicando<sup>7</sup>”, é um ambiente educacional online criado por meio da plataforma Google Apresentações e compartilhado na web.

O principal objetivo da sala virtual é oferecer aos estudantes uma abordagem interativa e diversificada para a aprendizagem da multiplicação. Neste espaço, os estudantes têm acesso

7 Para acessar a sala de aula interativa acessar o link abaixo: [https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vQ-TGIraG9S-](https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vQ-TGIraG9S-SiDQqfUyJhyv9zUfXNDeKB8CpL6z2xE1nNaNL5QI3knSmis_ohvYx4vGw9_b3nw6zHq/pub?start=false&loop=false&delays=3000&slide=id.p)

[SiDQqfUyJhyv9zUfXNDeKB8CpL6z2xE1nNaNL5QI3knSmis\\_ohvYx4vGw9\\_b3nw6zHq/pub?start=false&loop=false&delays=3000&slide=id.p](https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vQ-TGIraG9S-SiDQqfUyJhyv9zUfXNDeKB8CpL6z2xE1nNaNL5QI3knSmis_ohvYx4vGw9_b3nw6zHq/pub?start=false&loop=false&delays=3000&slide=id.p)

02 de Dezembro de 2023

a uma série de recursos educacionais, incluindo videoaulas, áudio e atividades, todos voltados para o aprimoramento de suas habilidades de multiplicação. Essa abordagem multimodal visa atender às diversas formas de aprendizado, permitindo que os alunos escolham a melhor maneira de absorver o conteúdo. As videoaulas oferecem explicações claras e visuais dos conteúdos de multiplicação, tornando o aprendizado mais acessível e envolvente. O áudio fornece uma alternativa para os estudantes que aprendem melhor por meio da audição, permitindo que revisitem o material de forma auditiva. Além disso, as atividades interativas disponibilizam aos estudantes a oportunidade de aplicar seus conhecimentos e praticar a multiplicação.

Essa prática ativa é fundamental para consolidar a compreensão dos conceitos. Com a criação dessa sala é possível perceber que as tecnologias digitais podem enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, visto que, permite que os estudantes acessem recursos educacionais de forma flexível e personalizada, tornando o aprendizado da multiplicação mais eficaz e adaptado às necessidades individuais de cada aluno. É uma ferramenta valiosa que promove a autonomia e a participação ativa dos alunos em seu próprio desenvolvimento educacional.

A sala virtual interativa surge como uma alternativa para os professores devido à sua capacidade de oferecer ensino flexível e envolvente. Ela proporciona acessibilidade, flexibilidade e interatividade, permitindo que os educadores forneçam conteúdo de alta qualidade, atividades personalizadas e recursos multimídia aos estudantes. Segundo Silva, Carlesso e Ghisleni (2022, p. 123) é fundamental que gestores e educadores estejam devidamente capacitados para integrar eficazmente as ferramentas digitais no processo educacional dos estudantes. Isso pode ser alcançado por meio de treinamentos, desenvolvimento profissional ou participação em projetos escolares. À medida que a tecnologia avança, abre-se um leque de oportunidades de aprendizado para a sociedade, tornando essencial a preparação dos profissionais da educação para aproveitar plenamente essas vantagens.

Para criar uma sala virtual interativa no Google Apresentações, o professor pode seguir os passos a seguir:

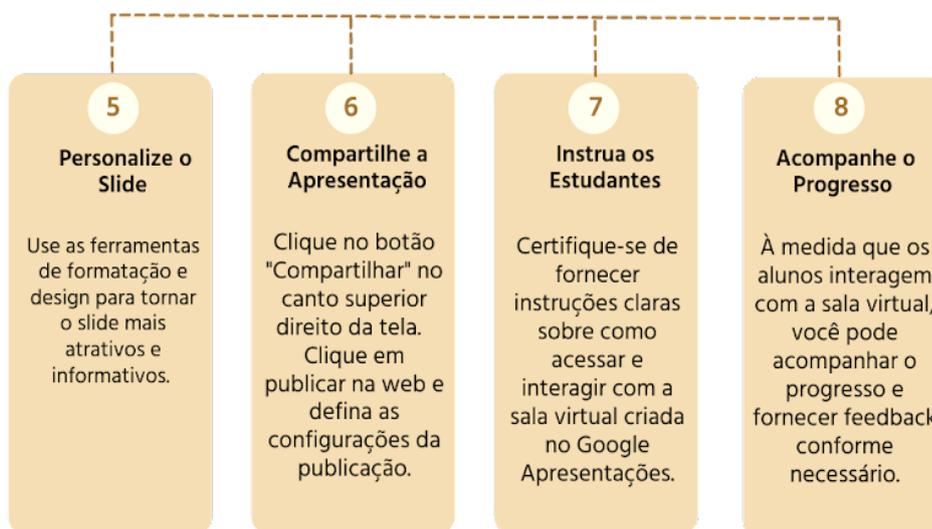
02 de Dezembro de 2023

Figura 4. Como criar uma sala interativa no Google apresentações - Parte 1



Fonte: a autora, 2023

Figura 5. Como criar uma sala interativa no Google apresentações - Parte 2



Fonte: a autora, 2023

Lembre-se que o Google Apresentações é uma ferramenta versátil que pode ser personalizada conforme as necessidades da sua aula. Sendo assim, pode-se incorporar recursos interativos, como links, questionários ou atividades interativas, para tornar a sala virtual mais dinâmica e envolvente. O importante é definir seus objetivos de aprendizado e adaptar a sala virtual de acordo com eles.

02 de Dezembro de 2023

Em resumo, o Google Apresentações oferece inúmeras vantagens que podem transformar a experiência educacional. Ao integrar essa ferramenta de forma criativa e estratégica, os educadores têm a oportunidade de aprimorar o processo de ensino e aprendizado, motivar os estudantes e promover um ambiente de aprendizado interativo e acessível. É fundamental reconhecer o potencial dessa tecnologia e explorá-la de maneira eficaz para enriquecer a educação matemática e, por extensão, o aprendizado com um todo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas considerações finais deste artigo, podemos avaliar o alcance do objetivo geral explorar a literatura sobre tecnologias educacionais, com foco no Google Apresentações, considerando o ensino do conceito de multiplicação em aulas de matemática.

Durante o desenvolvimento do estudo, tornou-se possível constatar que o objetivo foi alcançado de forma satisfatória. A pesquisa demonstrou que a criação de uma sala virtual no Google Apresentações oferece diversas vantagens para o processo de ensino e aprendizado, especialmente no contexto do ensino da multiplicação na matemática. A ferramenta se revelou uma valiosa aliada para enriquecer as práticas educacionais, tornando as aulas mais dinâmicas, interativas e personalizadas.

Por meio da análise de literatura, foi possível consolidar informações, teorias e conceitos relevantes, estabelecendo uma base sólida para a discussão e desenvolvimento do tema abordado. A pesquisa bibliográfica, que integrou o método qualitativo, contribuiu para a compressão dos desafios e estratégias relacionados ao ensino da multiplicação, enfatizando a importância do conhecimento multiplicativo inerente ao cotidiano dos estudantes.

Nas reflexões enfatizam a necessidade de um planejamento cuidadoso e orientação adequada para a implementação bem sucedida de uma sala virtual no Google Apresentações. Os educadores desempenham um papel fundamental nesse processo, auxiliando os estudantes a aproveitarem ao máximo essa ferramenta e garantindo que ela seja uma adição valiosa às práticas de ensino.

Portanto, a pesquisa alcançou seu objetivo geral ao demonstrar como a criação de uma sala virtual interativa no Google Apresentações pode ser empregada de maneira eficaz na sala de aula, enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem, especialmente no contexto da multiplicação na matemática. A utilização dessa abordagem é uma tendência relevante para o

02 de Dezembro de 2023

cenário educacional, permitindo que a tecnologia seja uma aliada no desenvolvimento de habilidades matemáticas dos estudantes, tornando o ensino mais dinâmico e envolvente.

Este artigo representa um ponto de partida para investigações mais abrangentes e aprofundadas no campo da utilização do Google Apresentações como ferramenta educacional. Uma área de pesquisa adicional seria examinar como a criação de salas virtuais interativas usando essa plataforma pode ser adaptada para diferentes disciplinas e níveis de ensino, indo além da multiplicação na matemática. Além disso, estudos futuros podem se concentrar na análise das experiências e percepções dos professores que implementam essa abordagem em suas práticas de ensino. A exploração e desenvolvimento de melhores práticas para a criação de salas virtuais eficazes no Google Apresentações emergem como uma área promissora para pesquisas futuras no campo da educação e tecnologia.

## Referências

AMANCIO, D. T. de; SANZOVO, D. T. **Ensino de Matemática por meio das tecnologias digitais**. Revista Educação Pública, v. 20, nº 47, 8 dez. 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/47/ensino-de-matematica-por-meio-das-tecnologias-digitais>. Acesso em: 12 out. 2023.

**G1. Só 5% terminam ensino médio público com aprendizado adequado em matemática, aponta estudo**. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2022/11/30/>. Acesso em: 12 out. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

LIMA, M. F.; ARAÚJO, J. F. S. **A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino-aprendizagem**. Revista Educação Pública, v. 21, nº 23, 22 jun. 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23>. Acesso em: 13 out. 2023.

LIMA, M. G; ROCHA, A. A.S da. **As tecnologias digitais no ensino da matemática**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 8, n. 5, p. 729–739, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i5.5513. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5513>. Acesso em: 15 out. 2023.

OLIVEIRA, E. R. de; CUNHA, D.S. da. **O uso da tecnologia no ensino da Matemática: contribuições do software GeoGebra no ensino da função do 1º grau**. Revista Educação Pública, v. 21, nº 36, 28 de setembro de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/36>. Acesso em: 17 out. 2023.

02 de Dezembro de 2023

RODRIGO, T. D. F. F de.; Oliveira, G. S. de.; SANTOS, J. A. dos. **As Pesquisas qualitativas e quantitativas na educação**. Revista Prisma, v. 2, n. 1, p. 154-174, 25 dez. 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49>. Acesso em: 21. out. 2023.

SÁ, A. L.; MACHADO, M. C. **O uso do software GeoGebra no estudo de funções**. XIV EVIDOSOL e XI CILTEC online, junho 2017. Disponível em: <https://eventos.textolivre.org/moodle/course/view.php?id=12>. Acesso em: 15 out. 2023.

SAFETEC. **Como usar o Google Apresentações na educação**. Educação do Futuro Disponível em: <https://educadordofuturo.com.br/google-education/como-usar-o-google-apresentacoes-na-educacao>. Acessado em: 15 out. 2023.

SAMPAIO, A.; OLIVEIRA, L.; GOMES, E. **Formação docente em aplicativos Google Drive: desafios colocados à prática docente**. Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación, v. extr., nº 168-171, 17 dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.13.2659>. Acesso em: 12 out. 2023

SENA, T. S. **Jogo da memória no ensino da tabuada de multiplicação no 6º ano do ensino fundamental**. 2020, 38 f. TCC (Graduação em Matemática - Licenciatura) - Instituto UFC Virtual, Universidade Federal do Ceará, Beberibe, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/68984>. Acesso em: 13 out. 2023

RODRIGO, T. D. F. F de.; Oliveira, G. S. de.; SANTOS, J. A. dos. **As Pesquisas qualitativas e quantitativas na educação**. Revista Prisma, v. 2, n. 1, p. 154-174, 25 dez. 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49>. Acesso em: 21. out. 2023.

SILVA, D. C.; CARLESSO, J.P.P; GHISLENI, T. S. **Tecnologias Digitais na Educação: Contribuições para o processo de aprendizagem**. Revista Estudos Aplicados em Educação - REAe, v. 7 nº. 14, 12 abr. 2023. Disponível em: [https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_estudos\\_aplicados/article/view/8693](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_estudos_aplicados/article/view/8693). Acesso em: 13 out. 2023.

VIANA, A. de S. **Dificuldades com operação de multiplicação no 6º ano do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) - Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ivc.br/handle/123456789/1026>. Acesso em: 17 out. 2023.

02 de Dezembro de 2023

## LETRAMENTOS E A DINÂMICA DE ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NA ATUALIDADE

Cristiane Manzan Perine<sup>1</sup>; Emeli Borges Pereira Luz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutora em Estudos Linguísticos, 0000-0001-6788-6959, cristianemanzan@iftm.edu.br, IFTM, Uberlândia

<sup>2</sup>Doutora em Estudos Linguísticos 0000-0003-1240-2886, emeli@unicamp.br, UNICAMP, Campinas

**Resumo:** A habilidade de falar inglês tornou-se um ativo valioso em um mundo cada vez mais globalizado. Ela não apenas abre portas para oportunidades profissionais, educacionais e culturais, mas também enriquece a experiência pessoal e amplia as perspectivas em um contexto global. Partindo da noção de língua como prática social (BAKHTIN, 2007), entendemos que o ensino de língua inglesa deve estar vinculado à ideia de que a linguagem não é apenas um conjunto de regras gramaticais ou um sistema isolado, mas é, essencialmente, uma atividade social. Esse entendimento considera a linguagem como algo que é usado e moldado pelas interações sociais e contextos culturais. Desse modo, é nosso objetivo, neste artigo, analisar uma sequência didática criada para aulas de língua inglesa de uma universidade pública, com base nos conceitos de letramento crítico e de letramento digital no ensino de língua estrangeira. Nesse sentido, partimos dos pressupostos do letramento crítico para o ensino de língua inglesa, que pode ajudar a promover relações baseadas na justiça social e no respeito às diversidades cultural, linguística, socioeconômica, política e epistemológica do mundo, sobretudo em tempos de contatos interculturais intensos (TAGATA, 2019). Pautamo-nos ainda no conceito de letramento digital, visto como o conjunto de competências para o uso das tecnologias digitais para uso individual e coletivo, em distintos ambientes, mas essencialmente para professores (ASSIS et al., 2021).

**Palavras-chave:** língua inglesa; ensino; letramento digital; letramento crítico

**Abstract:** The ability to speak English has become a valuable asset in an increasingly globalized world. It not only opens doors to professional, educational and cultural opportunities, but also enriches personal experience and broadens perspectives in a global context. Starting from the notion of language as a social practice (BAKHTIN, 2007), we understand that English language teaching must be linked to the idea that language is not just a set of grammatical rules or an isolated system. It is, essentially, a social activity. This understanding considers language as something that is used and shaped by social interactions and cultural contexts. Therefore, in this article, it is our objective, to analyze a teaching sequence created for an English Course at a public university, based on the concepts of critical literacy and digital literacy in language teaching. In this sense, we start from the assumptions of critical literacy for English language teaching, which can help promoting relationships based on social justice and respect for the cultural, linguistic, socioeconomic, political and epistemological diversities of the world, especially in times of intense intercultural contacts. (TAGATA, 2019). We are also based on the concept of digital literacy, seen as the set of skills for using digital technologies for individual and collective use, in different environments, but essentially for teachers (ASSIS et al., 2021).

02 de Dezembro de 2023

**Keywords:** English; teaching; digital literacy; critical literacy

## INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais, *smartphones*, aplicativos, sites com uso de inteligência artificial (IA) e redes sociais são presença cada vez mais massiva na vida dos brasileiros. Diante desse cenário, a efetiva integração dessas tecnologias digitais no ensino de línguas pode e deve melhorar a acessibilidade, a flexibilidade e a eficácia do aprendizado, proporcionando aos alunos uma variedade de recursos para aprimorar suas habilidades linguísticas. A potencialidade de recursos disponíveis representa uma via de extrema importância na formação de professores de línguas estrangeiras para o uso crítico e significativo desses recursos.

Como afirma Fadini (2016), no mundo contemporâneo de complexidades e diversidades, principalmente do ponto de vista social e linguístico, o inglês se torna peça fundamental, já que se espalha pelo mundo através de processos socioeconômicos, políticos e culturais ligados ao fenômeno da globalização. Nesse sentido, o ensino de língua inglesa, assim como o ensino de qualquer língua, não pode ignorar esses diversos processos que incidem de maneira direta ou indireta no dia a dia de cada aluno.

Pautados numa visão de língua como “prática social” (BAKHTIN, 2009), neste artigo, propomos a análise de uma sequência didática criada a partir dos pressupostos teóricos do letramento digital e de letramento crítico, para aulas de inglês geral em um centro de idiomas de uma universidade pública.

## METODOLOGIA

A pesquisa-ação proposta concentra-se na análise de atividades preparadas para um curso de inglês geral (nível A2<sup>8</sup>), oferecido para estudantes de graduação de uma universidade pública do estado de São Paulo. A disciplina, denominada “Língua Inglesa II”, tem duração de 60 horas e é oferecida semestralmente aos estudantes de graduação da universidade. Ela consta como obrigatória nos cursos de Licenciatura em Letras, Estudos Literários, Linguística e

---

<sup>8</sup>Nível A2 de inglês é o segundo nível de inglês no Quadro Europeu Comum de Referências para Línguas (Common European Framework of Reference – CEFR), uma definição de diferentes níveis de línguas escrita pelo Conselho Europeu. Na linguagem coloquial, este nível pode ser descrito como “básico”.

02 de Dezembro de 2023

História e como eletiva nos demais cursos da universidade.

De modo a produzir material didático mais autêntico e voltado para as necessidades de nosso público alvo, o material didático utilizado durante o semestre foi desenvolvido por professores responsáveis pela disciplina, com foco nos pressupostos do letramento crítico e do letramento digital como estratégia pedagógica. Alguns dos temas trabalhados ao longo das aulas foram: diversidade na vida universitária (cotas e permanência estudantil); beleza e autoestima (representatividade, aspectos culturais e sociais); meio ambiente (preservação e pegadas de carbono); ONGs (Organização Não Governamental) e feminismo. Dentre os tópicos gramaticais trabalhados, destacamos: *present continuous* e *simple present*; *simple past* e futuro com *will* e *going to*.

A fim de experienciar a incorporação do uso de tecnologias digitais e, em especial, da IA em seu fazer docente, para finalizar o semestre com uma atividade de revisão, a professora responsável pela disciplina optou por criar atividades utilizando o *Chat GPT*. A atividade em questão foi criada com intuito de revisar o uso do passado simples e o tema feminismo, trabalhado durante o semestre. Um comando inicial foi inserido no *Chat GPT*, com pedidos de reformulações específicas, até o resultado final. Essa atividade foi utilizada pela pesquisadora em sala de aula (novembro de 2023) com um grupo de 15 estudantes universitários de diferentes cursos da graduação.

Na seção a seguir, discorreremos sobre o arcabouço teórico que embasa nossa reflexão.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A língua, entendida como prática social, pode colaborar para que outros olhares recaiam sobre o ensino de línguas estrangeiras, aprimorando-o, na medida em que a língua é compreendida em seu contexto social, entendendo que os reflexos dos processos sociais influenciam na aprendizagem da língua (OLIVEIRA, 2016). Como postulado por Ibrahim (2003, p. 171):

A língua é um sistema simbólico, com suas infraestruturas, história e gramática (em seu amplo sentido semiológico), mas que está diretamente implicada em nossa vida cotidiana material. É um lugar onde expressamos nossos sentimentos, quem somos ou quem nos tornamos, e onde investimos nossos desejos. É também o lugar onde o poder se expressa. Por isso, a língua não é simplesmente um meio de comunicação: é dentro e por meio dela que formamos e performamos nossa identidade social e negociamos a história e as relações sociais e históricas.

02 de Dezembro de 2023

Aos nos inscrevermos teoricamente na formulação de que é por meio da língua que nos formamos e formamos nossa identidade social, buscamos, sempre que possível, pautar nosso trabalho, como professores de inglês não em ensinar a língua em si, mas “as múltiplas formas de as/os alunas/os investirem em suas ações, desejos e realizações na língua inglesa” (PENNYCOOK, 2007, p. 110). Pois, como afirma Freire (1988), a leitura do mundo precede a leitura da palavra. Desse modo, acreditamos que aprender inglês vai além de uma função estritamente comunicativa.

Diante dessa concepção de língua, práticas letradas devem ser pensadas como atreladas a um contexto político e ideológico específico, com consequências que variam de acordo com a situação. Essas questões embasam uma abordagem para o estudo conhecida como letramento crítico. Monte Mór (2015, p. 42) entende o letramento crítico da seguinte forma:

O letramento crítico parte da premissa de que a linguagem tem natureza política, em função das relações de poder nela presentes. Em vista disso, compreende-se que todo discurso – em acepção ampla, independente da modalidade e contexto em que se apresenta – é permeado por ideologias.

Parte-se então do entendimento de que a língua é discurso e como, tal, permeado por ideologias, em outras palavras, por um conjunto de ideias, crenças, valores e princípios que formam a base de pensamento de um indivíduo, grupo social ou movimento político. Ela fornece uma estrutura conceitual para entender o mundo, interpretar eventos e tomar decisões. Nesse sentido, o letramento crítico é ir além do senso comum, fazer o aluno refletir sobre aquilo que ele pensa que é natural e verdadeiro. Levar o aluno a refletir sobre a história, sobre o contexto de seus saberes, seu senso comum. Levar o aluno a perceber que para alguém que vive em outro contexto a verdade pode ser diferente (MENEZES DE SOUZA, 2011, p. 295).

Como afirmam Lankshear e Knobel (2003), se antes o inglês era um privilégio de poucos, hoje é uma necessidade de muitos, pois à medida que vivemos em um mundo cada vez mais globalizado, "tecnologizado" ou "digitalizado" grande parte da informação está disponível *online* e em inglês, e por isso, se faz cada vez mais necessário o domínio sobre esse idioma, bem como o letramento digital, a fim de adquirir autonomia para o uso e acesso das ferramentas tecnológicas que possibilite a inclusão e o exercício de uma cidadania global (NASCIMENTO, 2021).

O conjunto de competências para o uso das tecnologias digitais tem sido chamado de letramento digital, termo que busca descrever um conjunto de habilidades necessárias ao

02 de Dezembro de 2023

manejo das tecnologias digitais para uso individual e coletivo, em distintos ambientes, mas essencialmente para professores, pois são eles os formadores das crianças, dos jovens e dos novos profissionais (ASSIS *et al.*, 2021). Ao integrar o letramento digital no ensino de inglês, os alunos não apenas aprimoram suas habilidades linguísticas, mas também se tornam usuários mais proficientes de ferramentas digitais, preparando-os para o mundo digital em constante evolução. Buzato (2006, p. 16), define letramento digital como:

conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apoiam, entrelaçam e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente.

Para Kessler (2018), estamos vivendo em uma época com oportunidades sem precedentes para nos comunicarmos com outras pessoas em ambientes autênticos, atraentes, culturalmente e linguisticamente contextualizados. Na verdade, os professores de línguas hoje se deparam com tantas opções fascinantes para usar a tecnologia para aprimorar o aprendizado de idiomas que tal experiência pode se tornar um tanto desafiadora.

Tendo apresentando, brevemente, questões teórico-metodológicas que embasam nossa análise, próxima seção, nos dedicamos à discussão dos dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste artigo, primeiramente, descrevemos algumas atividades de uma sequência didática sobre “*Feminism*”, na qual levou-se em consideração a implementação do letramento crítico como abordagem principal no desenvolvimento do material, visando aprimorar a capacidade de análise crítica e reflexiva dos estudantes. Em seguida, descrevemos a experiência de utilizar o *Chat GPT* na formulação de atividades, tendo como aporte teórico o letramento digital no ensino de língua inglesa.

Tomando por base a ideia de que em uma aula de inglês, podemos, docentes e discentes, aprender língua, mas, ao mesmo tempo, podemos aprender quem somos, como nos tornamos o que somos e o que podemos nos tornar por meio da linguagem (PESSOA; URZEDA, 2014). Primeiramente, iremos apresentar, de modo sucinto, alguns conceitos chave da sequência didática (composta por quatro aulas<sup>9</sup>) intitulada “*Feminism / Prejudice / Gender Gap*” que foi

---

<sup>9</sup> As três primeiras aulas da sequência didática foram elaboradas pela Profa. Dra. Maria Victória Guinle Vivacqua e a quarta aula pela Profa. Dra. Emeli Borges Pereira Luz.

02 de Dezembro de 2023

trabalhada durante o semestre.

A primeira aula tem início com uma breve discussão envolvendo perguntas como “*What is feminism to you?*” e “*Do you know people that call themselves feminists?*”. Na sequência, os estudantes assistiram um recorte da palestra do *Ted Talks* intitulada “*We should all be feminists*”<sup>10</sup> apresentada por Chimamanda Ngozi Adichie e preencheram algumas lacunas com vocabulário específico. Outros exercícios de interpretação de texto e de discussão em pares foram trabalhados para trazer variedade para a aula.

Figura 1. Todos nós deveríamos ser feministas



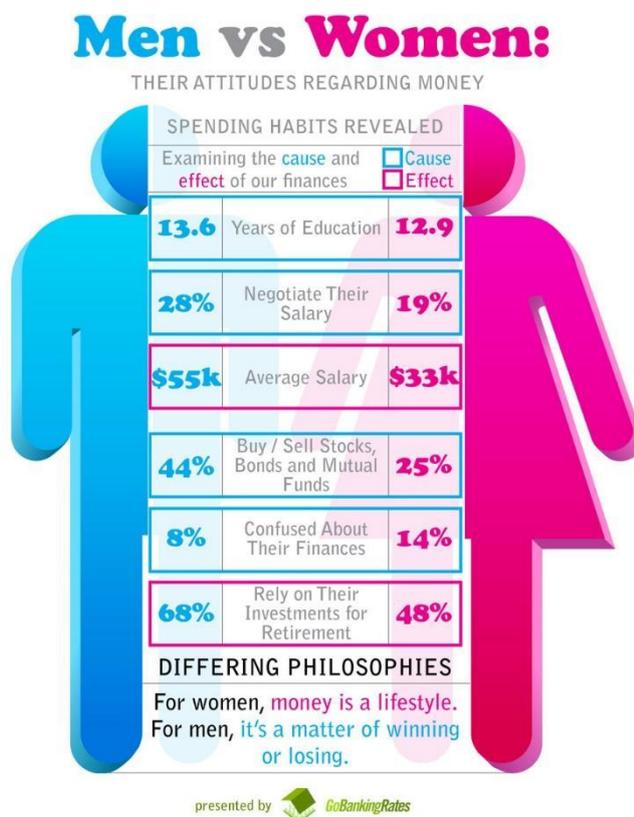
A segunda aula iniciou-se com a discussão de um vídeo no qual crianças são questionadas sobre as diferenças e estereótipos sobre características e hábitos de consumo: “*What does it mean to be a boy?*”<sup>11</sup> e “*What about girls, what are the stereotypes?*” e foram incentivadas a leitura de gráficos para discussão:

<sup>10</sup> Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=hg3umXU\\_qWc](https://www.youtube.com/watch?v=hg3umXU_qWc)

<sup>11</sup> Disponível em: [https://farm5.static.flickr.com/4136/4747621730\\_6fcc39660b\\_o.jpg](https://farm5.static.flickr.com/4136/4747621730_6fcc39660b_o.jpg)

02 de Dezembro de 2023

Figura 2. Atitudes sobre gastar dinheiro



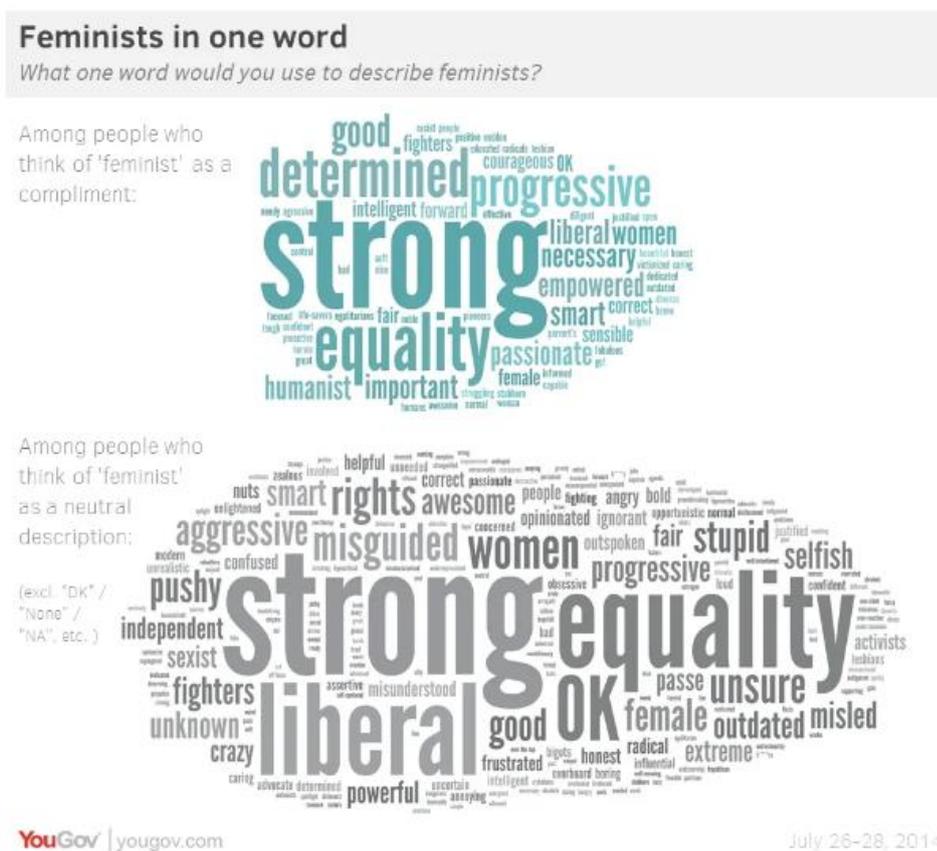
Source: Journal of Financial Counseling and Planning

Na atividade seguinte, os estudantes leram um texto intitulado “*Feminism today: What does it mean*” de Kathy Frankovic, um texto com conteúdo bastante interessante, diferentes gráficos, figuras e nuvens de palavras<sup>12</sup> possibilitando leitura multimodal e expressão de opiniões a partir de insumo em língua inglesa. Outras atividades linguísticas e gramaticais foram trabalhadas durante a aula.

<sup>12</sup> Disponível em: [https://today.yougov.com/society/articles/10003-feminism-today-what-does-it-mean?redirect\\_from=%2Ftopics%2Fpolitics%2Farticles-reports%2F2014%2F08%2F01%2Ffeminism-today-what-does-it-mean](https://today.yougov.com/society/articles/10003-feminism-today-what-does-it-mean?redirect_from=%2Ftopics%2Fpolitics%2Farticles-reports%2F2014%2F08%2F01%2Ffeminism-today-what-does-it-mean)

02 de Dezembro de 2023

Figura 3. Feminismo em uma palavra



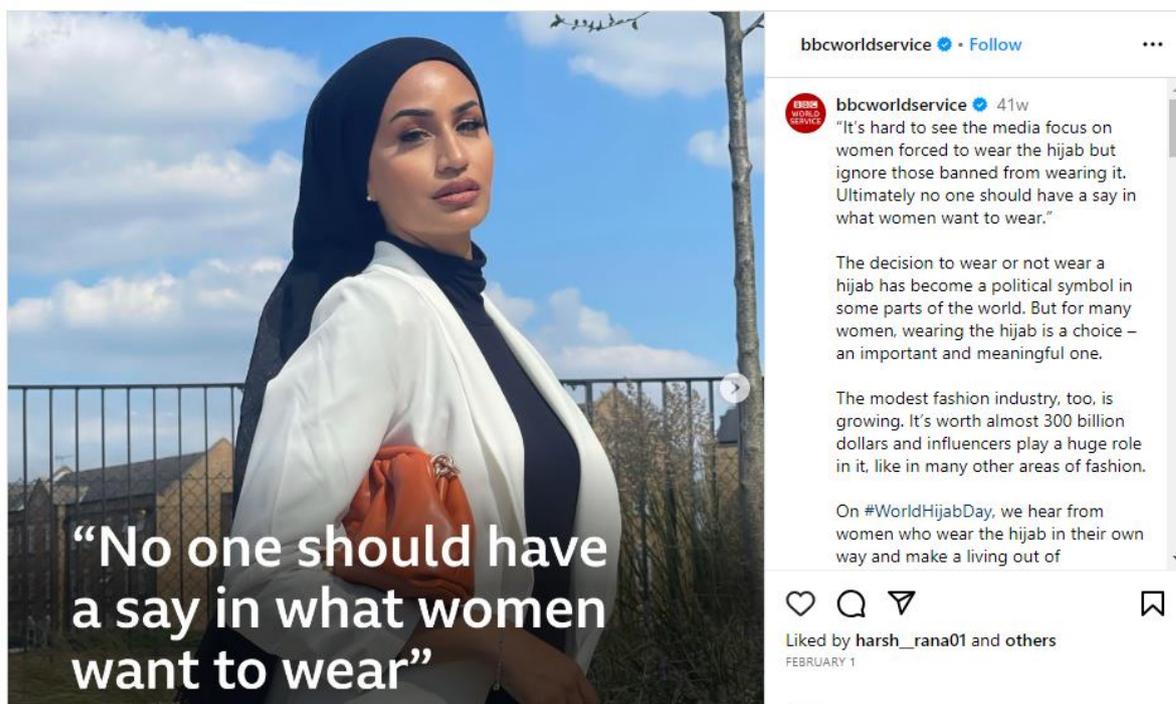
A terceira aula da sequência didática traz outro recorte de uma palestra do *Ted Talks* intitulada “*Meeting the enemy - A feminist comes to terms with the Men 's Rights movement*” de Cassie Jaye. O intuito dessa aula foi apresentar argumentos vindos de movimentos masculinistas para que os alunos conseguissem trabalhar com ideias antagônicas

Na quarta aula foram trabalhadas questões de gênero e identidade. Foi utilizado um texto que traz alguns conceitos e vocabulário, uma entrevista com o cantor Sam Smith, que introduziu o tópico de pronomes usados para pessoas não binárias. Para finalizar a sequência didática, trazemos a polêmica criada pelo cantor na entrevista e o traje extravagante usado na cerimônia *Brit Awards* e os comparamos com uma postagem do *Instagram* da *BBC World Service*<sup>13</sup> que traz a temática do uso de véus (*hijabs*).

<sup>13</sup> Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CoHkOIPoCDV/?hl=en>

02 de Dezembro de 2023

Figura 4. Post do Instagram



Ao fim do semestre, com objetivo de elaborar uma revisão de conteúdo antes da avaliação final, a docente utilizou-se do *Chat GPT* para construir material. O *Chat GPT* emerge como uma ferramenta promissora para a criação de material didático inovador, focado no desenvolvimento do letramento crítico no ensino e aprendizagem (SKRABUT, 2023). Sua utilização no contexto educacional permite a criação de diálogos autênticos e desafiadores, estimulando os alunos a compreenderem nuances culturais, a interpretar intenções comunicativas e a produzirem respostas críticas.

Essa ferramenta permite a criação de materiais didáticos que são adaptados às necessidades específicas dos estudantes. Isso leva a uma melhora na performance acadêmica e um maior engajamento em sala de aula. O uso de IA pode ser benéfico também para correção de atividades, provimento de *feedback* aos alunos, criação de planos de aula e muito mais (FITZPATRICK *et al.*, 2023). Existem dois elementos fundamentais na utilização do *Chat GPT* em todas as esferas de sua aplicação. A primeira delas é o comando fornecido à ferramenta e a segunda é a verificação dos resultados fornecidos por ela. Na criação de material didático, essa dinâmica não se faz diferente.

Para desenvolver o material usado na revisão do semestre, a dinâmica usada pela

02 de Dezembro de 2023

docente foi pensar em atividades que combinassem temas (vocabulário) e questões gramaticais apresentados durante o semestre. Os exercícios totalizaram cinco atividades diferentes. Como cada um dos exercícios foi gerado individualmente, no exemplo, a seguir, analisamos a construção de uma atividade que combinou o tema “feminismo” com o tópico gramatical “passado simples”.

O primeiro *prompt* (comando) utilizado para criação da atividade levou em consideração os verbos e vocabulário presentes no material didático do semestre. Vejamos:

Quadro 1: Primeiro comando utilizado pela docente.

Create a text to be completed as an English exercise for A2 students to check the grammar topic simple past using vocabulary on feminism, using some of the verbs in parenthesis in the past simple, affirmative, negative or question (die, want, to be, get, surprise, walk, ask, stop, decide, know, direct, learn, spend, realize, prove )and the following vocabulary feminism, violence, male, female, misogyny, accountability, marriage, motherhood, gender. Also show me the answers to the exercise.

A nosso ver, a primeira atividade gerada como resultado pela ferramenta não atendeu nossos objetivos diante da turma, pois ela apresentou um texto complexo, com estruturas no presente perfeito, mais avançado do que o nível A2, que havia sido informado no *prompt*. Como pode ser observado:

Quadro 2: Primeira atividade gerada pelo Chat GPT

**Complete the following text using the appropriate form of the verb in the simple past tense. Use the given vocabulary words to fill in the blanks. Choose between affirmative, negative, and question forms.**

Feminism is a social movement that has (1. \_\_\_\_\_) for centuries. It (2. \_\_\_\_\_) to challenge and address issues related to gender equality and women's rights. Throughout history, feminists (3. \_\_\_\_\_) for changes in society.

One influential feminist, Emmeline Pankhurst, (4. \_\_\_\_\_) in 1928. She (5. \_\_\_\_\_) tirelessly for women's suffrage and (6. \_\_\_\_\_) a significant impact on the feminist movement. She (7. \_\_\_\_\_) for women's rights and (8. \_\_\_\_\_) the boundaries of gender norms.

The feminist movement (9. \_\_\_\_\_) many challenges. Women (10. \_\_\_\_\_) subjected to discrimination, violence, and misogyny. However, feminists (11. \_\_\_\_\_) for justice and (12. \_\_\_\_\_) awareness about these issues.

Many feminists (13. \_\_\_\_\_) the idea that gender should determine a person's worth. They (14. \_\_\_\_\_) to break down societal barriers and (15. \_\_\_\_\_) gender stereotypes.

Em uma segunda tentativa de conseguir melhores resultados com o uso da ferramenta, a docente implementou algumas técnicas, como a utilização de aspas, a especificidade do

02 de Dezembro de 2023

comando e a instrução para que o *Chat GPT* se comportasse como um/a profissional específico/a (no caso um/a docente de língua inglesa). Vamos conferir outro *prompt*:

Quadro 3: Outro comando utilizado pela docente.

You are an EFL teacher for A2 level university students. Create a text themed “feminism” including the vocabulary in parenthesis (feminism, violence, male, female, misogyny, accountability, marriage, motherhood, gender). In the same text, use gaps to be completed with verbs in the “simple past tense”. Include the verbs in the parenthesis (die, want, to be, get, surprise, walk, ask, stop, decide, know, direct, learn, spend, realize, prove). Show me the answers to the exercise.

A partir dessa nova tentativa, a docente ainda pediu algumas adaptações e outras alternativas para a ferramenta, o que gerou um resultado mais próximo de seu objetivo. Entretanto, ainda se fez necessário a validação da atividade e adaptação para a realidade dos estudantes. Devemos, como educadores, considerar as limitações e preconceitos/tendências da inteligência artificial, de acordo com Fitzpatrick (*et al.*, 2023) “devemos estar vigilantes para garantir que a nossa utilização da IA seja orientada por princípios de justiça, igualdade e respeito pela diversidade, especialmente quando se trata de educação e aprendizagem”.

O resultado final da atividade apresentada pela ferramenta, depois da validação e adaptação da docente, encontra-se no quadro abaixo:

02 de Dezembro de 2023

Quadro 4: Atividade final.

**Simple Past + Feminism**

**2. Read the following text about feminism and fill in the blanks with the appropriate form of the verb in the simple past tense. Use the verbs in the box to complete the sentences.**

spend	ask	direct	die	surprise	decide	learn
	realize	get	know	be	want	

Feminism is a movement that (1) \_\_\_\_\_ to address the social, political, and economic equality between males and females. It (2) \_\_\_\_\_ rooted in the fight against gender inequality and (3) \_\_\_\_\_ a lot of attention over the years. Many notable women in history (4) \_\_\_\_\_ for the cause, proving their commitment to equality.

Feminism (5) \_\_\_\_\_ many people by challenging traditional gender roles. It (6) \_\_\_\_\_ society to stop defining women solely by their roles in marriage and motherhood. Feminists (7) \_\_\_\_\_ to challenge the misogyny that (8) \_\_\_\_\_ no bounds and fight for accountability in all areas of life.

Throughout history, feminists (9) \_\_\_\_\_ to navigate through a world that (10) \_\_\_\_\_ centuries denying women equal rights. They (11) \_\_\_\_\_ that true progress requires challenging the existing power structures.

Feminism has proven that gender does not determine one's abilities or worth. It (12) \_\_\_\_\_ attention to the issues faced by both males and females, recognizing that violence and discrimination affect everyone.

Esta atividade foi aplicada a 15 alunos de graduação de uma universidade pública. Ela é resultado da inter-relação de temas, vocabulário e tópicos gramaticais trabalhados durante o semestre. Tal atividade não introduz muitos elementos novos no exercício, já que se trata de uma revisão de fim de semestre, e avalia a consolidação de conhecimento dos estudantes. Ainda, sem o auxílio da IA, o docente talvez demorasse uma quantidade de tempo muito maior para criar um exercício equivalente, combinando verbos e vocabulários específicos.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O ensino e aprendizado de língua inglesa em uma perspectiva de letramento crítico pode ajudar a promover relações baseadas na justiça social e no respeito às diversidades cultural, linguística, socioeconômica, política e epistemológica do mundo, sobretudo em tempos de contatos interculturais intensos (TAGATA, 2019). Desse modo, ao integrar elementos críticos

02 de Dezembro de 2023

no ensino de língua inglesa, os alunos não apenas melhoram suas habilidades linguísticas, mas também se tornam pensadores mais reflexivos e informados sobre o mundo ao seu redor. Essa abordagem amplia a função da língua como uma ferramenta não apenas de comunicação, mas também de compreensão e interpretação crítica.

O uso de ferramentas como o *Chat GPT* se mostrou eficaz como uma ferramenta de auxílio na criação de material didático para ensino de língua inglesa como língua adicional. Entendemos que devemos encarar as novas tecnologias, sempre que possível, como aliadas e não como uma ameaça à nossa profissão docente. É de extrema importância que o uso de tal ferramenta seja acompanhado da verificação e adaptação do resultado obtido pelo docente, se certificando de que a instrução dada (*prompt*) gere o resultado esperado.

Depois da experiência da aplicação da atividade em sala de aula, a docente pretende fazer ajustes, caso venha utilizar-se da mesma atividade novamente. Ela detectou que os alunos demonstraram dificuldades ao resolvê-la e talvez o nível linguístico ainda esteja acima do esperado. Entretanto, não entendemos esse fator como algo negativo. Essa mesma trajetória também é comum em atividades criadas sem o auxílio da tecnologia. A formulação e reformulação de materiais didáticos deve ser uma prática constante na atuação do professor.

Em suma, cabe ao docente estar sempre aberto ao “novo”, para investigá-lo, e desvendar possibilidades para o conhecimento e para a aprendizagem. É amplamente reconhecido que as tecnologias digitais desempenham um papel significativo no cenário educacional moderno, e sua efetiva integração na sala de aula de língua inglesa pode melhorar a qualidade do ensino, envolver os alunos de maneira mais eficaz e prepará-los para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

## Referências

ASSIS, Maria Paulina de; COSTA, Elis Regina da; FALEIRO, Wender. Docência universitária e letramento digital: desafios da formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 21, n. 68, p. 127-154, 2021.

BUZATO, Marcelo. Letramentos digitais e formação de professores. São Paulo: **Portal Educarede**, 2006. Disponível em: <[http://www.educarede.org.br/educa/img\\_conteudo/marcelobuzato.pdf](http://www.educarede.org.br/educa/img_conteudo/marcelobuzato.pdf)>. Acesso em: 2 nov. 2023.

FADINI, Karina Antônia. **Formação inicial de professores de Inglês do e para o século**

02 de Dezembro de 2023

XXI: os papéis da língua e da tecnologia. 2016. 350f. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2016.

FITZPATRIC, Daniel; FOX, Amanda; WEINSTEIN, Brad. **The Ultimate Guide to Artificial Intelligence in Education**. Beech Grove, IN: TeacherGoals Publishing, Abril 2023.

FOURTANÉ, Susan. Generation Alpha: The Children of the Millennial. **Interesting Engineering**, USA, 2018. Disponível em: <<https://interestingengineering.com/innovation/generation-alpha-the-children-of-the-millennial>> Acesso em: 14 de novembro de 2023.

KESSLER, Greg. Technology and the future of language teaching. **Foreign language Annals**, v. 51, n. 1, 2018. p. 205-218. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/323330702\\_Technology\\_and\\_the\\_future\\_of\\_language\\_teaching](https://www.researchgate.net/publication/323330702_Technology_and_the_future_of_language_teaching)> Acesso em: 10 de agosto de 2022.

MENEZES DE SOUZA, Lynn Mário Trindade. O professor de inglês e os letramentos no século XXI: métodos ou ética? In: JORDÃO, C. M.; MARTINEZ, J. Z.; HALU, R. C. (Org.). **Formação “desformatada”**: Práticas com professores de língua inglesa. Campinas: Pontes Editores, 2011. p. 279-303.

MONTE MÓR, W. Crítica e letramentos críticos: reflexões preliminares. In: ROCHA, C. H.; MACIEL, R. F. (Org.). **Língua Estrangeira e Formação Cidadã**: Por entre discursos e práticas. 2. ed. Campinas: Pontes Editora, 2015. p. 31-50.

NASCIMENTO, Hellen Cristina Macedo do. Tecnologias de informação e comunicação como ferramentas facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem da Língua Inglesa. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 15, 27 de abril de 2021.

OLIVEIRA, Thiago Soares de. Língua e prática social: o posicionamento prefacial de Napoleão Mendes de Almeida. **Textos e debates**, Boa Vista, n. 29, p. 27-41, 2016.

PENNYCOOK, Alastair. The myth of English as an international language. In: MAKONI, Sinfree; PENNYCOOK, Alastair (Eds.). **Disinventing and reconstituting languages**. Clevedon: Multilingual Matters, p. 90-115, 2007.

SKRABUT, Stan. **80 ways to use Chat GPT in the classroom**. Middletown, DE: Stan Skrabut Ed.D, Julho, 2023.

TAGATA, William Mineo. Letramento crítico no ensino de inglês: em busca de uma ética contemporânea. In: HASHIGUTI, S.T., BRITO, C.C.P., and RIBAS, F.C., Eds. **Escuta crítica**: formação docente em Letras presencial e a distância [online]. Uberlândia: EDUFU, 2019, pp. 83-113. e-Classe series. Educação à distância series, vol. 1. ISBN: 978-85-7078-504-6. <http://doi.org/10.14393/EDUFU-978-85-7078-504-6>.

02 de Dezembro de 2023

## ENSINO REMOTO E FORMAÇÃO: SENTIDOS ATRIBUÍDOS PELOS DISCENTES DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UERN

Quelvin Sousa Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graduado em Pedagogia, <https://orcid.org/0000-0002-9220-0557>, [quelvinsousa12@gmail.com](mailto:quelvinsousa12@gmail.com), UERN, Mossoró-RN

**Resumo:** O ensino remoto foi acionado em face a pandemia da covid-19. Universidades e escolas se viram na condição de transpor o ensino ao ambiente online. Na universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN muitas formações e lives protagonizaram diversos momentos de formação para adentrar ao ensino remoto emergencial, que teve início em agosto de 2020 após cinco meses sem aula na graduação. Dessa forma, é diante deste cenário que a presente pesquisa se tece, fruto do programa de iniciação científica (PIBIC), cujo tem como objetivo geral apresentar os sentidos atribuídos pelos discentes do curso de pedagogia, sobre a formação vivida-sentida-experenciada durante o ensino remoto. Com inspiração teórico-epistemológica na multirreferencialidade e com os cotidianos, desenvolvemos uma pesquisa do tipo quali-quantitativa, a qual mobilizamos indicadores e recursos quantitativos articulados a recursos qualitativos. No processo metodológico em questão, constituímos uma roda de conversas com os sujeitos da pesquisa e disponibilizamos um questionário, ambos de maneira online, cabendo ressaltar que o público-alvo desta pesquisa são os discentes do 4º período do curso de pedagogia da UERN do semestre 2022.1. Como resultado, percebemos a constituição de uma aula para além da transmissão de conteúdos. Os discentes consideram que as vivências durante o ensino remoto foram mais significativas a partir de aulas que foram bem planejadas, inovadoras, dialogadas e interativas, mediadas então tecnologias digitais e seus recursos, cenário este que defendem para o ensino remoto e para o ensino presencial.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto; Discente; Pedagogia; Formação

**Abstract:** Remote teaching was implemented in response to the COVID-19 pandemic. Universities and schools found themselves in the position of transitioning to online learning. At the State University of Rio Grande do Norte - UERN, numerous training sessions and live events played key roles in various moments of preparation for emergency remote teaching, which began in August 2020 after five months without classes in undergraduate programs. Thus, it is within this context that the present research is framed, arising from the Scientific Initiation Program (PIBIC), with the general objective of presenting the meanings attributed by students in the pedagogy program to the formation experienced during remote teaching. Drawing on a multi-referential theoretical and epistemological framework, and focusing on everyday experiences, we conducted a qualitative-quantitative research, utilizing both quantitative indicators and qualitative resources. In the methodological process, we organized discussion sessions with the research participants and distributed an online questionnaire. It is important to note that the target audience for this research comprises students in the 4th semester of the pedagogy program at UERN in the semester 2022.1. As a result, we observed the development of a class that goes beyond content transmission. Students believe that

02 de Dezembro de 2023

experiences during remote teaching were more meaningful in well-planned, innovative, dialogical, and interactive classes mediated by digital technologies and their resources—a scenario they advocate for both remote and in-person teaching.

**Keywords:** Remote Teaching; Student; Pedagogy; Training

## INTRODUÇÃO

A discussão sobre formação de professores em contexto da cibercultura, vem aumentando significativamente nas duas últimas décadas. Os objetos digitais e em rede estão entrando em um profundo processo de hibridização humana (LEMOS, 2013; SANTOS, 2014). Produzimos, criamos, nos formamos, nos comunicamos, tudo isso mediante a nossa interação na *cidadecibersespaço*. Entendemos dessa forma, que desde as ações mais simples às mais complexas em nosso cotidiano, fazemos o uso da ubiquidade e da mobilidade (SANTAELLA, 2013) para nos constituirmos, nos interligamos de maneira local e/ou global. Como afirma Silva (2023), o mundo agora é outro.

Em tempos de cibercultura, a formação do sujeito na universidade, e, a formação de professores, não podem estar separadas das tecnologias digitais uma vez que estes artefatos compõe a vida social e profissional do sujeito. Logo, se faz necessário proporcionar uma formação mediatizadas pelas tecnologias digitais e com uso da internet com todas as implicações que a lógica comunicacional pressupõe: rede hipertextual, multiplicidade, interatividade, imaterialidade, processo síncrono e assíncrono, multissensorialidade e multidirecionalidade (LEMOS, 2013; LEVY, 1999). Uma formação que não se preocupa com tais questões constroem muros, se distancia da realidade de vida cotidiana do sujeito, provocando assim, uma verdadeira exclusão cibercultural.

A pesquisa realizada por Ribeiro (2015), apresenta a importância de uma formação docente autoral e cidadã na cibercultura, no qual para a autora, pensar a formação docente-discente no ensino superior pressupõe na mobilização de uma rede de saberes plurais para uma interação autônoma e autoral na relação com os diversos suportes textuais/midiáticos que possibilitam o acesso e a criação de informações, de novos e mais complexos saberes, nos implicando portanto, entrar em um processo de autorizar – se no pensamento e na constituição do currículo em seus cotidianos, engrenando conteúdos formais de ensino à relações sociais, manifestações culturais, conhecimentos não escolares e ainda, à nossas implicações

02 de Dezembro de 2023

psicoafetivas. (MACEDO, 2020; BARBOSA, 2012)

Diante dessa tessitura teórico-epistemológico apresentada, dilemas surgem e nos colocam do campo da inquietação, afinal: Como formar e formar-se em um contexto de tanta exclusão digital? Estão os professores formadores preparados para o exercício de um *ensinoaprendizado* condizente com as competências demandas no contexto da cibercultura? Alunos egressos das licenciaturas se sentem preparados a aprender e acionar dispositivos mediados pelo online? Logo, a presente pesquisa aqui tecida, fruto da Iniciação Científica (2021-2022), tem como objetivo geral apresentar os sentidos atribuídos pelos discentes do curso de pedagogia, sobre a formação vivida-sentida-experenciada durante o ensino remoto.

Com inspiração epistemológica na multirreferencialidade (ARDOINO, 1998; MACEDO, BARBOSA, BORBA, 2012) e com os cotidianos (CERTAU, 2012; ALVES, 2015), desenvolvemos uma pesquisa descritiva do tipo qualiquantitativa, na qual buscamos mobilizar indicadores e recursos quantitativos articulados a recursos qualitativos.

Acreditamos portanto, que esta pesquisa possa trazer reflexões para pensar e repensar sobre a prática docente e sobre a formação universitária diante do contexto contemporâneo da cibercultura, cultura essa que só foi dada a devida atenção a partir da insurgência da Pandemia da Covid-19.

## METODOLOGIA

Em nossas pesquisas, temos optado por seguir caminhos outros na produção do conhecimento, diferente dos caminhos postos da ciência positivista, da qual, reduz-se ao enquadramento da objetividade pura. Nos inspiramos em teóricos que ousam a pensar a constituição conhecimento a partir da problematização dos cotidianos, buscando compreendê-las na interligação de narrativas científicas com as narrativas cotidianas. Dessa forma, os sujeitos aqui pesquisados, próprios autores da pesquisa, são sujeitos que se formam em um exercício contínuo de reflexão sobre si. Logo, a perspectiva metodológica deste trabalho se constitui com um *rigor outro*, o que Macedo (2021) apresenta como:

[...] um movimento que aponta para a diferença, estamos pluralizando esse debate e seus encaminhamentos ao retirar a discussão do rigor corporativismo acadêmico e científico e desloca-lo, além disso, para a experiência da heterogeneidade. É no enfrentamento dessa heterogeneidade que encontramos as questões de rigor na qualificação da pesquisa como um todo [...] (p.27).

02 de Dezembro de 2023

Não obstante, Barbosa, Macedo, Borba (2012) ainda acrescentam na compressão da ideia de um *rigor outro*:

Crítica, autocrítica e intercítica são ações de pesquisa que, do nosso ponto de vista, devem estar na constituição de um *rigor outro*, constituído na implicação social e política da pesquisa e na construção desta *com* a diferença. Ademais, enquanto acolhimento da crítica, a pesquisa não pode desprezar as contradições. Essas são emergências caras à criticidade. Documentar, compreender contradições e ambiguidades, bem como opinar sobre os conflitos, é parte da construção da complexidade das pesquisas qualitativas. Em vez de descartá-las e substituí-las, são consideradas subsídios ricos para compreensão das realidades humanas. (p.109)

Entendemos portanto, que não se trata de construir uma pesquisa sem o rigor científico, mas sim, com um rigor que dê espaço para as compreensões subjetivas, singulares e plurais do fenômeno em análise. Logo, é nesta tessitura que nos aproximamos e nos inspiramos nos fundamentos teóricos-epistemológicos da pesquisa com os cotidianos (CERTEAU, 2012; ALVES, 2015; FERRAÇO; SOARES; ALVES, 2018), e com a multirreferencialidade (ARDOINO, 1998; BARBOSA; MACEDO; BORBA, 2012), da qual, ambas as epistemologias partem da premissa de pensar o conhecimento não dentro do campo científico, mas sim, a partir da observação da realidade, seguindo dinamicidade dos cotidianos.

Em síntese, podemos entender a multirreferencialidade, proposta por Ardoino (1998), como uma epistemologia que busca o olhar plural sobre/na realidade *vividassentida* pelo sujeito em sociedade, e os fenômenos que ali se constituem. O fundante da multirreferencialidade é a crítica aos excessos iluministas na produção do conhecimento, fazendo-se necessário ir de encontro a um caminho que possibilite novas perspectivas além da disciplinarização e do reducionismo pragmático:

Quando Ardoino critica o modelo hipotético-dedutivo, não se trata de recusar a racionalidade, mas sim de opor-se a um modelo de racionalidade racionalizante, que consiste em reintegrar, em rearticular o novo ao antigo, o não conhecido ao conhecido, em uma espécie de integração a um conjunto de conhecimentos já constituídos que nega, de fato, a possibilidade de uma criação, uma outra forma de pensar a razão (BARBOSA, MACEDO, BORBA, 2012, p.25).

Os autores ainda acrescentam que: “Trata-se, finalmente, [...] de introduzir no trabalho da razão a função da surpresa, a função do imprevisto, a qual nos reenvia ao lugar central em Ardoino, o da noção de criação.” (BARBOSA, MACEDO, BORBA, 2012, p.25). Nota-se portanto, uma clara posição da perspectiva multirreferencial, que é a crítica ao enquadramento

02 de Dezembro de 2023

do fazer epistemológico científico, principalmente dentro do contexto das ciências antropossociais, uma vez que neste caso, lidamos com a complexidade dos fenômenos que ocorrem em nossa sociedade que não podem ser tangenciados a uma proposição objetiva de compreensão.

Por isso, na perspectiva multirreferencial se torna necessário adotarmos uma postura e uma posição que implique em uma compreensão com visões crítico-reflexivas, levando em consideração a dimensão subjetiva do sujeito, indo de encontro ao que Ardoino (2012) chama de outras formas de racionalidade. É importante afirmamos e reafirmamos que esse movimento epistemológico complexo é mais uma postura do olhar do sujeito sobre o objeto pesquisado do que sobre o próprio objeto em si de pesquisa.

Contudo, a perspectiva dos cotidianos por sua vez, situa-se na ideia de uma epistemologia que busca compreender a vida vivida de todos os dias do sujeito dos sujeitos criadores e inventivos diários, sujeito esses que são e vão se tornando a partir suas práticas e sentidos que lhes são atribuído, interligado a redes de *conhecimentossignificações* e relações que constituem as subjetividades e as orientações de ação do sujeito (FERRAÇO, SOARES E ALVES, 2018). Neste sentido, a epistemologia dos cotidianos se torna lugar de/para produção dos conhecimentos outros, como os valores e a produção de vida acontecimental cujo não é evidenciado/encontrado dentro do contexto das ciências positivistas cartesianas, logo, os dados estatísticos não são fatores fundantes e nem tão pouco preocupantes para a compreensão da realidade, afinal, as ações do homem ordinário na sociedade complexa cotidiana é impossível de ser reduzida a meros números, ou seja, ao enquadramento da realidade.

Pode-se perceber que, ambas as epistemologias mesmo com suas características próprias que diferem no seu escopo, estas se inter cruzam ao pensar na construção de saberes outros no campo das ciências, principalmente no que concerne ao campo das ciências humanas indo portanto, ao encontro da subjetividade, da singularidade, do desconhecido, do inacabado, enfim, o não objetivismo dos fenômenos antropossociais.

Dessa forma, é partindo deste cenário que pautamos nossa pesquisa em caráter qualitativo e quantitativo, buscando mobilizar indicadores e recursos quantitativos articulados a recursos qualitativos. Para tanto, apresentamos as seguintes etapas para os procedimentos metodológicos da pesquisa, dispensando a linearidade descrita, uma vez que muitas etapas a exemplo do referencial teórico perpassam todo o processo do estudo:

02 de Dezembro de 2023

1º Etapa consiste no estudo do referencial teórico que possibilitou a aproximação conceitual do contexto da cibercultura, de metodologias e mediação online, da importância dos multiletramentos na formação docente em pedagogia, trazendo inclusive estudos de experiências formativas com o ensino remoto, com metodologias ativas e ambiências formativas mediadas pelo online;

Na 2º Etapa elaboramos instrumentos de construção de dados empíricos da pesquisa, a saber: questionários e roda de conversa com sujeitos da pesquisa. Os questionários foram disponibilizados no *Googleforms* e a roda de conversa no *googlemeet*

E na 3º e última etapa, consiste na sistematização, análise e interpretação das informações construídas através dos questionários e das narrativas registradas com o propósito de inferirmos sobre sentidos atribuídos pelos discentes do curso de pedagogia, sobre a formação vivida-sentida-experienciada durante o contexto do ensino remoto, a partir das contribuições didático-metodológicas mobilizadas pelos professores no ensino remoto para as aprendizagens demandadas nos componentes curriculares.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### **A cibercultura em discussão: análises, sínteses e compreensões iniciais.**

O homem em sua essência, sempre buscou meios e formas de adaptação ao meio em que ele vive, um exemplo disso é surgimento do fogo, a construção das primeiras moradias, as primeiras vestimentas humana, enfim, meios e formas de viver em sociedade. Contudo, diante da diversas transformações sociais que ocorriam no decorrer de cada época, Pierry Levy (1999) aponta que é partir da transição da cultura oral para a cultura escrita que podemos destacar um dos primeiros e mais importantes fenômenos para o campo da linguagem, das tecnologias e da comunicação.

Com essa transição, o homem passou a ter meios de registrar informações e expandi-la para toda a sociedade, meios esses que ganharam bastante notoriedade na metade no século XIX e no início do século XX, com o surgimento da rádio, da televisão, da fotografia e do cinema, podendo ser considerado com um dos primeiro dispositivos da cultura de massas, cultura essa que é caracterizada por possuir somente um código de comunicação, que é o verbal e/ou polo emissor, cujo esquece portanto dos diversos canais multisemióticos que existem

02 de Dezembro de 2023

dentro da sociedade. (SANTAELLA, 2013)

Entretanto, as mudanças socioculturais provocadas pela cultura das massas passaram a mudar a percepção da sociedade fez emergir um novo tipo de cultura: a cultura digital. Esta cultura por sua vez, provoca uma relação comunicacional mais flexível diferentemente da cultura das massas, onde neste caso os sujeitos sociais são colocados em uma posição interacionista e socializadora para/com a sociedade mediadas então pelas tecnologias digitais, o que Couto *et al* (2008) aponta como relação *todos-todos*.

Neste sentido, é a partir da cultura digital que vamos ver no início dos anos de 1990 o surgimento e a explosão de diversas e novas tecnologias resultante do desenvolvimento técnico-científico-eletrônico de nossa sociedade. A internet começa a ganhar suas primeiras estruturas de espaço não físico, que posteriormente marcará e caracterizará a cultura contemporânea que conhecemos e vivemos. Desse modo, é diante deste contexto que a cibercultura começa a se corporificar de maneira teórica-epistemológica, na tentativa de compreender os fenômenos que caracterizam e tecem dentro deste contexto de mudanças profundas em nossa sociedade.

Silva (2023) Caracteriza a cibercultura da seguinte maneira:

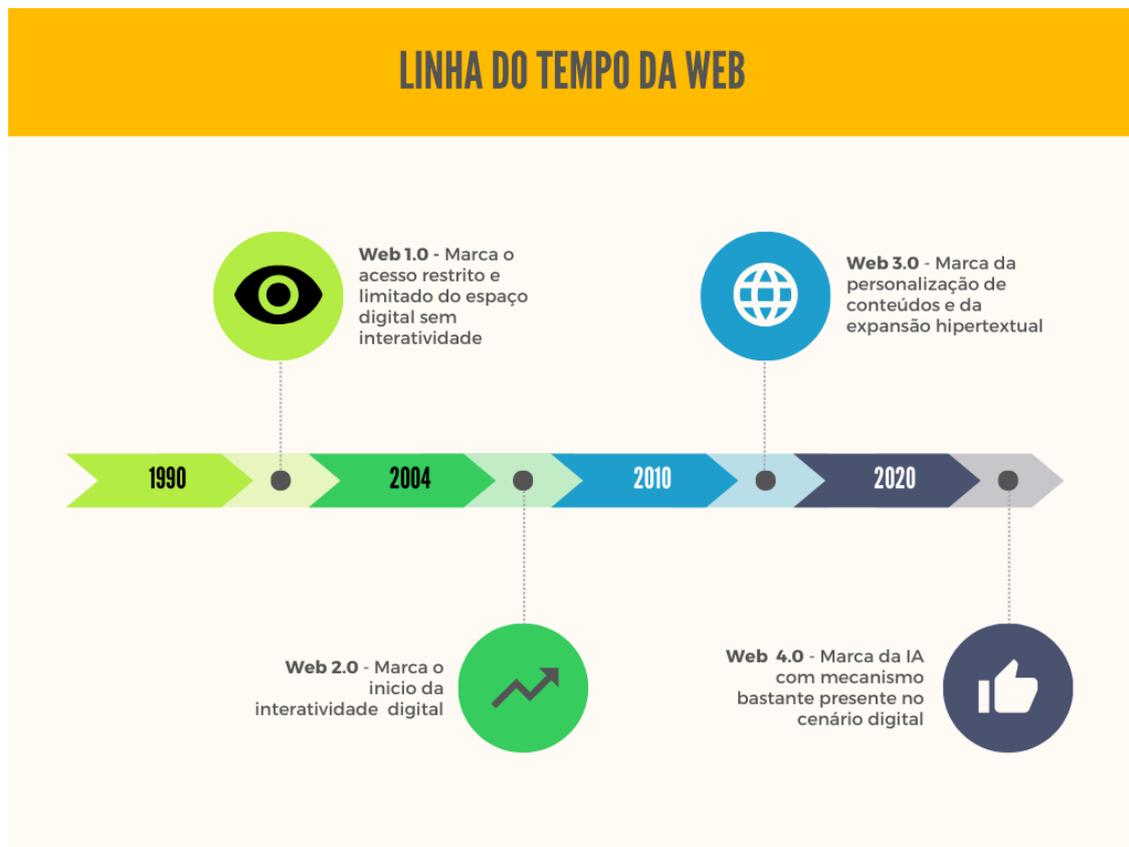
[...] podemos descrever a cibercultura como uma nova cultura contemporânea, marcada pela forte presença das tecnologias digitais com a emergência da mobilidade ubíqua conectada aos ciberespaços<sup>4</sup> e as cidades, em que o uso destes novos artefatos tecnológicos se alastra por todo os cotidianos e espaços sociais [...] Entretanto, a cibercultura não é “subcultura” que se aplica a pequenos grupos sociais, pelo contrário, é uma cultura extremamente complexa, global, densa, que reflete justamente esse progresso de desenvolvimento tecnológico que vivemos em nossa sociedade, sendo impossível, portanto, corporificá-la a um simples fenômeno social (p.17)

Neste sentido, a partir dos anos de 1990, Pierre Levy (1999) se torna um pioneiro e referência no campo de estudos da/sobre a cibercultura. É importante ressaltar que, os estudos e as noções postas por Pierre Levy não se tratam da definição do que são tecnologias digitais propriamente dito, mas sim, dos efeitos que estas tecnologias tem e como impactam na vida em sociedade como bem aponta Rudiger (2003). Logo, o computador, se torna dispositivo central para compreender as noções de desenvolvimento histórica da cibercultura a partir da década de 90 como já supracitado. A web computacional como é conhecida, está dividida em quatro fases de desenvolvimento, sendo eles: Web 1.0; Web 2.0; Web 3.0 e Web 4.0. Observe a figura abaixo:

Figura 1- Linha do tempo da Web Computacional

02 de Dezembro de 2023

## LINHA DO TEMPO DA WEB



Fonte: Produzido por Silva (2023) com base em Santos (2014)

Ao visualizarmos essa figura, notamos que a web computacional sai de um sistema fechado, não muito interativo e dinâmico, e passa pra um sistema com capacidade comunicação e interação local e global, sem as devidas fronteiras. Essas mudanças que ocorreram ao longos dos últimos anos, permitiram que as tecnologias digitais em rede e os próprios recursos que nela nascem adentrassem ao mundo educacional e se tornassem artefatos mediadores do processo de *ensinoaprendizagem*.

Entretanto, mesmo que diversos órgão nacionais e internacionais tratem da obrigatoriedade do mundo da internet nos espaços públicos de nossa sociedade para garantir uma certa “inclusão cibercultural”, é preciso olhar para além desta perspectiva: estruturação de espaços físicos para atender a devida demanda solicitada; formação docente-discente para os letramentos na cibercultura; constituição de currículos significativos a partir desta premissa com base na realidade social. Como Nóvoa (2022) nos chama atenção: não é possível nos distanciarmos das tecnologias digitais uma vez que ela é esta presente fortemente na cotidianidade do sujeito, entretanto, precisamos rever o modelo de comportamento tradicional

02 de Dezembro de 2023

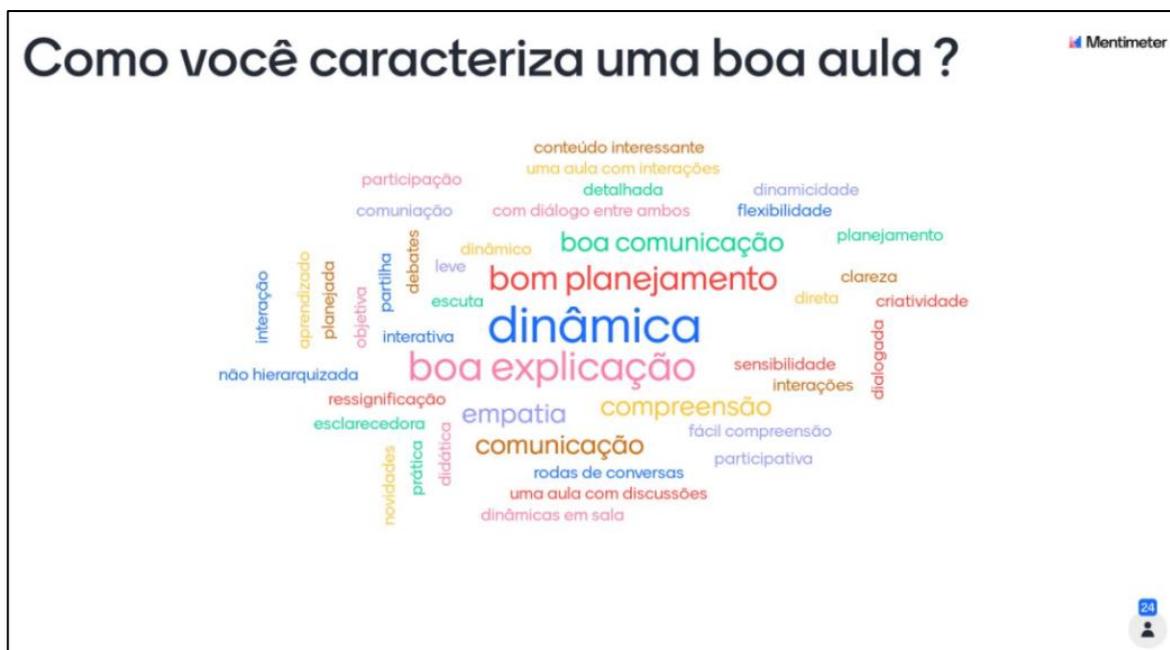
em que a escola se porta frente as necessidades sociais que emergem a cada dia, fazendo-se necessário uma verdadeira metamorfose educacional.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, é importante salientar que são sujeitos desta pesquisa os discentes do 4º período do curso de Pedagogia da UERN do turno matutino do semestre 2022.1. A justificativa de escolha destes sujeitos, parte da premissa de que eles ingressaram no curso de maneira totalmente online, mediante ao acionamento do ensino remoto provocado pela pandemia da covid-19, dado o isolamento social radical.

Ao acionarmos a nuvem de palavra da plataforma *mentimeter* como disparador de conversas, os 22 discentes participantes das conversas na pesquisa via plataforma *googlemeet*, trouxeram palavras, seguidas de narrativas, que expressam o que pensam a respeito de uma aula no ensino remoto. Na figura 1, podemos observar:

Figura 2. Evolução para a amostra coletada.



Fonte: Produzido pelos autores a partir da plataforma mentimeter

Os alunos apresentam palavras que na perspectiva deles constituem ou deveria constituir uma aula no ensino remoto, como dinâmica, boa explicação, bom planejamento, boa

02 de Dezembro de 2023

comunicação. Eles apresentam ainda palavras que também se referem/se dão em/na relação com o outro, sendo estas palavras como: empatia, respeito, escuta, sensibilidade e etc. Nota-se que no centro da figura, a palavra dinâmica aparece com bastante ênfase, mas afinal, o que seria uma aula dinâmica?

Entre as narrativas, encontramos afirmações como:

Pra mim aula dinâmica é quando (...) há uma interação né. Quando o professor e o aluno dialogam de forma mútua, (...), mas essa interação tem que ser estimulada, as vezes o aluno não se sente a vontade para falar porque não está sendo interessante, ou porque o professor por mais que o aluno fale, no final ele acaba não considerando, ele vai falar alguma coisa que vai desconsiderar o que o aluno falou [...], isso eu tenho percebido nesses três semestres, assim, passei por diversos professores, professores ótimos muitos bons, aulas muitos boas realmente com bastante aprendizado, mas também, tivemos professores que não flui tanto, né assim, aulas que a gente foi fazendo de conta, como foi falado no início, então eu acho que a dinâmica é super importante. Também a maneira como o professor conduz a aula, os recursos que ele utiliza né, para tornar a aula dinâmica, não é só também essa fala mútua, mais também os recursos, as metodologias[...] (Graduanda do 4<sup>o</sup> período de pedagogia)

A narrativa desta primeira graduanda, remete-se a uma participação ativa, de fazer a aula a partir de uma relação mútua com o professor onde o diálogo é base comunicacional fulcral para um espaço harmônico de *ensinoaprendizagem*. Esta narrativa ganha mais potência nos dizeres de uma outra graduanda, ao afirmar que:

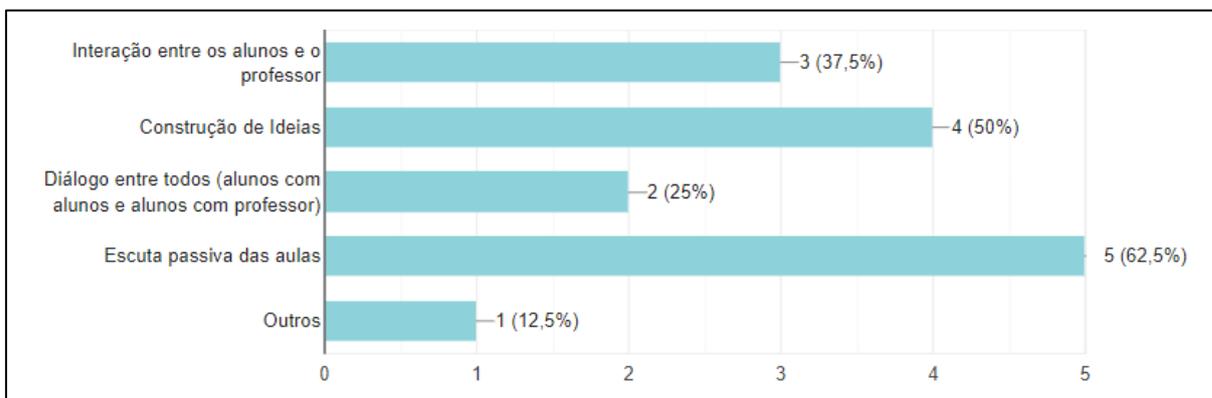
Pra mim não funciona uma aula que Paulo Freire descreve como educação bancária onde só o professor tá lá, ele visto como o detentor do conhecimento e vai só depositando e enchendo o aluno de conteúdo, pra mim não funciona, mas sim quando tem uma troca, quando o aluno tem a liberdade pra falar o que ele pensa a respeito de cada assunto, de contar suas vivências pessoais, de como vivenciou aquele conteúdo de certa forma, então pra mim a troca de experiências é essencial, por isso que a dinâmica é tão importante para uma boa aula” (Graduanda do 4<sup>o</sup> período de pedagogia)

É possível perceber que ambas as narrativas traduzem um sentimento de ir contra a uma perspectiva aula/educação bancária, cujo é denunciada fortemente por Freire (1998), principalmente dentro do espaço digital, uma vez que é neste local onde as possibilidades de constituição de uma aula se amplia mediante a diversidade de ferramentas, estratégias e recursos que ali possuem.

Neste sentido, as narrativas aqui apresentadas vão de encontro ao resultado do gráfico abaixo, a saber:

02 de Dezembro de 2023

Gráfico 1. Considerando a sua vivência no ensino remoto, as aulas e as atividades permitiram a você predominantemente:

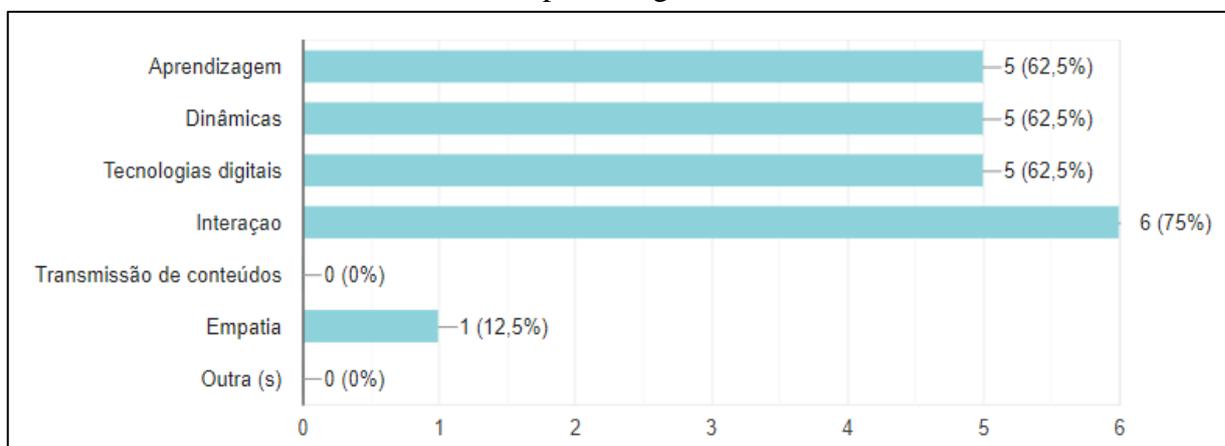


Fonte: Produzido pelos autores a partir da plataforma googleforms

Percebemos que, com base nas vivências *vididassentidas* durante o ensino remoto, os alunos relataram com 62,5% uma postura passiva mediante a mobilização didático-pedagógica promovido pelos professores formadores. Nota-se ao passo que há uma indicação desta postura passiva, há também um baixo canal de diálogo durante o processo de *ensinoaprendizagem* na sala de aula online, onde apenas 25% consideraram ter um espaço de diálogo entre os sujeitos, no caso, professor-aluno.

Contudo, os alunos também apresentam uma perspectiva que rompe com essa postura dentro do contexto do ensino remoto, ao enfatizarem quais as palavras que expressam mais sentido quando se pensa na relação ensino-aprendizagem. Observe o gráfico 2:

Gráfico 1 – três palavras que expressam mais sentido quando se pensa na relação ensino-aprendizagem:



Fonte: Produzido pelos autores a partir da plataforma googleforms

02 de Dezembro de 2023

Aqui, os alunos trazem a partir de seus significados palavras como aprendizagem, dinâmica, tecnologias digitais e interação como causalidades cruciais para o processo de *ensinoaprendizagem* no contexto online-digital. Nesse interim, entendemos que os alunos que estão no processo de formação na universidades são sujeitos denominados de geração Z; geração polegazinha (SERRES, 2012), nativos digitais (PRENSKY, 2001), justamente por terem nascido em um contexto de relação profunda e híbrida com a cultura digital em rede, se distanciando da forma manual/analógica que muito imigrantes digitais, no caso seus professores, utilizam para/na formação acadêmica. Logo, os alunos sentem a necessidade de um movimento mais dinâmico e atuante para/na constituição do processo de *ensinoaprendizagem*.

Além disso, entre algumas narrativas tecidas tanto ao longo do resultados do google formulário quanto na própria roda conversa de conversa tecida na plataforma *googlemeet* notamos que os alunos dão certa ênfase as tecnologias digitais no processo de *ensinoaprendizagem*. Dessa forma, levantamos o seguinte questionamento para os discentes: “o que vocês acham que deve permanecer deste remoto, dessa vivência de um ano e meio, para a aula presencial?” Dentre as narrativas, encontramos a seguinte resposta:

Esses recursos como por exemplo a gente interagir através de tecnologias como esse daí que tá sendo feito, o kahoot, e outras ferramentas que as professoras que nós já tivemos utilizavam dos recursos tecnológicos pra dinamizar as aulas pra não ficar só o professor falando já que nós não tínhamos como ter aquela interação como ocorria anteriormente com os slides né, pra não ficar com aquela coisa monótona que o professor coloca o slide, não vê quem é que tá falando no chat. E aí lá vai, e essa questão da tecnologia acabou por tornar a aula mais dinâmica e mais participativa pelo menos ao meu ver, e eu acho que deveria ser importante levar essa dinamicidade pra sala de aula, pra não voltar pra dentro da sala de aula “aí só o professor falando com o slide atrás dele e os alunos com a cabeça baixa copiando (Graduanda do 4<sup>o</sup> período do Curso de Pedagogia)

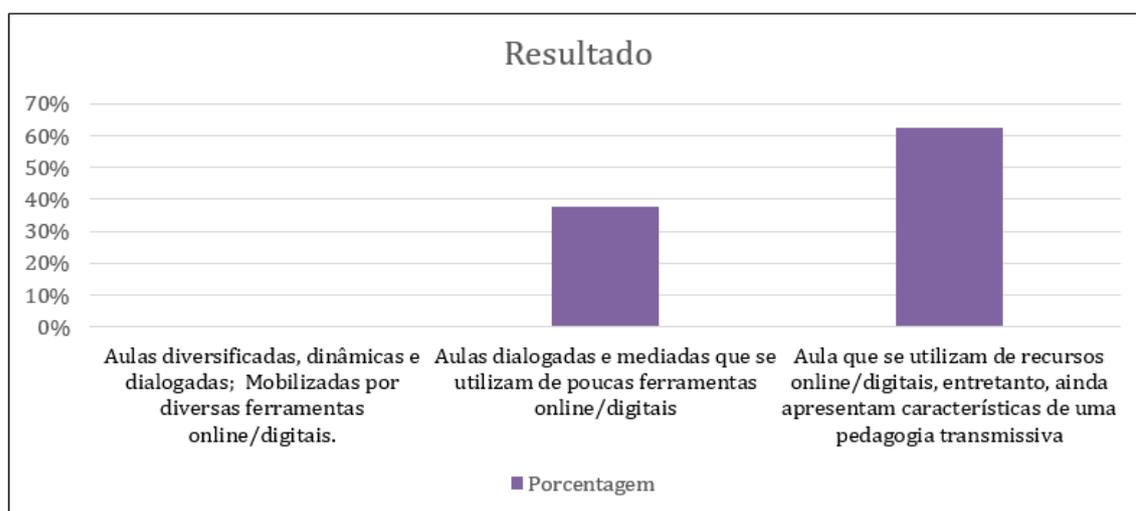
Na narrativa desta graduanda, nota-se a necessidade de permanência de alguns dispositivos online-digitais no ensino presencial, possibilitando um espaço interativo, dinâmico e propício para o desenvolvimento de uma postura ativa perante a atuação discente em sala de aula. Contudo, utilizar as tecnologias digitais no processo educacional implica em ir de encontro para o campo da formação continuada, afinal, não basta somente utilizar slides como forma de interação se os sujeitos que ali se fazem presente não constituem um pensamento crítico-reflexivo em sua formação. A narrativa desta graduanda reflete este cenário, ao enfatizar que:

02 de Dezembro de 2023

[...] não adianta o professor usar da tecnologia e não muda sua metodologia [...] O professor precisa também com essa formação continuada tá sempre buscando novas metodologias, novas maneiras de tá passando aquele conteúdo de forma que estimule mais ainda o aprendizado do aluno, isso não só no nosso ensino remoto aqui, no ensino superior, mas na educação básica né. (Graduanda do 4<sup>o</sup> período do Curso de Pedagogia).

O gráfico 3, resultante dos achados no google formulário possibilita analisar e refletir sobre a conjectura apresentada acima, ao serem questionados sobre como eles caracterizam as aulas promovidas no ambiente online a partir da perspectiva metodológica mobilizada pelo professores, a saber:

Gráfico 2 - "Como você caracteriza as aulas promovidas no ambiente online?"



Fonte: Produzido pelos autores a partir da plataforma googleforms

Nóvoa (2022) em sua obra, aponta para a necessidade de rompimento com a escola tradicional que se perdura a séculos em nossa sociedade para só assim promovermos profundas mudanças em sua estrutura didático pedagógica não somente na escola, mas nas formações iniciais e continuadas, sendo urgente uma metamorfose. O autor ainda destaca questões que devem ser pensadas, analisadas e refletidas frente a essas mudanças necessárias, como: uma formação integral e não fragmentada, o trabalho docente e sua formação significativa, estruturação física dos espaços de aprendizagem, valorização do espaço público educacional, integrado a escola à sociedade.

02 de Dezembro de 2023

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciamos este estudo, nos propomos a pensar os sentidos atribuídos pelos discentes do curso de pedagogia da UERN a partir de uma escuta sensível e atenta sobre os dilemas que surgiram ao longo da tessitura desta pesquisa com um rigor outro, como supracitado anteriormente.

Percebemos a partir das narrativas dos discentes, que as salas de aula tradicionais de forma meramente transmissiva, com utilização de recursos tecnológicos que se viabiliza somente como forma de exposição de conteúdo, se distanciam de uma aprendizagem em profundidade, colaborativa, interativa, comunicacionais e horizontalizadas, com reais significações na vida dos alunos. As noções de aprendizagem, como, onde, porque, de que forma e maneira, ganharam mais potência de mudanças durante e possivelmente pós pandemia.

Além disso, os discentes consideram que aulas bem planejadas, dinâmicas e interativas se fazem necessárias dentro do ambiente online, ambiente esse em que as tecnologias digitais se fazem fortemente presente. Contudo, reconhecem na dificuldade que alguns professores formadores carregam em sua prática docente ao lidar com as tecnologias digitais na era da internet, sendo necessário portanto, ir de encontro a formação continuada que deve estar presente tanto no ensino básico como no ensino superior.

Por fim, percebemos que prepondera nos alunos um sentimento de necessidade de mudanças didático-pedagógica frente aos dilemas levantados por eles. O ensino remoto emergencial deixou a desejar nas metodologias e, nas próprias aprendizagens tecidas no ambiente online, fato que dificultou a construção de um processo de *ensinoaprendizagem* horizontalizado, significativo e em profundidade.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) por me abrir espaços e me aproximar da pesquisa acadêmica através do programa formativo PIBIC. Agradeço a Faculdade de Educação (FE/UERN), por me possibilitar trilhar caminhos formativos constitutivos e significantes na/para a docência. Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela oportunidade de estar inserido em um projeto de iniciação à pesquisa científica (PIBIC) como discente bolsista, e agradeço minha inspiradora professora orientadora Dr<sup>a</sup> Mayra Rodrigues Fernandes Ribeiro, por me incentivar

02 de Dezembro de 2023

e acreditar em meu processo durante a caminhada tecida neste projeto, no qual construímos e compartilhamos conhecimentos com rigores outros, que, sem dúvida, serão base para minha constituição como futuro professor-pesquisador.

### Referências

- ALVES, Nilda. Decifrando o pergaminho: os cotidianos das escolas nas lógicas das redes cotidianas. In GARCIA, Alexandra; OLIVEIRA, Inês Barbosa de (Org.). **Nilda Alves: praticapensante de cotidianos**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.
- ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, J. (org.). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EDUFScar, 1998.
- ARDOINO, Jacques. Pensar a Multirreferencialidade. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves; MACEDO, Roberto Sidnei; BORBA, Sérgio. **Jacques Ardoino & a educação**. Autêntica, 2012.
- BARBOSA, Joaquim Gonçalves; MACEDO, Roberto Sidnei; BORBA, Sérgio. **Jacques Ardoino & a educação**. Autêntica, 2012.
- CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. 19. ed. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis: Vozes, 2012.
- COUTO, Edvaldo Souza et al. Da cultura de massa às interfaces na era digital. **Revista entreideias: educação, cultura e sociedade**, n. 14, 2008.
- FERRAÇO, Carlos Eduardo; SOARES, Maria da Conceição Silva; ALVES, Nilda. **Michel de Certeau e as pesquisas nos/dos/com os cotidianos em educação**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2018.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
- LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo. Ed. 34, 1999.
- MACEDO, Roberto Sidnei. **A pesquisa como heurística, ato de currículo e formação universitária: experiências transingulares com o método em ciências da educação**. 1.ed. Campinas, SP: Pontes Editora, 2020.
- NÓVOA, Antônio; ALVIM, Yara. **Escolas e Professores proteger, transformar, valorizar**. 1.ed. Salvador: SEC/IAT, 2022. Disponível em: <https://rosaurasoligo.files.wordpress.com/2022/02/antonio-novoa-livro-em-versao-digitalfevereiro-2022.pdf> Acesso em: 14 Nov. 2023.

02 de Dezembro de 2023

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. **On the horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-7, 2001.

LEMOS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**, 6ª ed. Porto Alegre:

RIBEIRO, Mayra Rodrigues Fernandes. **A sala de aula no contexto da cibercultura: formação docente e discente em atos de currículo**. 2015. 207f. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro/RJ.

RUDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores**. Porto Alegre: Sulina, 2013.

SANTOS, Edmea. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Santo Tirso: Whitebooks, 2014.

SANTAELLA, Lúcia. **Cultura das mídias**. São Paulo: Experimento, 1996.

SANTAELLA, Lúcia. **Comunicação ubíqua: repercursões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.

SILVA, Quelvin Sousa. **Letramentos digitais no pós-pandemia e as transformações no fazer docente: percepção de professores da educação básica**. 2023. 44f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Faculdade de Educação. Curso de Pedagogia. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, Mossoró/RN.

02 de Dezembro de 2023

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS ITINERÁRIOS  
FORMATIVOS DAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO  
EM TEMPO INTEGRAL PROFISSIONAL DA  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE  
UBERABA**

Eduardo Oliveira Velasco<sup>1</sup>; Júlio César Neves dos Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestrando em Educação, ORCID: 0009-0007-9489-3477, velasco.eduardo@gmail.com, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Brasil.

<sup>2</sup>Doutor em Engenharia Agrícola, ORCID: 0000-0001-9466-5158, juliosantos@iftm.edu.br, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Uberlândia, Brasil.

**Resumo:** O presente trabalho apresenta qual a melhor forma de inserir as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) pelos professores nas escolas de ensino médio em tempo integral profissional nos itinerários formativos: preparação para o mundo do trabalho e projeto de vida. Os estudantes devem desenvolver habilidades importantes para a vivência em sociedade, como autonomia, cooperação, compreensão, responsabilidade, respeito e pensamento crítico sobre o mundo ao redor. Atrair o aluno para a escola fazendo com que ele se mantenha engajado, sem desistir dos estudos e nortear os estudantes nas suas escolhas e decisões dos itinerários formativos para o seu aprofundamento curricular, com base nas três áreas envolvidas: pessoal, social e a profissional, evitando a evasão escolar. O trabalho consiste numa revisão bibliográfica de abordagem qualitativa realizada em bases de dados, em especial CAPES, SciELO e Google Acadêmico. Foram identificados 7 artigos dentro da temática proposta que revelaram a importância da inserção das tecnologias digitais nos itinerários formativos e que têm efeitos positivos na aprendizagem dos alunos, na sua consciência social e formação humanística. O objetivo do trabalho é oferecer formas e metodologias de estudo para que o aluno alcance a construção crítica do seu conhecimento de forma autônoma. Inevitavelmente, as TDIC farão parte da vida escolar de alunos e professores, para a construção do seu projeto de vida.

**Palavras-chave:** Novo Ensino Médio; Itinerários Formativos; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

**Abstract:** This work presents the best way to include digital information and communication technologies (DIT) by teachers in full-time professional high schools in their training itineraries: preparation for the world of work and life project. Students must develop important skills for living in society, such as autonomy, cooperation, understanding, responsibility, respect and critical thinking about the world around them. Attract the student to school, ensuring that they remain engaged, without giving up on their studies and guiding students in their choices and decisions regarding training itineraries for their curricular development, based on the three areas involved: personal, social and professional, preventing school dropout. The work consists of a bibliographical review with a qualitative approach carried out in databases, especially CAPES, SciELO and Google Scholar. 7 articles were identified within the proposed theme that revealed the importance of including digital technologies in training itineraries and

02 de Dezembro de 2023

that have positive effects on students' learning, their social awareness and humanistic training. The objective of the work is to offer study forms and methodologies so that the student can achieve the critical construction of their knowledge autonomously. Inevitably, TDIC will be part of the school life of students and teachers, to build their life project.

**Keywords:** New High School; Training Itineraries; Digital Information and Communication Technologies.

## INTRODUÇÃO

A temática do projeto de vida e formação para o mundo do trabalho ganhou destaque a partir da Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 (BRASIL, 2017) que, dentre outros, altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei nº9.394 de 20 de dezembro de 1996) (BRASIL, 1996). Introduziu mudanças na última etapa da educação básica visando a formação integral do aluno e a construção do seu projeto de vida.

De acordo com os idealizadores do projeto (FERREIRA; RAMOS, 2018, p. 1193) os alunos não tem interesse em cursarem essa etapa por ter um currículo excessivamente acadêmico e muito distante da realidade do mercado de trabalho, assim sugeriu propor uma educação integral voltada aos projetos de vida, em que esses jovens possam escolher os seus caminhos e isso possibilitaria aos alunos escolherem qual percurso formativo mais se aproxima das suas aspirações, das suas expectativas presentes e futuras.

São várias as possibilidades da atuação do professor para inserir as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) pelos professores como uma forma de direcionar o processo educativo do estudante, tais como sua formação, tornando-os cidadãos críticos e conscientes, promovendo o seu protagonismo e conduzir o desenvolvimento do seu projeto de vida e preparação para o mundo do trabalho. Verificar a necessidade de reestruturação das ações do professor para a promoção das competências dos alunos a fim de conseguir que o mesmo adquira: autonomia, resiliência, responsabilidade com princípios éticos, inclusivos e solidários.

Para Pasquali (2017),

Ao professor, cabe mediar essa relação – de um aluno com o outro e dos alunos com o mundo –, alimentando suas curiosidades, dando ferramentas para que façam descobertas, ajudando a turma a lidar com as inquietações e com os “muros” que encontrarem pelo caminho. É um processo e, como tal, não tem fórmula que garanta seu resultado.

02 de Dezembro de 2023

As exigências postas pelo mundo do trabalho e as mudanças no cenário econômico mundial viu-se a necessidade de adequar a educação brasileira e o currículo do ensino médio para desenvolver as competências do aluno para incorporá-lo a vida na sociedade e no trabalho. Assim sendo, as tecnologias são de suma importância sobre as práticas educacionais e tem consequências na realização do trabalho pedagógico.

O modelo proposto pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais no Ensino Médio de Tempo Integral Profissional visa que o aluno não aprenda somente os conteúdos básicos, mas a sua formação de jovem protagonista de sua vida e a sua inserção no mercado de trabalho atual, potencializando suas aprendizagens aumentando as suas opções de escolha. Promover a formação integral do estudante e a inclusão social, proporcionando melhores oportunidades com efetivo exercício da cidadania, preparação técnica de nível médio para o mundo do trabalho.

O presente trabalho tem como objetivo discutir a inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nos itinerários formativos: formação para o mundo do trabalho e projeto de vida nas escolas de ensino médio em tempo integral profissional da jurisdição da Superintendência regional de ensino de Uberaba.

### **METODOLOGIA**

O intuito deste estudo foi verificar amplamente as possibilidades de incluir as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nos itinerários formativos Projeto de vida e preparação para mundo do trabalho no novo ensino médio em tempo integral profissional da jurisdição da Superintendência regional de ensino de Uberaba.

A presente pesquisa é de natureza bibliográfica e ancorada na abordagem qualitativa, pois tem foco na interpretação e não na quantificação e com ênfase na subjetividade. Foi realizada uma revisão bibliográfica com base em publicações feitas no período de 2020 a 2023 nos meios digitais de portais acadêmicos da CAPES, SciELO e Google Acadêmico utilizando-se as palavras-chave em língua portuguesa: “Projeto de Vida e Novo Ensino Médio”, “TDIC e Projeto de Vida” e “Mundo do trabalho e Novo Ensino Médio”.

Na primeira etapa, fase de identificação, foi realizado o levantamento dos artigos e adotou-se como critérios de inclusão: pesquisas que abordassem sobre inserção das tecnologias em sala de aula, realização do projeto de vida pelo aluno, formação para o trabalho do estudante

02 de Dezembro de 2023

e seu protagonismo e metodologias de êxito e inovações nos itinerários formativos. Foram selecionados 15 artigos identificados como adequados ao eixo temático proposto.

Na segunda etapa, fase de triagem, foram reunidos os artigos que abordassem o objeto de estudo e criou-se métodos para exclusão de artigos, tais como: artigos repetidos, artigos publicados anteriormente a reforma do novo ensino médio, artigos que foram abordados temas que não eram tangenciados com o estudo proposto e artigos não disponíveis em português.

Na terceira etapa, fase de elegibilidade, depois das leituras dos resumos, objetivos e resultados, foram excluídos 8 estudos, que reduziu a amostra em 7 artigos que foram definidos como elegíveis. Todo material foi separado e disponibilizado na íntegra nas suas respectivas plataformas e organizados em uma tabela facilitando assim a realização do estudo proposto.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A implantação do Novo Ensino Médio integral Profissional pela Lei Federal nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 trouxe mudanças na carga horária e na organização curricular das escolas com o objetivo de incentivar o papel protagonista dos estudantes valorizando suas aptidões e interesses. Um dos objetivos do Novo Ensino Médio é atender as expectativas dos jovens estudantes fortalecendo seu interesse pelo estudo, diminuindo a evasão escolar e melhoria dos resultados da aprendizagem. É composto por dois conjuntos de aprendizagens: a Formação Geral Básica (FGB) e os Itinerários Formativos (IFs).

Estabelece a ampliação da carga horária mínima do estudante na escola, que passará de 800 horas para 1000 horas anuais. Dessa forma, o Ensino Médio passa a ter um total de 3 mil horas ao longo dos três anos, sendo 1.800 destinadas para a Formação Geral Básica e 1200 para a realização dos Itinerários Formativos.

A Formação Geral Básica é o conjunto de aprendizagens comuns e obrigatórias a todos os estudantes organizadas em quatro áreas do conhecimento: Arte, Língua Inglesa, Língua Portuguesa e Educação Física formam a área de Linguagens e suas Tecnologias; Química, Física e Biologia compõem a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. História, Geografia, Sociologia e Filosofia formam a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e, por fim, o componente de Matemática compõe a área de Matemática e suas Tecnologias.

02 de Dezembro de 2023

Os Itinerários Formativos são um conjunto de disciplinas para que os alunos aprofundam as suas competências e possam escolher conforme seu interesse e objetivos para aprofundar e ampliar suas aprendizagens em uma ou mais áreas de conhecimento. Os objetivos dos Itinerários Formativos é fortalecer a formação integral dos estudantes como a autonomia para realização dos seus projetos de vida e seus valores universais como ética, liberdade, justiça, democracia e solidariedade permitindo ao aluno ter uma visão ampla do mundo que cada dia se torna mais competitivo, aprender tomar decisões e agir em situações diversas. (MG, 2021)

O modelo da Escola da Escolha realizado entre uma parceria da SEE-MG com o Instituto de Corresponsabilidade pela Educação – ICE é desenvolvido nas escolas de Ensino Médio de Tempo Integral e visa atividades integradoras e a garantia que todos os estudantes mineiros das diversas regiões do estado tenham a mesma vivência curricular e uma aprendizagem mais justa e igual.

O componente curricular Projeto de Vida deve-se levar em conta várias vertentes e não se resumir a uma escolha profissional devendo ampliar-se aos múltiplos nuances da vida e pelo fomento ao autoconhecimento, as relações com a sociedade, o planejamento e a preparação para o mundo do trabalho.

Nesse sentido, diante de um mundo imprevisível, instável e repleto de oportunidades, ter metas de vida pode ser uma maneira de guiar as escolhas de cada indivíduo, buscando significados que são duradouros e capazes de transcender interesses imediatos e individualistas (Arantes; Klein, 2016).

Visando o fortalecimento da Educação Integral criou-se uma nova matriz curricular visando à formação do jovem ancorada na construção do seu Projeto de Vida. Assim sendo, todas as ações da escola devem garantir que o estudante tenha condições de concretizar seu Projeto de Vida transformando-o em um jovem solidário, autônomo e competente buscando a formação de uma pessoa ativa, com liderança e capaz de tomar decisões e fazer escolhas baseadas no conhecimento e reflexão.

Para que a escola crie condições para a construção do projeto de Vida destes estudantes fundamenta-se nos Princípios Educativos (Pedagogia da Presença, Quatro Pilares da Educação, Protagonismo e Educação Interdimensional) e orientados por três Eixos Formativos (Formação Acadêmica de Excelência, Formação para a Vida e Formação de Competências para o Século XXI).

02 de Dezembro de 2023

A Matriz Curricular do Ensino Médio em Tempo Integral é complementar à Matriz Curricular do Ensino Médio Regular, ou seja, não há redução de carga horária dos componentes da Formação Geral Básica e sim, acréscimo de componentes e/ou carga horária na sua composição. Essa ampliação da carga horária visa atender as diretrizes da educação integral que é fortalecer o projeto de vida do estudante, seu protagonismo e sua formação humana.

O estudante cumprirá o componente curricular Projeto de Vida, que é estruturante para todos os demais componentes da Formação Geral Básica e Itinerários Formativos. Este componente traz uma reflexão crítica sobre as escolhas e expectativas futuras do estudante, nos três anos do ensino médio. Cabe a escola e aos professores assegurar o avanço na aprendizagem de cada estudante em direção ao seu objetivo de vida. Todos os professores são responsáveis pelo desenvolvimento da competência Trabalho e Projeto de vida, por sua importância na formação pessoal, social, cidadã, profissional, emocional e cultural dos estudantes.

Os estudantes encontram-se mais sentido nos conteúdos que estão aprendendo traçando os seus caminhos de onde querem chegar. O projeto de vida é um elo que vai nortear o estudante para o que ele deseja para seu futuro. Objetiva, de forma mais profunda, identificar seus interesses pessoais para compor sua identidade, ajudar o aluno a fazer escolhas conforme os seus interesses, motivações e planos de futuro, proporcionando assim que o estudante direcione seus estudos por áreas de conhecimento de acordo com seu projeto de vida.

A Competência 6 – Trabalho e Projeto de Vida objetiva proporcionar ao estudante a reflexão sobre os interesses e objetivos pessoais e profissionais dos estudantes, metas e planejamentos e a capacidade de:

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade (BRASIL, 2018, p.9).

A introdução ao mundo do trabalho busca a garantia da formação integral dos estudantes em relação ao trabalho como uma dimensão humana e emprego, os caminhos e possibilidades da equidade de gênero no mundo do trabalho e a sustentabilidade. Estratégias de Comunicação no ambiente de trabalho buscando ambientes saudáveis, desenvolvendo habilidades sociais e emocionais, mantendo relações interpessoais nos ambientes de trabalho transformando-o em um empreendedor com criatividade e inovação.

02 de Dezembro de 2023

Tratar sobre o mundo do trabalho é entender que a sociedade passou por mudanças que impactam na vida do indivíduo e contribuem para a construção do seu conhecimento. A preparação para o mundo do trabalho não é para direcionar para nenhuma formação profissional específica, mas abrir seus horizontes para adquirir competências e habilidades para as novas configurações dos setores produtivos e para as novas relações de trabalho. Para isso, é necessário conhecer a história das mudanças nas organizações mundiais e políticas e como impactam nas relações do indivíduo com a sociedade e nas suas decisões e escolhas.

O Componente Curricular Tecnologia e Inovação visa estimular o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades para a resolução de problemas, pensamento crítico, criatividade, colaboração e cooperação para a convivência no mundo dos estudantes e é estruturado em três eixos: Cultura Digital, Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e Pensamento Computacional.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante das obras selecionadas, lidas e analisadas, foram separadas por identificação, ano de publicação e pontos observados em cada artigo para melhor compreensão desta seção.

Quadro 1: Estudos publicados entre 2020 e 2023 selecionados para a revisão.

Identificação	Título	Pontos importantes observados
A1 CARDOSO, ALMEIDA, SILVEIRA (2021)	Formação continuada de professores para uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil	Analisa as ações de formação continuada docente no Brasil para promover o uso pedagógico das TDIC por professores. Revelou-se que as ações contribuíram para o estabelecimento de redes de relacionamento entre os docentes, construção de conhecimento, uso e reflexão da importância da utilização das TDIC. O resultado é que as ações do uso pedagógico das TDIC influenciaram na colaboração de colegas e também para o desenvolvimento profissional do docente.
A2 SANTOS, GONTIJO (2020)	ENSINO MÉDIO E PROJETO DE VIDA: POSSIBILIDADES E DESAFIOS	Analisa as possibilidades de inserção do Projeto de Vida no Ensino Médio. A obtenção do sucesso na proposta pedagógica incluindo o projeto de vida não deve se resumir a uma escolha profissional e sim primar pelo fomento ao autoconhecimento, relação com o outro, com a sociedade e a preparação para o mundo do trabalho. Conclui-se que implantar o projeto de vida demanda planejamento, formação docente, infraestrutura, entre outros aspectos. É adentrar nos sonhos, expectativas, ideias dos jovens buscando conhecer sobre a realidade dos estudantes.

02 de Dezembro de 2023

A3 AGUIAR (2022)	A FORMAÇÃO DOCENTE E O NOVO ENSINO MÉDIO PARA ALÉM DAS NOMENCLATURAS	Apresenta a percepção dos professores e demais profissionais da educação acerca da realidade atual do Ensino Médio e da reforma educacional proposta em 2017. O resultado foi que a reforma não contempla treinamentos e formações efetivas para que o docente adeque suas práticas frente a essa nova realidade. A maioria massiva dos professores acreditam que as escolas não estão preparadas para o Novo Ensino Médio. Conclui-se que é importante oferecer uma formação agregadora aos docentes, de forma a muni-los com ferramentas e segurança no desenvolvimento de um Novo Ensino Médio
A4 OLIVEIRA, SILVA (2021)	PROJETOS DE VIDA NO ENSINO MÉDIO: O QUE OS JOVENS NOS DISSERAM?	Analisa a importância que os jovens do ensino médio atribuem a escola para a construção de seu projeto de vida. Como resultado indicam os professores contribuem e tem maior interferência em seus projetos de vida. De acordo com os estudantes a escola precisa ser reestruturada para propiciar experiências e interações, proporcionando aos jovens a ampliação de seus potenciais, contribuindo na construção de seus projetos de vida, estruturação dos melhores caminhos e estratégias para enfrentar as suas dificuldades almejando um futuro mais promissor para suas realizações.
A5 CARVALHO (2022)	TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO NOVO ENSINO MÉDIO: caminhos que contemplam habilidades e competências para a formação dos estudantes.	Descreve sobre o cenário do Novo Ensino Médio e o uso das tecnologias digitais para a formação dos estudantes atribuindo a esta prática, os valores de habilidades e competências atendendo as demandas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Aponta os caminhos e discussões para entender as demandas da educação brasileira no Novo Ensino Médio. Indica como resultado que a tecnologia vem sendo um dos principais fatores para a formação educacional do estudante e é uma excelente estratégia de ensino para que os educadores busquem novos conhecimentos.
A6 SOUZA, LEMGRUBER (2020)	O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NA BNCC E NOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS	Identifica o papel das tecnologias nesse novo direcionamento de implantação da BNCC a partir da compreensão dos sentidos em que é empregado o termo tecnologia. Grupos de pessoas, que num modelo de inovação, pretende substituir a prática docente por tecnologias digitais. Os resultados apontam que o professor deve promover, junto com os estudantes, formas democráticas para uma formação cidadã, com o auxílio dos recursos das tecnologias digitais.
A7 MARCOLLA, MORO (2021)	As TIC no espaço escolar: uma análise da apropriação a partir das práticas docentes	Analisa como as tecnologias de informação e comunicação (TIC) são apropriadas nas práticas pedagógicas. Quando as TDIC são inseridas nos contextos educacionais, são importantes dispositivos que possibilitam a formação dos sujeitos e a transformação de suas práticas nos contextos escolares. Os dispositivos tecnológicos precisam tornar-se parte do processo escolar, passando a ser significativo no processo de

02 de Dezembro de 2023

		apropriação das tecnologias. Os resultados apontam para distintos usos das TIC nas práticas escolares sendo: tecnologia como ferramenta, tecnologia como conteúdo e a tecnologia como movimento.
--	--	--

Depois de realizado as análises dos artigos selecionados, observou-se que: com o novo cenário do Novo Ensino Médio e a implantação dos itinerários formativos em estudo nesta pesquisa o uso das tecnologias digitais para a formação dos estudantes para atender as demandas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) são muito importantes pois, possibilitam a formação dos sujeitos e a transformação de suas práticas nos contextos escolares. Os recursos tecnológicos aliados à formação continuada de professores é uma realidade e torna-se um grande potencial como recurso para ser utilizado nos Itinerários Formativos e na execução do projeto de vida do estudante.

Carvalho (2022, p. 9) relata que

A partir da inserção de tecnologias nos ambientes educacionais, em especial no novo cenário do Ensino Médio, tanto educadores como estudantes podem ter tarefas que oportunizam as próprias ações no que concerne à própria formação pessoal e profissional. Trata-se, portanto, de um novo cenário, que oportuniza e experimenta uma mescla de recursos educacionais provenientes de metodologias mergulhadas nas práticas sociais que acabaram sendo vantajosas para a nossa sociedade.

Os autores do artigo selecionado para a pesquisa: As TIC no espaço escolar: uma análise da apropriação a partir das práticas docentes diz que a apropriação das tecnologias não depende só da disponibilidade e interesse do professor, é necessário o envolvimento do aluno e do professor para construírem formas de lidar com os conhecimentos utilizando ou não as tecnologias. (Marcolla e Moro, 2021, p. 19)

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As escolas devem identificar como inserir as Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação para auxiliar na definição de diretrizes para abordar na prática essa competência ajudando o estudante a desenvolver seu autoconhecimento e planos para o futuro colocando o mesmo como protagonista de sua jornada e para ajudar os jovens a se conhecerem melhor e a tomarem decisões pessoais e profissionais e principalmente projetar o seu futuro.

A escola deve oferecer formas para efetivar essa ação tais como: Ensino híbrido, oficinas, projetos, mentoria, dentre outras. Isso tudo pode ser facilitado utilizando as tecnologias

02 de Dezembro de 2023

digitais de comunicação e informação TDIC. Essas tecnologias vêm para incentivar o protagonismo do aluno em seu próprio aprendizado promovendo metodologias ativas (novo modelo de educação que estimula o desenvolvimento da autonomia).

Os itinerários formativos vão oferecer aos alunos disciplinas em diferentes áreas do conhecimento, assim sendo, o projeto de vida tem o papel de ajudar o aluno a ampliar o seu repertório de vida, buscando que suas escolhas sejam assertivas e a construção muito mais ampla envolvendo várias dimensões: pessoal, social e profissional. É através da criação de sua história de vida que o aluno vai ser o protagonista aprendendo a expressar seus interesses e objetivos fazendo assim sua narrativa de vida tornando-o um agente de transformação social com a construção de sua identidade.

O Ensino Híbrido permite o aluno estudar presencialmente, remotamente, de forma autônoma e fora do espaço escolar com o uso de recursos digitais estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico, tem acesso mais fácil e amplo ao conteúdo fazendo uma interconexão entre a teoria e a prática. A inovação na educação passou a ser primordial no processo de ensino e aprendizagem do aluno como os modelos de Sala de Aula Invertida em que boa parte das aulas expositivas são substituídas por conteúdos virtuais incentivando a sua autonomia.

As TDIC são importantes em todas atividades humanas, assim, tem que ser inserida também no contexto educacional, um dos maiores desafios é como inseri-la e avaliar seus benefícios no processo ensino-aprendizagem. E isto não trata apenas de implementar infraestrutura tecnológica nas escolas, este seria apenas um dos passos (BARBOSA; MOURA, 2013).

As ferramentas tecnológicas têm efeitos positivos na aprendizagem dos alunos, na sua consciência social e formação humanística. Usar as TDIC significa fazer com que o aluno busque informações e o professor ofereça formas e metodologias de estudo para que o aluno alcance a construção crítica do seu conhecimento de forma autônoma. Inevitavelmente as TDIC farão parte da vida escolar de alunos e professores, para a construção do seu projeto de vida.

### Referências

AGUIAR, Larissa Walter Tavares De et al.. **A formação docente e o novo ensino médio para além das nomenclaturas**. Anais VIII CONEDU... Campina Grande: Realize Editora,

ANAIS DO VIII WORKSHOP DE TEC., LING. E MÍD. NA EDUC., UBERLÂNDIA, v. 8, p. 1-447 dez. 2023

02 de Dezembro de 2023

2022. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/89714>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

ARANTES, V. A.; KLEIN, A. M. **Projetos de vida de jovens estudantes do ensino médio e a escola. Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 135-154, jan./mar. 2016.

BACICH, L., MORAN, J., (org.) **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

CARDOSO, M. J. C., ALMEIDA, G. D. S., & SILVEIRA, T. C. Continuing teacher education for usage of Information and Communication Technologies (ICT) in Brazil (**Formação continuada de professores para uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil**). Brazilian Journal of Computers in Education (Revista Brasileira de Informática na Educação - RBIE). Disponível em <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v29p97>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

CARVALHO, Jeancarlo Pontes. **Tecnologias educacionais no novo ensino médio: caminhos que contemplam habilidades e competências para a formação dos estudantes**. 2022. 14f. Artigo Acadêmico (Pós-Graduação em Informática na Educação) - Instituto Federal do Amapá, Macapá, AP, 2022. Disponível em <<http://repositorio.ifap.edu.br/jspui/handle/prefix/708>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

**Ensino médio integral profissional de Minas Gerais: construção de política inovadora com rede de parceiros/Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais – Belo Horizonte, MG: SEEMG, 2021. 124p.: il, color.** Disponível em <<https://observatorioept.org.br/conteudos/ensino-medio-integral-profissional-de-mg-construcao-de-politica-inovadora-com-rede-de-parceiros>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

FALCÃO, N. M.; CALDAS, R. S. M.; BARROS, E. B. **Juventude e Projeto de Vida na Reforma do Ensino Médio: análise da política pública e perspectivas das pesquisas na área da Educação**. Revista Espaço Pedagógico, [S. l.], v. 30, p. e14360, 2023. DOI: 10.5335/rep.v30i0.14360. Disponível em: <<https://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/14360>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

LUDKE, Menga. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCOLLA, V., MORO, T.B. **As TIC no espaço escolar: uma análise da apropriação a partir das práticas docentes**. Disponível em <<https://doi.org/10.18593/r.v46i.23875>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

OLIVEIRA, Cláudio; MOURA, Samuel P.; SOUSA Edinaldo R. **TDIC na Educação: A utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno**. Disponível em

02 de Dezembro de 2023

<<https://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/download/11019/8864/>>.  
Acesso em: 07 dezembro 2023.

Pasquali, C. **Dá pra ser protagonista só de vez em quando?** In: Lovatp, A. Yirula, C. P. Franzim, R. Protagonismo a potência de ação da comunidade escolar. (1ª. ed.): Ashoka, 2017.

REIS, R. M. da S., LEITE, B. S., & LEÃO, M. B. C. **Estratégias Didáticas envolvidas no uso das TIC: o que os professores dizem sobre seu uso em sala de aula?** ETD - Educação Temática Digital, Disponível em <<https://doi.org/10.20396/etd.v23i2.8657601>> Acesso em: 07 dezembro 2023.

SILVA, H., JAMBEIRO, O., LIMA, J., & BRANDÃO, M. **Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania.** Disponível em <<https://www.scielo.br/j/ci/a/R75CxrQRQsGM8fyGCwgjZKD/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

SILVA SANTOS, K.; BRAZ FERREIRA GONTIJO, S. **ENSINO MÉDIO E PROJETO DE VIDA: POSSIBILIDADES E DESAFIOS.** Revista Nova Paideia - Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 19 - 34, 2020. DOI: 10.36732/riep.v2i1.52. Disponível em: <<https://ojs.novapaideia.org/index.php/RIEP/article/view/27>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

SOUZA, Dayse Pereira Barbosa; LEMGRUBER, Márcio Silveira. **O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NA BNCC E NOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS.** Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1226>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

VERASZTO, E. V., BAIÃO, E. R., SOUZA, H. T. de (org.) **Tecnologias Educacionais: Aplicações e Possibilidades.** Curitiba: Appris, 2019.

Vidal, O. F., & Mercado, L. P. L. (2020). **Integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação em Práticas Pedagógicas Inovadoras no Ensino Superior.** Revista Diálogo Educacional, 20(65). Disponível em: <<https://doi.org/10.7213/1981-416X.20.065.DS10>>. Acesso em: 07 dezembro 2023.

02 de Dezembro de 2023

## LITERATURA NAS ESCOLAS: LETRAMENTO DIGITAL, IMPACTOS PÓS-PANDEMIA E SABERES DA PRÁTICA DOCENTE

Athalya Gabriela Santos Quinaglia<sup>1</sup>; Ângela Cristina Cardozo Schemin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Letras – Português-Inglês da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Athalyagabriela25@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Educação e Novas Tecnologias pelo Centro Universitário Internacional. Professora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. angela.schemin@pucpr.br

**Resumo:** O presente artigo, de metodologia bibliográfica e natureza qualitativa, visa discutir o ensino da literatura e recursos que podem ser utilizados para auxiliar e incentivar os alunos que foram impactados pela pandemia da Covid-19, atual cenário da educação. Para isso, conceitos como letramento literário e digital, reflexões sobre a atual aplicação da literatura nas escolas, os impactos pós-pandemia com dados estatísticos, apresentando o atraso escolar que se obteve em detrimento da pausa das atividades escolares, metodologias de ensino como a gamificação, exemplos de aplicação, bem como recursos para a prática docente foram abordados. Analisou-se a sequência didática, que pode ser um artifício para que o professor consiga planejar as suas aulas com antecedência e inserir outros métodos que podem agregar em suas aulas, objetivando interação e aprendizado além da teoria. Com tais recursos, é possível identificar, analisar, refletir e criar formas de impulsionar e incentivar um ensino mais dinâmico e prático. Discutiu-se, também, sobre a importância de levar o contexto no qual aqueles alunos estão inseridos ao trabalhar com as obras e os dados apresentadas em consideração, visto as consequências do período pandêmico que refletem a educação nos dias hoje. Ademais, foi exposto que é possível utilizar novas técnicas para que as aulas se tornem atrativas e estimulantes, empregando como complemento um dos recursos que pode ajudar a desenvolver senso crítico, imaginação e o questionamento quando aliado à teoria e pensado de forma a promover, de fato, um ensino de qualidade e efetivo, que permeia a sociedade atual: a tecnologia.

**Palavras-chave:** Letramento literário. Letramento digital. Pós-pandemia. Gamificação. Prática docente.

**Abstract:** This article, with a bibliographic methodology and qualitative nature, aims to discuss the teaching of literature and the resources that can be used to assist and encourage students who have been impacted by the Covid-19 pandemic, the current education scenario. For this, concepts such as literary and digital literacy, reflections on the current application of literature in schools, the post-pandemic impacts with statistical data, presenting the school delay that resulted from the pause in school activities, teaching methodologies such as gamification, application examples, as well as resources for teaching practice were involved. The didactic sequence was analyzed, which can be a plan so that the teacher can plan their classes in advance and insert other methods that can add to their classes, aiming for interaction and learning beyond theory. With such resources, it is possible to identify, analyze, reflect and create ways of collaborating and encouraging more dynamic and practical teaching. It was also discussed the importance of taking the context in which those students are inserted when working with the

02 de Dezembro de 2023

works and the data presented into consideration, given the consequences of the pandemic period that reflect education today. Furthermore, it was exposed that it is possible to use new techniques so that classes become attractive and stimulating, using as a complement one of the resources that can help develop critical sense, imagination and questioning when combined with theory and thought in a way that to promote, in fact, quality and effective teaching, which allows today's society: technology.

**Keywords:** Literary literacy. Digital literacy. Post-pandemic. Gamification. Teaching practice.

## INTRODUÇÃO

A leitura é fundamental para todos os indivíduos, é intrínseca e necessária para a comunicação em uma sociedade. No entanto, ela não se resume apenas ao fato de ler registros como mensagens, certidões ou propagandas, pois a leitura também é arte, e a literatura é a arte das palavras. Ela tem papel formador e faz parte da vida escolar, retratando a vida, situações que podem se assemelhar com o cotidiano ou não e despertando inúmeros sentimentos no leitor. Sendo assim, permite que o estudante desenvolva o senso crítico, a identificação, interpretação, análise, aperfeiçoe o vocabulário e amplie a visão de mundo, proporcionando diversas perspectivas.

O universo das letras oferece uma riqueza de possibilidades e produções literárias, desde as leituras informativas e educacionais, até as reflexivas e ocasionais, seja romance, fantasia, ficção científica, conto, poesia, prosa, educação, ou outro gênero literário. Além disso, permite explorar as obras de diversos países do mundo, como a literatura brasileira, portuguesa, inglesa, norte-americana, africana, russa, entre outras. Quando esse conhecimento é aliado à tecnologia, como complemento ou retomada de conteúdos em sala de aula, pode promover um ensino dinâmico e prazeroso, recuperando e incitando o gosto pela leitura.

Ademais, é de suma importância a reflexão de alguns pontos que serão discutidos ao longo deste trabalho, tais como o letramento literário e digital, o trabalho com a literatura nas escolas, o período pós-pandemia que a educação enfrenta e os saberes necessários para a prática docente, com a discussão da sequência didática e os benefícios da aplicação. Será abordado também, a importância da interação professor-aluno, aluno-aluno e um dos recursos das metodologias ativas, a gamificação, que pode ser utilizado para estimular, brincar e incentivar, a fim de proporcionar, juntamente com a sequência, uma proposta que pode tornar o

02 de Dezembro de 2023

conhecimento efetivo e interessante, em uma geração imersa no digital e em fase de recuperação do atraso escolar por conta da pandemia da Covid-19.

### **METODOLOGIA**

O presente artigo é de metodologia bibliográfica e natureza qualitativa, utilizando-se da literatura revisada para expor e discutir o tema proposto. De acordo com Minayo (2009) a pesquisa qualitativa se ocupa com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado, ou seja, trabalha-se com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, crenças, valores e atitudes. Por meio da pesquisa qualitativa, busca-se compreender a complexidade de fenômenos, fatos, processos particulares e específicos. Na área da educação, a pesquisa qualitativa tem como objetivo elucidar a lógica que permeia a prática social que efetivamente ocorre na realidade.

Portanto, como não é possível quantificar esta pesquisa e obter dados estatísticos, ela se caracteriza de forma bibliográfica, porque leva em consideração e baseia-se em autores da área e de metodologia qualitativa, sendo descritiva, preocupando-se com o processo e com a resolução das perguntas que levam a reflexões de práticas sociais no contexto educacional. Para isso, foram analisados criticamente artigos, livros e trabalhos acadêmicos nas plataformas como Scielo e Google Acadêmico, que pudessem embasar e agregar valor às temáticas aqui discutidas.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Visando discutir a literatura nas escolas e os saberes da prática docente necessários, com o objetivo de analisar a importância do ensinar a ler e não apenas o ensino histórico sobre ela, alguns autores renomados foram pesquisados. Segundo Cosson (2017), a literatura ocupa um lugar único em relação à linguagem, cabendo à literatura tornar o mundo compreensível a partir da atribuição de sentido e materialidade do escrito em odores, sabores, cores e formas intensamente humanas.

Zilberman (1988), afirma que o professor de Língua Portuguesa possui um papel importante no ensino da leitura, visto que tanto ela quanto a escrita é ensinada desde os anos iniciais e se faz necessário o incentivo e estímulo para essa atividade. Nesse sentido, temos os textos clássicos, que por serem obras mais antigas são conhecidas por seus vocabulários

02 de Dezembro de 2023

rebuscados. Freire (2021), afirma que ensinar não é mera transmissão de conhecimentos, mas é a ação docente que possibilita a criação de meios para que os alunos produzam e construam sozinhos através dos aprendizados adquiridos. Percebe-se, portanto, que o ensinar é uma responsabilidade que precisa ser trabalhada e desenvolvida, buscando a atualização da melhor forma para atender os alunos e auxiliar na sua caminhada dos descobrimentos. Para as obras que serão trabalhadas, é interessante que haja uma conversa com os alunos, a fim de aproximar à realidade que vivem.

A interação professor-aluno é de extrema importância. Segundo Vigotsky (1984), o processo de interação e mediação são fatores centrais para o desenvolvimento do processo educativo. Para um ensino fluído e com um objetivo definido, vários recursos estão disponíveis para que os professores possam criar e desenvolver, a fim de tornar o ensino da literatura mais envolvente e estimulante. Para isso, é necessário colocar em prática a criatividade, e uma das formas de fazer com que isso aconteça, é utilizando a tecnologia como recurso. De acordo com Souza e Cunha (2007), pode-se entender como tecnologia educativa, a aplicação visando melhora do processo educacional com tal recurso, não utilizando com receio ou como uma “poção mágica”, mas entendendo o uso dela e, assim, modificar o ensino e aprendizagem.

### **LETRAMENTO LITERÁRIO**

O termo “letramento” diz respeito a um conjunto de práticas sociais centradas na leitura e na escrita. Por conta da gama de habilidades, podemos atribuir o termo “multiletramento”, referindo-se ao desenvolvimento das capacidades como a identificação, interpretação, criação e comunicação. Visto que o letramento envolve práticas sociais, ele antecede a alfabetização, pois antes de uma criança aprender a falar, ela consegue atribuir sentido a comandos, interagir e se comunicar socialmente. Segundo Soares (2003) letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto em que atribuam sentido às habilidades de escrita e leitura, fazendo parte da vida do aluno. A noção de letramento surgiu por uma necessidade social e educacional, e a inclusão do novo conceito ao vocabulário, proporcionou uma transformação na educação e na ciência. Em vista disso, o letramento literário é uma expansão do termo letramento.

A apresentação e o convite para que crianças, adolescentes e jovens que estão nas salas de aula leiam, interpretem e compreendam as leituras, não como uma perda de tempo ou para

02 de Dezembro de 2023

resolução de atividades da escola, mas com o entendimento sobre a possibilidade de desenvolver o senso crítico, a imaginação, o vocabulário, a comunicação e adentrar nos novos mundos que as histórias contam, é necessária; isso porque geralmente a formação, o conhecimento literário e o primeiro contato com as obras se inicia na escola. O letramento literário em sala de aula pode ser um desafio, sendo assim, devemos entender o papel do professor como mediador e facilitador no processo de aprendizagem para que o ensino da literatura não seja estanque. Além disso, é preciso levar em consideração o cenário atual, momento que a educação enfrenta o período pós-pandemia.

### **LETRAMENTO DIGITAL**

A tecnologia nas escolas, fazendo parte das práticas educacionais, tornou-se realidade. Alguns estados brasileiros já adotam o letramento digital e o inserem em sala de aula, isso por conta da sociedade atual, em que a maior parte da população é conectada à internet. Segundo Coscarelli e Ribeiro (2013), o letramento digital corresponde às práticas sociais de leitura e produção de textos em ambiente virtual, seja por meio de computadores, celulares ou tablets. Ou seja, o que irá diferenciá-lo do letramento comum é o uso da tecnologia, em que desenvolvem habilidades para localizar, avaliar, criar e comunicar informações por diversas plataformas. Na educação, a tecnologia mostrou-se eficaz quando utilizada com objetivo, sendo um aliado para aulas mais interativas e dinâmicas. Um exemplo disso é a gamificação, que faz parte das metodologias ativas para o aprendizado. Por meio dessa modalidade, é possível inserir a tecnologia nos planejamentos das aulas para atuar como complemento ou retomada de conteúdo. Para Souza (2007), o letramento digital é o conjunto de competências imprescindíveis ao sujeito, para que compreenda e use a informação que é apresentada em diversas fontes e forma, com senso crítico. As tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) incorporaram a prática docente, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (2018, p. 63):

Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. Por sua vez, essa cultura também apresenta forte apelo emocional e induz ao imediatismo de respostas e à efemeridade das informações, privilegiando análises superficiais e o uso de imagens e formas de expressão mais sintéticas, diferentes dos modos de dizer e argumentar característicos da vida escolar. Todo esse quadro impõe à escola desafios ao cumprimento do seu papel em relação à formação das novas gerações.

02 de Dezembro de 2023

Dessa forma, é competência específica da BNCC (2018, p. 89) de Língua Portuguesa para o ensino fundamental:

Mobilizar práticas da cultura digital, diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais para expandir as formas de produzir sentidos (nos processos de compreensão e produção), aprender e refletir sobre o mundo e realizar diferentes projetos autorais.

Para o Ensino Médio, é competência específica da BNCC (2018, p. 492):

Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

Com tal adesão, percebe-se a importância da inserção de meios digitais, a fim de acompanhar as gerações e atualizar as práticas pedagógicas de acordo com as mudanças. Diante do exposto, é interessante reforçar o conceito trabalhado no início deste artigo, o “multiletramento” e a ampla gama de habilidades que podem ser desenvolvidas a partir dele.

Segundo Studart (2022), a gamificação no contexto educacional pode ser vista como uma estratégia, utilizando de modo cuidadoso e criterioso o game-thinking e os elementos apropriados da dinâmica para promover a motivação e o engajamento dos alunos. Portanto, esse artifício pode auxiliar em todas as disciplinas, e se utilizadas de forma coerente, responsável e com planejamento, pode ser um excelente aliado para a aprendizagem. Em paralelo a isso, é inevitável não comentar sobre a infraestrutura das escolas. Apesar da implementação ser necessária visto a sociedade atual, também é necessário o preparo das instituições para receberem esse avanço, pois se a gamificação será aplicada na sala de informática, precisa ter um número de computadores que atenda a quantidade de alunos por turma, bem como uma boa internet e manutenção para que os computadores não fiquem lentos e sobrecarregados, impossibilitando os jogos, além de espaço para todos. Caso a prática seja em sala de aula com notebooks, também será necessária a manutenção, qualidade na internet e quantidade suficiente para a turma, garantindo que todos participem e que a prática seja efetuada com qualidade.

Conforme citado no início, o letramento digital já está nas escolas brasileiras, no entanto, é necessário ter atenção quanto à aprendizagem dos alunos, principalmente no que diz respeito às práticas de leitura, a fim de identificar e propor melhorias se necessário, visando um ensino de literatura inspirador, efetivo e de qualidade. Para Perrenoud (2000), as novas tecnologias possibilitam o desenvolvimento do senso crítico, do pensamento hipotético e

02 de Dezembro de 2023

dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, análise e outras habilidades podem as ter como auxiliares na jornada do conhecimento. Dessa forma, é necessário estar atento ao processo de aprendizagem, garantindo que a tecnologia esteja sendo, de fato, um facilitador.

### LITERATURA NAS ESCOLAS

A literatura é refúgio e liberdade. Com ela, podemos viajar entre épocas diferentes, conhecer histórias reais ou fictícias, rir, chorar, nos assustar, criar expectativas, elaborar possibilidades, aprender um assunto novo, melhorar o vocabulário, absorver, debater, melhorar a escrita - pois a leitura está ligada à escrita - dentre tantas outras possibilidades. Ou seja, ela é fundamental para a educação do indivíduo. Zilberman (2005), afirma que o conhecimento da literatura é um processo infinito, não apenas porque o leitor se depara com obras recentes, mas porque ele busca as obras do passado que se atualizam por força de sua leitura. Nesse sentido, temos os textos clássicos, que por serem obras mais antigas são conhecidas por seus vocabulários rebuscados. Calvino (2004) pontua que um clássico é um livro que nunca terminou de dizer aquilo que tinha para dizer. Para ler um texto considerado clássico, muitas vezes os alunos precisam da ajuda dos professores como mediadores desse aprendizado, auxiliando a ler literatura e não apenas ensinar sobre ela.

Segundo a BNCC (2018, p.89), é competência específica para o ensino fundamental:

Envolver-se em práticas de leitura literária que possibilitem o desenvolvimento do senso estético para fruição, valorizando a literatura e outras manifestações artístico-culturais como formas de acesso às dimensões lúdicas, de imaginário e encantamento, reconhecendo o potencial transformador e humanizador da experiência com a literatura.

Tal competência, deve permear e intensificar o convívio da literatura no Ensino Médio. De acordo com a BNCC (2018, p. 525):

[...] Devem ser introduzidas para fruição e conhecimento ao lado da literatura africana, afro-brasileira, indígena e da literatura contemporânea, obras da tradição literária brasileira e de língua portuguesa, aprofundando os períodos históricos, artístico e culturais, abordando textos clássicos e contemporâneos.

A literatura possui um espaço obrigatório no Ensino Médio com a inserção do contato com os diversos textos literários, mas ainda é um desafio. Como visto, a arte das palavras estimula o senso crítico e a imaginação, além de promover o conhecimento referente aos

02 de Dezembro de 2023

contextos históricos e culturais, sendo assim, não deveria estar condicionado a um processo de aprendizado objetivando apenas o contexto histórico, escolas literárias, períodos e autores, mas sim atribuir sentido ao estudado. Como exemplo de estímulo, estão as práticas para identificar e interpretar à medida que os alunos realizam a leitura, contextualizando o que está sendo lido com as características e recursos que os escritores utilizam em suas obras, analisando, juntamente com eles, os personagens, enredo, tempo, espaço, qual é o tipo de narrador, quais são as figuras de linguagem mais utilizadas na obra, dentre outros aspectos singulares que auxiliam a identificação da história.

Muitos alunos nunca entraram na biblioteca da escola, nunca folhearam um livro a não ser para desenvolver atividades escolares, portanto, é primordial debater com eles sobre a leitura e levá-los para conhecer. Atualmente, no meio digital em que vivemos, os livros em ebooks e audiobooks existem e podem ser uma ótima escolha se assim preferirem. Além disso, há muitos conteúdos na internet e resenhas dos livros, sendo interessante comentar e mostrar, com o intuito de despertar o interesse pela leitura.

A literatura faz-se necessária para o progresso dos alunos não apenas dentro dos muros das escolas, mas na vida; conhecer as escolas literárias, os movimentos e os autores renomados são de extrema importância. Contudo, ensinar a ler a literatura, a interpretar, entender, imaginar, explicar a partir disso e discutir o assunto, são práticas necessárias para florescer um ser imaginativo, criativo e pensante.

### **IMPACTOS PÓS-PANDEMIA**

Em um mundo cada vez mais digital e com as escolas em processo de adaptação à nova realidade, é inevitável e necessário que os professores atualizem as suas práticas pedagógicas. Não apenas por conta da era digital, mas para refletirem sobre as adequações do ensino e planejamento, visto que os alunos da geração atual estão cada vez mais dispersos, principalmente no período pós-pandemia da Covid-19. Esse período resultou em um atraso significativo na aprendizagem, tanto por parte das crianças quanto dos adolescentes, pois passaram o ano de 2020 inteiro em casa por meio do ensino remoto e voltaram gradativamente ao ensino presencial em 2021.

No que concerne à alfabetização das crianças, a ONG “Todos pela Educação” emitiu uma nota técnica com base na Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios Contínua

02 de Dezembro de 2023

(PNAD Contínua) apontando que entre 2019 e 2021 houve um aumento de 66,3% no número de crianças de 6 e 7 anos de idade que não sabiam ler e escrever, ou seja, eram 1,4 milhão de crianças nessa situação em 2019 e 2,4 milhões em 2021. Além disso, a pesquisa identificou também que em domicílios mais ricos o percentual de crianças que não sabiam ler e escrever foi de 11,4% para 16,6% em 2021 e as que residem em domicílios mais pobres foram de 33,6% em 2019 para 51% em 2021. Segundo Jorge (2022), nesse último critério é possível perceber que o acesso à internet e a equipamentos eletrônicos foram importantes para o aumento no número de crianças não alfabetizadas em lares pobres.

Quanto aos adolescentes, no período da pandemia ocorreram evasões escolares, seja pela dificuldade do acesso à internet, pois nem todos tinham o acesso ou equipamentos como celulares e computadores para acompanhar as aulas e realizar as atividades, ou pela dificuldade na adaptação do ensino remoto, sentindo-se, conseqüentemente, desmotivados. Outros, sofreram impactos na saúde mental, e é com esse cenário que os professores da atualidade precisam lidar. Segundo Silva e Rosa (2021), são percebidos os efeitos adversos relacionados à saúde, bem-estar e aprendizagem dos alunos por conta da pandemia, pois há indícios de que as interrupções das aulas presenciais podem ter grave impacto na capacidade de aprendizado futuro além dos efeitos emocionais e físicos que podem se prolongar por um longo período.

Dito isso, é importante a menção aos professores e escolas que deram o seu melhor para aprender mais sobre a tecnologia e a adaptação das aulas, uma vez que a pandemia da Covid-19 impactou a todos e fez-se necessária a colaboração dos órgãos responsáveis, equipe pedagógica, professores, alunos e responsáveis. Portanto, é necessária a reflexão sobre o cenário atual e planejamento para a prática docente.

### **SABERES DA PRÁTICA DOCENTE**

É papel do professor atuar como mediador do aprendizado, incentivando, estimulando e auxiliando para que o aluno se desenvolva em sua própria jornada de aprendizado. Segundo Freire (1979), a ação docente é a base de uma boa formação escolar e contribui para a construção de uma sociedade pensante, entendendo que o ensinar é uma responsabilidade que precisa ser trabalhada e desenvolvida, sempre buscando a atualização da melhor forma para atender os alunos e auxiliar na sua caminhada do conhecimento. Para auxiliar no planejamento das aulas, a sequência didática, que é um conjunto de atividades planejadas para ensinar um

02 de Dezembro de 2023

conteúdo, organizadas de acordo com os objetivos da aprendizagem que desejam atingir, é um forte aliado do professor.

De acordo com Gomes (2023), a sequência didática promove melhor organização, favorece a personalização do ensino, melhora a aprendizagem, traz estímulo à participação dos alunos, é fácil de avaliar e melhora a preparação do dia a dia dos professores. Posto isso, há inúmeras opções para a elaboração de uma sequência didática visando aplicar o ensino da literatura da melhor forma, com início, meio e fim. Por exemplo, na primeira aula, o docente pode verificar o conhecimento prévio dos alunos referente à obra que irá apresentar, seja sobre a obra em si, contexto histórico, gênero literário, escola literária que autor pertence, o que se espera ao ler o título e o texto de capa, entre outros. Após isso, pode-se contextualizar a obra, a importância, o que os alunos precisam reparar ao ler, a identificação dos elementos narrativos (personagens, enredo, tempo, espaço, narrador), além de incentivar a anotação das observações que estão fazendo da leitura para torná-la mais ativa, estimular a imaginação da história e auxiliá-los caso a linguagem seja rebuscada. Ao final da aula, podem ser realizadas pesquisas das palavras que não compreenderam e debate sobre o andamento da leitura e percepções individuais.

Para encerrar, pode ser proposto como atividade de complemento ou retomada de conteúdo a gamificação. Visto o comportamento um tanto disperso e agitado dos alunos na pós-pandemia, como discutido anteriormente, essa metodologia é uma forma de prender a atenção e estudar a partir de jogos, promovendo a interação. Eles podem ser elaborados pelo próprio professor em plataformas gratuitas e existem diversas opções, tais como questionários, caça-palavras, palavras cruzadas, flashcards, jogos da memória, dentre outros. Ou seja, pode utilizar a criatividade e montar conforme preferir. Há 3 formas de aplicação: em sala de aula, na sala de informática e/ou em casa. Caso a atividade seja feita na sala de aula ou na sala de informática, podem ser apresentados jogos de tabuleiro ou corridas, em que um aluno joga contra o outro, e à medida que acertam as perguntas relacionadas ao estudado, avançam no jogo. Podem, também, formar equipes e acessar alguma plataforma pelo notebook, a fim de responderem às questões elaboradas que aparecerão no monitor/televisão da sala. Ao final de cada resposta, é apresentado um ranking. Tal atividade é um excelente recurso para estimular a troca de informações e comunicação entre eles com a dinâmica, essa opção pode ser aplicada a qualquer disciplina e é uma ótima opção para revisar o que foi estudado.

02 de Dezembro de 2023

Outro exemplo para esse contexto são os questionários que podem ser aplicados em casa ou na escola. Pode ser utilizado a mesma proposta anterior, mas para avaliação de forma individual, isto é, mostrar o jogo no monitor da sala de aula e cada um responde pelo celular ou como atividade para casa. As atividades apresentadas, ao serem elaboradas pelo professor, permite que ele possa ver o nome dos alunos, autorizar segunda tentativa ou autorizar que mostre o gabarito para eles. Dessa forma, é possível acompanhar quem realiza as atividades e como está sendo o desempenho de cada um, se realizado de forma individual. A interação professor-aluno é de extrema importância. Chalita (2003) menciona que essa relação só é positiva quando a necessidade dos alunos é atendida, com cumplicidade e compromisso, pois essa relação está ligada diretamente ao modo com que a educação flui de acordo com o meio em que está inserida. Sendo assim, se possível, é interessante que haja uma conversa com os alunos referente às obras que serão trabalhadas, sobre o que gostam e o que gostariam de ler, com o intuito de contextualizar e permitir que a literatura alcance a realidade deles.

Caso seja algo previsto pela grade curricular, é pertinente utilizar dos recursos disponíveis para criar e desenvolver, objetivando um ensino da literatura mais envolvente e estimulante, inserindo a criatividade na prática. Segundo Leite (1994), a criatividade é uma dimensão da existência humana, fortifica o indivíduo e está associada às experiências, ampliando a visão de mundo. Posto isso, a tecnologia pode ser um forte aliado, seja para complementar a sequência didática ou para outras práticas que podem tornar o ensino mais criativo e interativo mediante à dificuldade que a educação enfrenta atualmente, buscando recuperar o atraso pós-pandemia com recursos que podem atuar como facilitadores do aprendizado.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se, então, que a educação tem um longo caminho para recuperar o atraso pós-pandemia, mas com as adaptações necessárias, levando em consideração a sociedade e o avanço da tecnologia, implementando as metodologias ativas e buscando estímulo e envolvimento dos alunos, é possível se todos os envolvidos se esforçarem para a recuperação, melhorando a infraestrutura, criando meios e dando suporte a professores e alunos.

Além disso, foi discutido sobre o ensinar a ler a literatura, mais do que apresentar contextos históricos, movimentos e autores, pois precisam estar interligados, bem como a

02 de Dezembro de 2023

importância de lhes apresentar as várias obras existentes, os benefícios e incentivá-los a conhecer por meio dos livros, ebooks e audiobooks. Discutiu-se, também, que vários recursos podem ser utilizados objetivando um ensino e leitura ativos, como a tecnologia aliado à sequência didática. Diante dos benefícios apresentados sobre o planejamento em sequência, a gamificação pode atuar como complemento ou retomada de conteúdo, proporcionando dinamicidade e ludicidade, visto que os alunos do cenário atual são mais agitados, dispersos e, como visto, apresentam impactos na saúde mental.

Portanto, é imprescindível entender o contexto atual e como a turma se desenvolve para buscar os melhores recursos, dado a necessidade e as vantagens do uso das metodologias ativas e da interação professor-aluno e aluno-aluno, visando a melhora do aprendizado e interação, para que desenvolvam o senso crítico, a imaginação e discernimento para utilizar de forma coerente e responsável não só o meio digital que adentrou na sociedade, mas tudo, em todas as áreas da vida.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, inicialmente, a Deus.

Agradeço à minha família pelo apoio incondicional em todos os aspectos, pois são a minha base.

Agradeço à Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) e toda a coordenação do curso de Letras que possibilitou a construção deste artigo.

Agradeço à professora Ângela Cristina Cardozo Schemin pela orientação e a Carla Valéria da Costa Feitosa. Ambas são inspirações na profissão, no que se refere ao cuidado e atenção ao aluno.

Por fim, agradeço aos leitores deste trabalho.

### **Referências**

BRASIL. Ministério da educação. Base nacional comum curricular. Brasília: MEC/SEB, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/bncc\\_ei\\_ef\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/bncc_ei_ef_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em 24 set. 2023.

CALVINO, Ítalo. Por que ler os clássicos. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

02 de Dezembro de 2023

CHALITA, Gabriel. Pedagogia do amor: a contribuição das histórias universais para a formação de valores das novas gerações. São Paulo: Gente, 2003.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. Letramento digital – Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. Disponível em: [COSSON, Rildo. Letramento literário: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2006b.](https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/letramento digital#:~:text=Letramento%20digital%20diz%20respeito%20%C3%A0s,sociais%20na%20web%2C%20entre%20outras. Acesso em: 18 set. 2023.</a></p></div><div data-bbox=)

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. 68. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GOMES, Goodanderson. O papel da sequência didática no desenvolvimento de competências e habilidades. Disponível em: <https://lumaensino.com.br/blog/rotina-de-estudos-e-aprendizagem/2023/03/28/o-papel-da-sequencia-didatica-no-desenvolvimento-de-competencias-e-habilidades/>. Acesso em: 19 set. 2023.

JORGE, Tessia Gallina. O ATRASO DO LETRAMENTO COMO EFEITO PÓS PANDEMIA. Disponível em: [LEITE, E. Dinâmica evolutiva do processo criativo. In: VIRGOLIM, Â. M. R.; ALENCAR, E. M. L. S. \(org.\). Criatividade: expressão e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.](https://emporiododireito.com.br/leitura/o-atraso-do-letramento-como-efeito-pos-pandemia. Acesso em: 23 set. 2023.</a></p></div><div data-bbox=)

MINAYO, Maria. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

Nota técnica: Impactos da pandemia na alfabetização de crianças. Todos pela educação. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/digital-nota-tecnica-alfabetizacao-1.pdf. Acesso em 24 de set.2023>

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Simone Martins da Silva; ROSA, Adriane Ribeiro. O impacto da covid-19 na saúde mental dos estudantes e o papel das instituições de ensino como fator de promoção e proteção. Revista Práxis, 2021.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita. 2003.

SOUZA, Angela Gonçalves de; CUNHA, Maria Carmen Khnychala. Reflexões sobre a tecnologia educativa: conceitos e possibilidades. Revista Horizontes de Linguística Aplicada,

02 de Dezembro de 2023

Brasília, 2009. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/277235338\\_Reflexoes\\_sobre\\_a\\_tecnologia\\_educativa\\_conceitos\\_e\\_possibilidades](https://www.researchgate.net/publication/277235338_Reflexoes_sobre_a_tecnologia_educativa_conceitos_e_possibilidades). Acesso em 7 dez. 2023

STUDART, Nelson. A gamificação como design instrucional. Revista Brasileira de Ensino de Física, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbef/a/TFcKMNMYYWRRhBGNxNmHRn3v/?lang=pt#>. Acesso em 23 set.2023.

VIGOTSKY, Lev. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

ZILBERMAN, Regina. A Leitura e o Ensino da Literatura. São Paulo. Contexto, 1988.

ZILBERMAN, Regina; BORDINI, Maria da Glória; REMÉDIOS, Maria Luiza. A universidade brasileira e o ensino das literaturas de língua portuguesa. Crítica do tempo presente. Porto Alegre: IEL; Nova Prova, 2005.

02 de Dezembro de 2023

## MATEMÁTICA - TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Viviane Moretto da Silva Fuly<sup>1</sup>; Leandro Martins da Silva<sup>2</sup>; Carlos Eduardo Arantes Garcia Assis e Gomes<sup>3</sup>; Júlia Casali Campolina<sup>4</sup>; Rodrigo Mangabeira Barbosa Filho<sup>5</sup>; Vinícius Scussel Stark Rezende<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Mestre em Matemática, <https://orcid.org/0000-0002-8964-4798>, vivianefuly@iftm.edu.br, CAUPT - IFTM

<sup>2</sup>Mestre em Biometria, <https://orcid.org/0009-0002-5560-1551>, leandromartins@iftm.edu.br, CAUPT - IFTM

<sup>3</sup>Estudante, <https://orcid.org/0009-0001-8603-8565>, carlos.garcia@estudante.iftm.edu.br@iftm.edu.br, CAUPT - IFTM

<sup>4</sup>Estudante, <https://orcid.org/0009-0006-2193-0284>, julia.campolina@estudante.iftm.edu.br, CAUPT - IFTM

<sup>5</sup>Estudante, <https://orcid.org/0009-0008-8647-9839>, rodrigo.mangabeira@estudante.iftm.edu.br, CAUPT - IFTM

<sup>6</sup>Estudante, <https://orcid.org/0009-0008-7940-0491>, vinicius.scussel@estudante.iftm.edu.br, CAUPT - IFTM

**Resumo:** Este projeto de pesquisa amplo tem como objetivo investigar e analisar diferentes possibilidades de aplicação de tecnologias no ensino de matemática na educação básica, explorando abordagens que incluem o uso de dispositivos móveis, softwares educacionais, gamificação e outras soluções tecnológicas. A pesquisa visa implementar e otimizar o uso de tecnologias no processo de aprendizagem dos estudantes, bem como identificar as melhores práticas para integrar essas ferramentas de forma eficaz no ensino de matemática, considerando a realidade de uma instituição de educação, ciência e tecnologia, onde os alunos estão acostumados ao uso de aplicativos, simulações e aulas práticas e de laboratórios de informática, intensificando a necessidade de repensar as metodologias tradicionais de ensino. Para atingir esses objetivos, no ano de 2023 o projeto foi segmentado em quatro frentes de trabalho, dando oportunidades aos alunos bolsistas estudarem separadamente sobre identidade visual, produção e edição de vídeos, GeoGebra e a metodologia do Pensamento Computacional. Os resultados deste estudo global têm o potencial de orientar professores interessados em novas possibilidades para repensar e aperfeiçoar suas práticas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem de matemática na educação básica, tornando-o mais dinâmico, acessível e envolvente, bem como, oferece material digital que contribui para o aprendizado da matemática por parte dos alunos.

**Palavras-chave:** ensino de matemática; tecnologias na educação; educação básica;

**Abstract:** This research project aims to investigate and analyze different possibilities of application of technologies in mathematics teaching in basic education, exploring approaches that include the use of mobile devices, educational software, gamification and other technological solutions. The research aims to implement and optimize the use of technologies

02 de Dezembro de 2023

in the learning process of students, as well as to identify best practices to integrate these tools effectively in the teaching of mathematics, considering the reality of an educational institution, science and technology, where students are used to the use of applications, simulations and practical classes and computer labs, intensifying the need to rethink traditional teaching methodologies. To achieve these goals, in 2023 the project was segmented into four work fronts, giving opportunities for scholarship students to study separately about visual identity, video production and editing, GeoGebra and the methodology of Computational Thinking. The results of this global study have the potential to guide teachers interested in new possibilities to rethink and improve their pedagogical practices in the process of teaching and learning mathematics in basic education, making it more dynamic, accessible and as well as, offers digital material that contributes to the learning of mathematics by students.

**Keywords:** mathematics teaching; technologies in education; basic education;

## INTRODUÇÃO

Ao ministrar aulas de matemática em cursos de nível médio integrados a cursos técnicos, o professor normalmente se depara com uma questão: Como enriquecer as aulas com elementos interessantes, a fim de que os alunos se interessem mais pelo conteúdo ou conhecimentos abordados na nossa componente curricular?

Afinal, é notório o fascínio que os laboratórios e aulas práticas das disciplinas técnicas despertam em nossos alunos, bem como sua imersão em saberes tecnológicos.

O projeto MatemáTDIC – Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática, tem como objetivo principal tornar o conhecimento matemático mais acessível aos alunos, tanto no que se trata de aprimorar a abordagem dos conceitos em sala de aula quanto na disponibilização de tais conhecimentos, com o compartilhamento de atividades estruturadas de orientação de estudos matemáticos e vídeo-aulas em diferentes redes, tais como YouTube, GeoGebra e Instagram.

Nessa etapa do projeto, a proposta foi segmentá-lo para oportunizar estudos específicos aos alunos bolsistas, sempre tentando alinhar os conhecimentos técnicos dos alunos do Curso de Ensino Médio Integrado à Computação Gráfica e de Ensino Médio Integrado à Eletrônica.

No ano de 2023 temos quatro segmentos em andamento, que descreveremos a seguir, empenhados em estudos específicos que comporão o banco de atividades e materiais a serem disponibilizados à comunidade.

É importante ressaltar que ao longo do desenvolvimento desse projeto são estudados,

02 de Dezembro de 2023

analisados e utilizados diferentes softwares e aplicativos interessantes aos alunos.

### **METODOLOGIA**

O projeto MatemáTDIC teve início em 2018, com a coordenadora ainda lotada no Câmpus Paranaíba do IFPR, sempre buscando produzir materiais matemáticos digitais pensando no acesso e divulgação da matemática entre alunos e professores. Alguns trabalhos, produtos e publicações relacionadas ao projeto podem ser encontradas em seu site <https://matematdic.wixsite.com/matematdic>.

Durante o ano de 2023, o projeto MatemáTDIC contou com aprovações em Edital de iniciação científica com fomento interno do IFTM - Instituto Federal do Triângulo Mineiro em quatro segmentos, dessa forma, quatro estudantes do ensino médio integrado do Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico são bolsistas do projeto e, apesar de pesquisarem e atuarem em subprojetos específicos, trabalham em conjunto, compartilhando seus avanços e dificuldades.

Em todos os segmentos, cada um dos alunos bolsistas estuda assuntos de seu interesse, tentando sempre alinhar esse assunto ou ferramenta aos conhecimentos técnicos estudados ou compatíveis com sua área técnica de seu curso, visando uma tentativa de politecnia, alinhando conceitos ou conhecimentos matemáticos à sua área de formação técnica de forma natural.

Foram então, desenvolvidas as seguintes frentes de trabalho:

- MatemáTDIC – Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática – produção de materiais, que ficou encarregada de editar material de aulas gravadas durante a pandemia da COVID-19 e produzir vídeos curtos com conteúdos ou resolução de exercícios para compartilhamento em canal do YouTube. Além da padronização dos vídeos já compartilhados no canal, com inserção ou troca de introduções, telas inicial e final e créditos.
- MatemáTDIC – Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática – identidade visual, responsável pela construção de todo o design do projeto maior, identificação de cores, estilos, desenvolvimento de peças modelo como miniatura para vídeos, banners e postagens em geral para utilização nos perfis do projeto nas diferentes plataformas educacionais e redes sociais (Instagram, YouTube, GeoGebra, site

02 de Dezembro de 2023

próprio).

- Matemática Digital – Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática – GeoGebra, responsável pelo desenvolvimento de materiais didáticos matemáticos no GeoGebra. O bolsista aliou seus estudos e interesses sobre conceitos matemáticos ao aprendizado orientado da plataforma GeoGebra, desenvolvendo applets que permitem experimentação da matemática de forma dinâmica. Foi o responsável pela programação da logomarca do projeto, aplicando conceitos matemáticos e ferramentas exclusivas do software.
- Resolução Cubo Mágico via pensamento computacional – Parte A, responsável pelos estudos da metodologia de resolução de problemas conhecida como Pensamento Computacional (PC), aliando o interesse do aluno pelo trabalho com o Cubo de Rubik e o interesse futuro de pensar em sua resolução digital. Essa frente se encaixa ao objetivo do projeto maior de compartilhar material matemático digital no momento em que um tutorial de resolução do cubo é compartilhado, com base no PC.

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação social do cidadão se dá ao longo de sua vida e deve ser favorecida também em seu convívio e desenvolvimento escolar.

É bastante comum encontrarmos termos oriundos da ideia de “formar cidadãos” em documentos oficiais como em objetivos de planos de aula ou ensino, porém parece-me imediato que, para alcançá-lo, metodologias de ensino e concepções de aprendizagem devem ser revistas, privilegiando experiências que possibilitem repensar a função social do nosso aluno.

Quando pensamos em uma educação de qualidade, devemos nos preocupar em educar nosso aluno para ser apto a buscar pelo seu conhecimento, afinal, o que o mesmo aprende conosco na escola pode estar obsoleto em um futuro bem próximo.

Surge então a tecnologia como grande aliada nessa tarefa. De acordo com Estela Milani em DINIZ & SMOLE (2001), está lançado à escola o desafio de otimizar o potencial do computador para fins educacionais e de aprendizagem, afinal seu uso já é realidade com objetivos diversos escolhidos pelos alunos.

A autora apresenta alguns itens importantes a serem considerados no trabalho com essa

02 de Dezembro de 2023

tecnologia, colocando, por exemplo, algumas vantagens como a possibilidade de visualização rápida de trabalhos, permitindo a autocorreção e favorecendo a criatividade; a exigência de uma participação ativa por parte do aluno ao utilizar o computador; o respeito ao ritmo do aluno; execução rápida de tarefas mecânicas e cansativas; confrontando tais vantagens com a ideia de uso indiscriminado de softwares voltados a treinamentos e busca por resultados.

Aliada a isso, podemos considerar as concepções e diretrizes dos Institutos Federais, BRASIL (2010), afirmando que desde os primeiros registros e debates relacionados à sua implantação, os mesmos sempre se relacionaram a políticas de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que

[...]orienta os processos de formação com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e do desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão. (BRASIL, 2010, p. 06).

Julgamos necessário também, apontar que a educação básica compõe uma etapa muito importante na formação do cidadão, tanto intelectualmente quanto cultural e socialmente, sendo responsável, inclusive, em oferecer subsídios para que nosso aluno possa “Compreender o conhecimento científico e o tecnológico como resultados de uma construção humana, inseridos em um processo histórico e social”. (BRASIL, 2007, p.114).

Acreditamos que a melhor maneira de cumprir tal papel é inserir nosso aluno em uma aprendizagem onde a tecnologia seja utilizada e oferecida como ferramenta na produção de seu conhecimento, colocando-o como responsável pela sua construção.

Surge também outro desafio da educação, tratado pelo professor Ubiratan D’Ambrósio, apontando a educação deve colocar em prática hoje o que servirá para o amanhã e ressalta:

Estamos entrando na era do que se costuma chamar a “sociedade do conhecimento”. A escola não se justifica pela apresentação de conhecimento obsoleto e ultrapassado e muitas vezes morto. Sobretudo ao se falar em ciência e tecnologia. Será essencial para a escola estimar a aquisição, a organização, a geração e a difusão do conhecimento vivo, integrado nos valores e nas expectativas da sociedade. Isso será impossível de atingir sem ampla utilização de tecnologia na educação. Informática e comunicações dominarão a tecnologia educativa do futuro (D’AMBRÓSIO, 2012, p. 74).

A matemática, apesar do consenso de estar presente no cotidiano, sofre com um ensino que tende a ser tradicional, decorativo e desconexo da realidade. Tais metodologias e

02 de Dezembro de 2023

concepções de ensino comumente aparecem como argumentos para o desinteresse do aluno.

Há, entretanto, diferentes modos de conceber e ver a questão da qualidade do ensino da Matemática. Alguns podem relacioná-la ao nível de rigor e formalização dos conteúdos matemáticos trabalhados na escola. Outros, ao emprego de técnicas de ensino e ao controle do processo ensino/aprendizagem com o propósito de reduzir as reprovações. Há ainda aqueles que relacionam ao uso de uma matemática ligada ao cotidiano ou à realidade do aluno. Ou aqueles que colocam a Educação Matemática a serviço da formação da cidadania. (FIORENTINI, 1995, p. 02).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o ensino médio ressalta a importância de promover uma educação que integre as tecnologias de forma significativa e eficaz, reconhecendo-as como ferramentas essenciais para potencializar o aprendizado dos estudantes. Conforme estabelecido na BNCC, "a incorporação da tecnologia da informação e comunicação ao currículo escolar é fundamental para desenvolver a capacidade de aprender a aprender, para comunicar-se e para criar, investigar e produzir conhecimento" (BNCC, 2018, p. 469). Nesse sentido, ao considerarmos o ensino de matemática na educação básica, o uso de tecnologias surge como uma estratégia relevante para estimular a compreensão conceitual, a resolução de problemas e a contextualização dos conteúdos matemáticos no cotidiano dos alunos. A BNCC, ao enfatizar a necessidade de incorporação das tecnologias de maneira transversal e integrada, justifica o emprego dessas ferramentas no ensino de matemática, visando proporcionar uma educação mais alinhada às demandas contemporâneas e preparar os estudantes para os desafios do século XXI.

Nessa proposta de pesquisa, encaramos o ensino e aprendizagem da matemática sob a ótica da Educação Matemática, buscando o envolvimento do aluno com os conceitos a serem construídos, a "curiosidade" dos mesmos pelo aprendizado e também buscando repensar as práticas docentes diante toda essa realidade.

Esse projeto visa tornar o conhecimento matemático mais acessível aos alunos, tanto no que se trata de aprimorar a abordagem dos conceitos em sala de aula quanto na disponibilização de tais conhecimentos aos alunos.

Os softwares educativos podem ser um notável auxiliar para o aluno adquirir conceitos em determinadas áreas do conhecimento, pois o conjunto de situações, procedimentos e representações simbólicas oferecidas por essas ferramentas é muito amplo e com um potencial que atende boa parte dos conteúdos das disciplinas (BONA, 2009, p. 36).

Reconhecendo que a matemática é uma base fundamental para disciplinas como engenharia, física e ciências computacionais, o projeto propõe situações de transferência de

02 de Dezembro de 2023

conhecimentos e interesses relacionados ao seu curso técnico em computação gráfica e em eletrônica, ou interesses relacionados à área de seu interesse em prosseguimento de estudos, com desafios práticos e aplicações relevantes. Ao fazer isso, busca-se não apenas transmitir conceitos matemáticos abstratos, mas também cultivar uma apreciação tangível das aplicações práticas dessa disciplina. A intenção é não apenas fortalecer a compreensão matemática, mas também despertar uma paixão duradoura pelos princípios fundamentais que sustentam os campos das ciências exatas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Descreveremos brevemente cada uma das linhas ou segmentos trabalhados esse ano.

Iniciaremos as discussões com o subprojeto *MatemáTDIC – Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática – produção de materiais*.

Considerando o período pandêmico e o trabalho remoto, com aulas síncronas e assíncronas ministradas pela professora coordenadora, um grande volume de material gravado foi gerado, fruto das gravações dessas aulas pelo Google Meet. O principal objetivo dessa frente do projeto foi editar esse material a fim de produzir material didático digital em padrões de ser compartilhado, com os cortes necessários para otimização dos vídeos, tratamentos no áudio e adaptações na introdução e telas finais com os devidos créditos.

Todos esses itens são trabalhados pelo nosso bolsista, que alia conhecimentos do seu curso técnico em Computação Gráfica aos estudos de matemática realizados por ele durante o trabalho de edição, ao assistir, compreender os conceitos para decidir os cortes e trechos principais para manter no produto final.

Foi desenvolvida e aplicada a introdução padrão para todos os vídeos do canal, com a inserção do logotipo do projeto, respeitando as cores e design que foram desenvolvidos em outras frentes de trabalho.

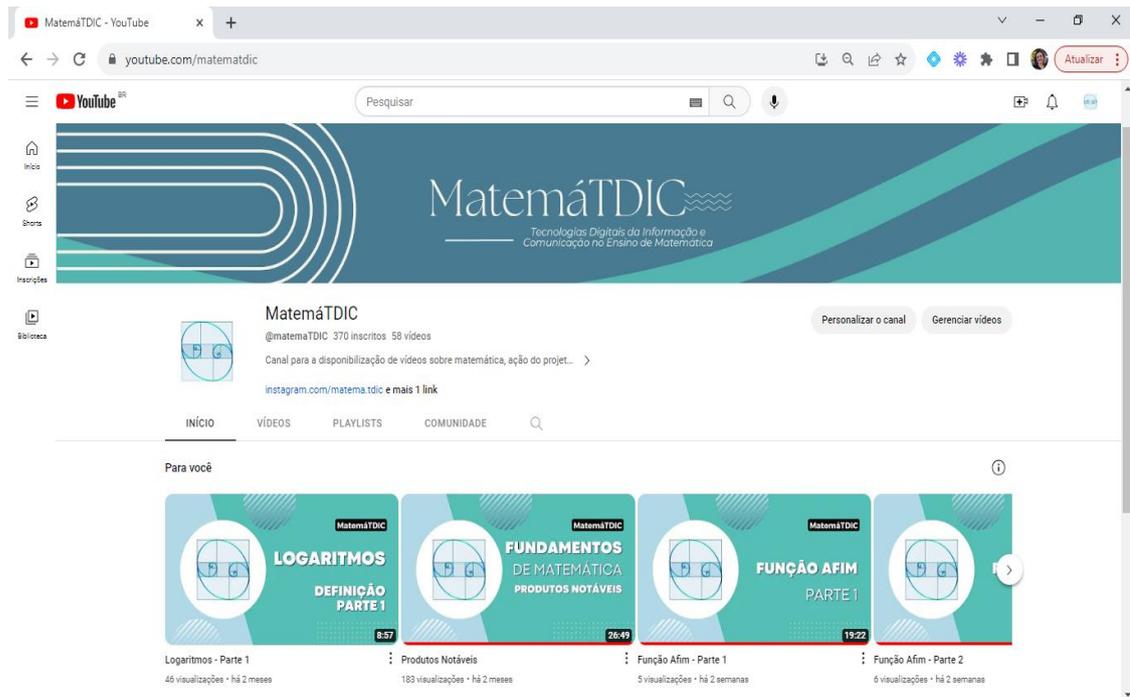
Foram gravados fragmentos específicos de apresentação e encerramento de vídeos, em relação ao tratamento do som, inicialmente foi utilizado o software Luma Fusion em todas as faixas sonoras. Posteriormente, foi feita a transferência do material para o Final Cut Pro para iPad e então, com os novos recursos antes da efetivação dos cortes, o Isolamento de Voz e Redução de Ruído foram adicionados às faixas de áudio de cada aula.

Até o momento, com o projeto ainda em execução, já foram editados e publicados mais

02 de Dezembro de 2023

de vinte vídeos, além do tratamento de padronização de tela inicial e final de todos os demais que já contavam no canal. Todo o material produzido é compartilhado no canal [www.youtube.com/matematdic](http://www.youtube.com/matematdic).

Figura 1. Página inicial do canal



Fonte: Próprio Autor (acesso em 10/11/2023)

No segmento *MatemáTDIC – Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática – identidade visual*, a aluna bolsista ficou responsável pela harmonização dos elementos gráficos nas redes sociais, proporcionando uma imagem uniforme e profissional, aplicando conhecimentos estudados em disciplinas técnicas de seu curso de Computação Gráfica às necessidades do projeto maior, foram apontadas as necessidades imediatas e desenvolvidos itens como: logotipo, banner padrão de postagens, telas iniciais e finais de vídeos, design modelo para implementação nas diferentes redes sociais.

O principal software utilizado para realizar a montagem das fotos encontradas no projeto, como o banner e as miniaturas do YouTube, a logomarca e as postagens, foi o Canva e, com os conhecimentos de programação em HTML e CSS estudados no curso técnico, houve a melhoria e o planejamento do site com o software Wix, disponível em

02 de Dezembro de 2023

<https://matematdic.wixsite.com/matematdic>. Ademais, é importante ressaltar que durante todo o trabalho foram realizadas pesquisas para a melhor atribuição do significado da logomarca e da harmonia das cores usadas em toda a identidade.

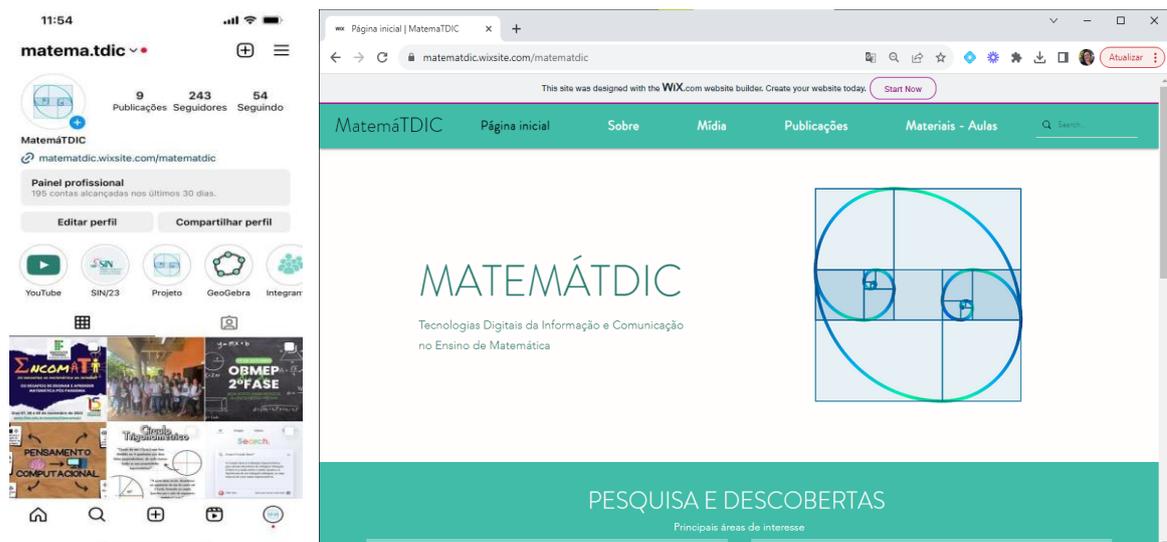
Figura 2. Exemplo de miniatura para YouTube desenvolvida no Canva



Fonte: Próprio Autor (acesso em 13/11/2023).

Após as definições da identidade visual, durante a etapa de aprimoramentos, foi lançado o perfil @matema.tdic no Instagram, com objetivo de divulgar as ações do projeto e materiais pedagógicos, compartilhar notícias acadêmicas e eventos da comunidade matemática e afins.

Figura 3. Perfil no instagram e site de divulgação de materiais



Fonte: Próprio Autor (acesso em 10/11/2023)

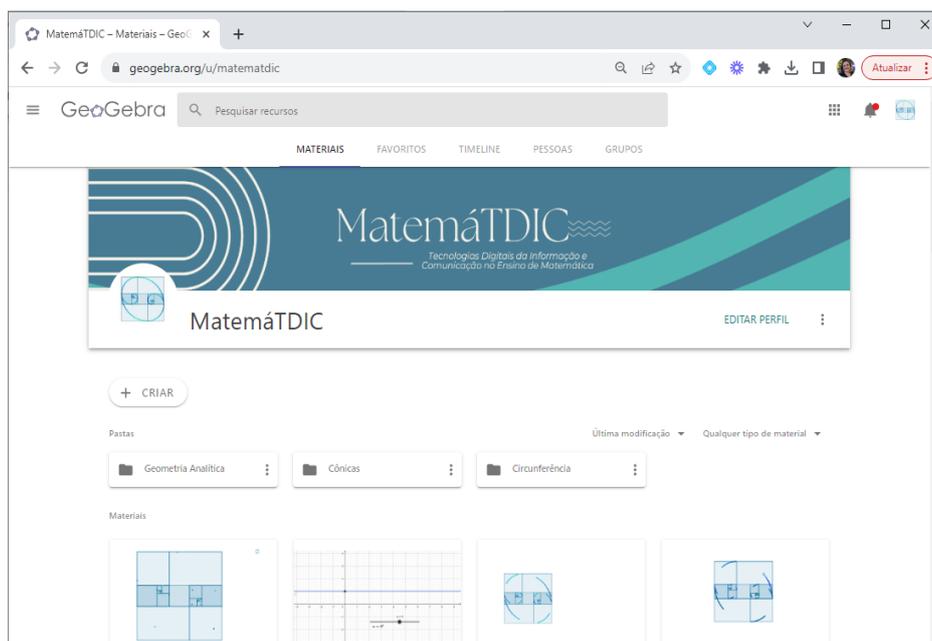
02 de Dezembro de 2023

Já na frente *MatemáTDIC – Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática – Geogebra*, o foco ficou sobre a aprendizagem das ferramentas e possibilidades oferecidas pela plataforma GeoGebra, principalmente on-line e disponível em [www.geogebra.org](http://www.geogebra.org).

Primeiramente, o aluno acompanhou o curso disponibilizado pelo canal [www.youtube.com/ogeogebra](https://www.youtube.com/ogeogebra), que é mantido e organizado por um grupo de pesquisadores brasileiros que se dedicam a disseminar materiais claros e dinâmicos sobre o software, na intencionalidade de aprender as ferramentas disponíveis e conhecer a comunidade criada para interação e compartilhamento de atividades, applets e materiais em geral.

Foi criado um perfil na comunidade GeoGebra para o projeto (<https://www.geogebra.org/u/matematdic>), no qual são disponibilizados os materiais produzidos no formato de atividades ou applets.

Figura 4. Perfil na plataforma GeoGebra para compartilhamento de materiais



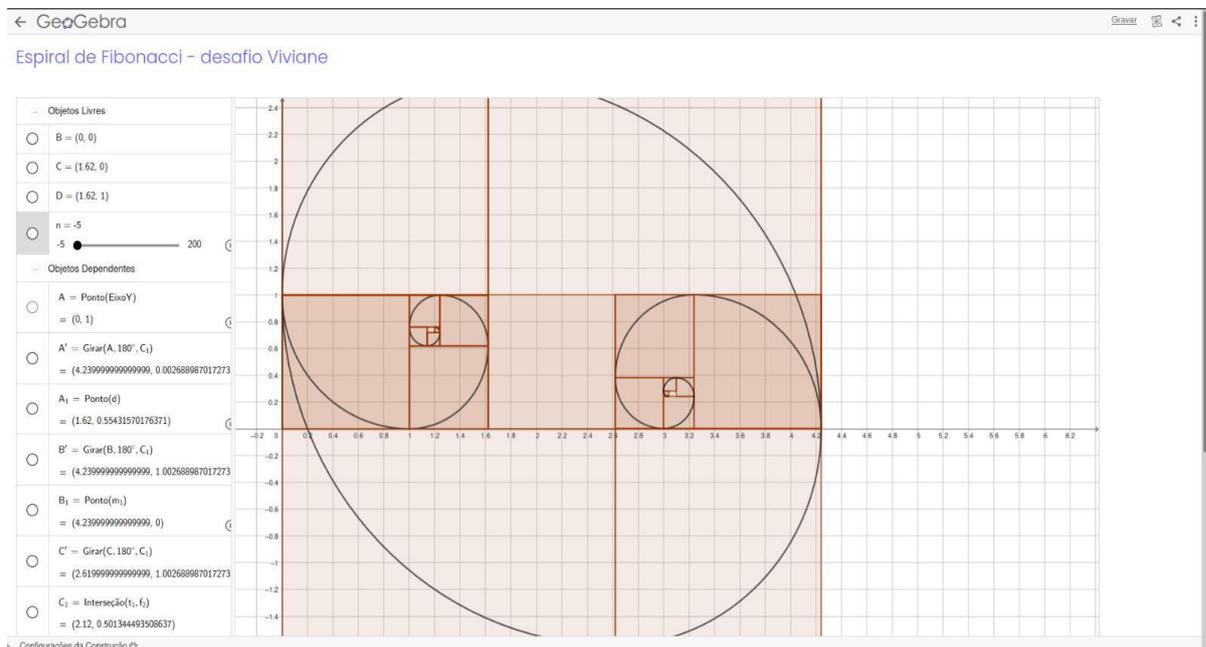
Fonte: Próprio Autor (acesso em 14/11/2023)

No decorrer dos estudos e desenvolvimento de algumas atividades com foco no auxílio a estudantes no estudo da matemática de forma dinâmica, o aluno foi desafiado a construir a logo do projeto, utilizando programação no GeoGebra. Seria uma construção baseada na espiral de Fibonacci, conhecida pelas suas propriedades estéticas interessantes e frequentemente

02 de Dezembro de 2023

encontrada na natureza em formas como conchas de moluscos, galáxias espirais, ou na disposição de sementes em girassóis. Essa espiral é considerada uma manifestação visual das propriedades matemáticas subjacentes à sequência de Fibonacci. Outra exigência era que fosse construída utilizando uma das ferramentas do GeoGebra conhecida como “Cores Dinâmicas” a fim de adaptar a construção da espiral ao estilo ou design já desenvolvido na frente “Identidade Visual” do projeto, fazendo correspondência às cores já selecionadas.

Figura 5. Construção da logo do projeto no GeoGebra

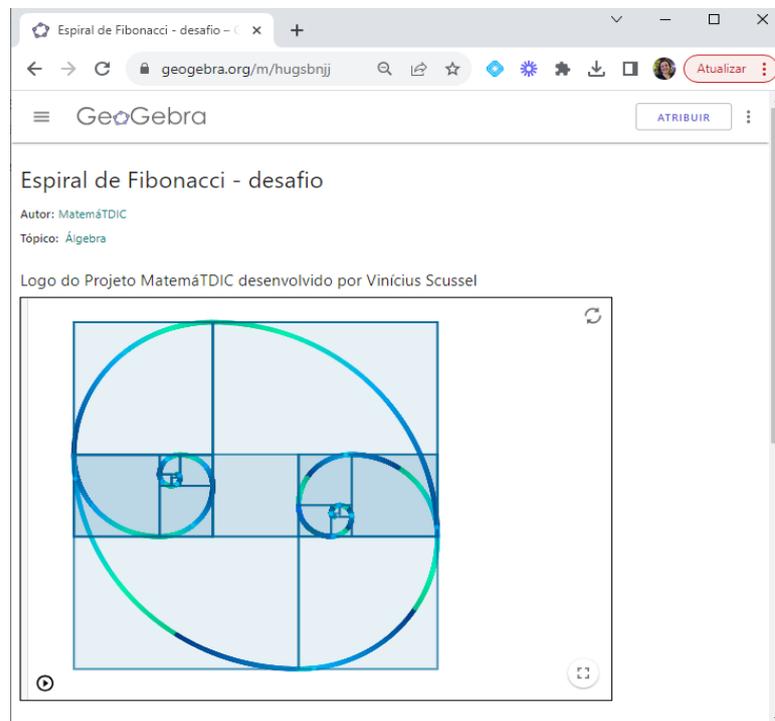


Fonte: Próprio Autor (acesso em 14/11/2023).

Após estudos e aprimoramentos sobre tal construção, a espiral foi desenvolvida utilizando a ferramenta “rastros” de pontos em cada um dos quadrados, nos quais foram programadas as cores dinâmicas e, após o “play” no applet, cada ponto se move e a logo é desenhada:

02 de Dezembro de 2023

Figura 6. Applet de construção da logo do projeto



Fonte: Próprio Autor (acesso em 10/11/2023, disponível em <https://www.geogebra.org/m/hugsbnjj>)

Atualmente, o aluno foi desafiado a construir a logo do projeto, utilizando programação no GeoGebra 3D, ou seja esperamos visualizar a logo de forma tridimensional. Vale ressaltar que o bolsista, tem estudado funções vetoriais, um tópico do conteúdo de cálculo diferencial, que é estudado em cursos de graduação, para desenvolver o objeto proposto.

Enquanto no segmento **Resolução Cubo Mágico via pensamento computacional – Parte A**, estudou-se as especificidades da metodologia do Pensamento Computacional para resolução de problemas gerais, na tentativa de estabelecer uma relação lógica e direta com a questão da montagem do Cubo de Rubik, aliando a pesquisa e os estudos sobre uma teoria nova para o estudante a um conhecimento de seu interesse. O objetivo principal dessa frente foi elaborar um material didático no formato apostila ou tutorial que ajudasse pessoas leigas mas que se interessem pela montagem do “cubo mágico” embasado na teoria e nos pilares do PC que são: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos.

Vale aqui citar que, durante o desenvolvimento dessa frente, o aluno bolsista aplicou a teoria do PC em outros problemas, a fim de se melhorar sua abstração do todo para, enfim, trabalhar na Resolução do Cubo de Rubik. Além de pesquisar a história de criação e objetivos

02 de Dezembro de 2023

desse quebra-cabeças.

Durante os eventos da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no campus, o aluno ministrou oficina de “*Montagem do Cubo Mágico*”, colocando em prática o passo-a-passo que consta na apostila.

A apostila, ainda em construção, pois essa primeira parte prevê a montagem das duas linhas base do cubo, está disponível e pode ser consultada em: <https://docs.google.com/document/d/145qYxD3Ap8S4lVW2i6hb57NoF9hmx3gj58CqVYcOILc/edit>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo além de atingir seus objetivos previamente estabelecidos também evidencia sua relevância no contexto atual. O impacto positivo já alcançado não se limita apenas aos materiais compartilhados e uniformização do design das plataformas, mas se estende à ampliação da visibilidade do projeto, promovendo assim uma maior disseminação do conhecimento matemático básico e acessível. O compartilhamento de materiais didáticos digitais enriqueceu não apenas nossa própria base de conhecimento, mas também proporcionou recursos interessantes para a comunidade acadêmica e educacional.

Este trabalho representa muito, não apenas pelos materiais produzidos, mas também reforça a importância de iniciativas colaborativas e inovadoras na promoção do conhecimento científico, basta apontar as primeiras (ou uma das primeiras) oportunidades de pesquisa dos alunos envolvidos. Alunos de ensino médio que experimentaram: a pesquisa, a organização documental, a escrita de relatórios, a metodologia de pesquisa, a comunicação científica entre outras experiências que usualmente aparecem em cursos de graduação.

Os quatro segmentos, que foram desenvolvidos como projetos de pesquisa de iniciação científica em nível de ensino médio, foram apresentados (separadamente) em evento científico promovido pela instituição (IFTM) em novembro deste ano.

Em perspectiva para futuros desdobramentos, planejamos expandir nossa presença digital e aprimorar a acessibilidade aos materiais digitais. Para alcançar esse objetivo, vislumbramos o desenvolvimento de um novo site, implementando especificações mais técnicas que possibilitem uma interação mais robusta e eficiente com as descobertas e materiais didáticos digitais produzidos. A criação desse recurso online mais técnico não apenas ampliará

02 de Dezembro de 2023

a visibilidade do projeto, mas também fornecerá um espaço centralizado para a disseminação contínua de conhecimento, estabelecendo uma plataforma dinâmica para futuras colaborações e contribuições, além de oportunizar novas aplicações de estudos técnicos por alunos do curso de Computação Gráfica.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFTM - Instituto Federal do Triângulo Mineiro pelo apoio financeiro concedido, que tornou possível a realização deste estudo.

### Referências

BONA, B. O. Análise de softwares educativos para o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. **Experiências em Ensino de Ciências**, Cuiabá, v. 4, n. 1, p. 35-55, mar. 2009.

BORBA, M. de C.; SCUCUGLIA, R. S.; GADANIDIS, G.. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: Sala de aula e internet em movimento**. 1º edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014 (Coleção Tendências em Educação Matemática).

BRACKMANN, Christian Puhlmann. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/172208>. Acesso em 10/11/2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

\_\_\_\_\_, SETEC. **IF - um novo modelo em educação profissional e tecnológica**.

CONCEPÇÃO E DIRETRIZES, 2010, disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12503&Itemid=841](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12503&Itemid=841)

\_\_\_\_\_, SEB. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, 2007.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. 23ª edição. Campinas – SP: Papirus, 2012.

FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. In: **Zetetiké**, ano 3, nº. 4, 1995, p.1-37.

SMOLE, Kátia S.; DINIZ, Maria Ignez (Orgs.) **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

02 de Dezembro de 2023

## EDUCAÇÃO E MÍDIAS DIGITAIS: VIVÊNCIAS E REALIDADES DO CONTEXTO PANDÊMICO

Jefferson Luis da Silva Cardoso<sup>1</sup>; Kátia Regina de Souza Silva<sup>2</sup>; Christian Douglas Oliveira Araújo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doutorando em Comunicação, Linguagens e Cultura/UNAMA, <http://orcid.org/0000-0001-7413-5467>, jefferson.cardoso@ufra.edu.br, Universidade Federal Rural da Amazônia, Rodovia PA- 451, Km-03, Bairro: Açaizal, Tomé-Açu – PA.

<sup>2</sup>Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica/IFPA, <https://orcid.org/0000-0002-9713-7892>, ktiareginasilva@yahoo.com.br, Universidade da Amazônia, Av. Alcindo Cacela, 287 - Umarizal, Belém – PA.

<sup>3</sup>Especialista em Atendimento Educacional Especializado, <http://orcid.org/0009-0008-1457-5311>, douglas.araujo7@gmail.com, SEMED-Castanhal, Av. Altamira, 200 - Cristo Redentor, Castanhal – PA.

### INTRODUÇÃO

A web e os recursos digitais têm sido usados em proporções jamais vista mundo afora, em consequência da Pandemia COVID-19, que alardou o mundo concretamente em 2020, fazendo com que repensássemos nossas práticas de vida. Todos os ramos sociais foram afetados pelas tentativas de frear a epidemia, dentre elas a mais severa para as relações humanas – o distanciamento social. As atividades educacionais viram na tecnologia, a saída para permanecer na missão de emancipar os seres humanos em sua concepção mais crítica.

O presente estudo tem como temática o uso das mídias digitais emergentes na Pandemia COVID-19 com foco na educação superior. Traz como problema central: como os alunos de graduação fazem uso das mídias emergentes na caminhada acadêmica? Tem como objetivo analisar como os alunos de graduação se relacionam com as mídias digitais emergentes em tempos de pandemia, para fins educacionais.

### METODOLOGIA

O campo metodológico predomina a abordagem quantitativa, faz uso da pesquisa bibliográfica e de campo. Como ferramenta de coleta dos dados e informações, usou-se questionário semiaberto *online*, na perspectiva de Prodanov (2013), aplicado junto a 20 (vinte) graduandos de uma universidade pública e que usaram os formatos de ensino aqui discutidos no espaço temporal de 2020-2021. Já a análise das informações de 20 (vinte) atores sociais

02 de Dezembro de 2023

ligados a um curso de graduação de uma instituição de nível superior pública, foi a interpretativa, de acordo com Flick (2013).

### **ENSINO REMOTO, HÍBRIDO OU EAD? o lugar das mídias digitais emergentes**

Em situação de calamidade e saúde pública, como foi o caso da pandemia de COVID-19 que alardou o mundo e determinou outros caminhos viáveis à sociedade. Na educação, foi organizada e publicada, legislação sobre o caso da continuação do ensino, a Portaria nº 544 de 16 de junho de 2020, que autoriza a substituição das aulas presenciais por aulas em meio digitais enquanto durar o estado de atenção à saúde da população. No sentido de “continuar”, o Ensino Remoto foi a solução. O debate àquela época, seguia questionando o Ensino Remoto, o Ensino Híbrido e a EaD, por isso, sintetizou-se os conceitos-chave dos autores investigados:

Quadro 1: palavras-chave das formas de ensino evidenciadas no contexto pandêmico

<b>Ensino Remoto</b>	<b>Educação a Distância</b>	<b>Ensino Híbrido</b>
Garcia et al (2020): plataformas; separados. Morais et al (2020): tecnologia; distanciamento. Oliveira et al (2020): tecnologias; separados.	Chaves (1999): ensino; separados. Moran (2002): tecnologias; separados. Maia e Matar (2007): tecnologias; separados.	Moran e Bacich (2015): ensinar; conectividade. Horn e Staker (2013): ensino; online. Júnior e Castilho (2016): ensino presencial; ensino online.

Fonte: dos autores (2021).

É possível comparar e tentar apontar horizontes acerca das três formas de educação aqui apresentadas. Nessa linha de pensamento, as mídias digitais emergentes, por meio da tecnologia, contribuíram decisivamente para que as atividades de ensino, pesquisa e extensão permanecessem em atuação, haja vista seu potencial de uso e recursos disponíveis, até porque nos ajudaram a fazer melhor no que já fazíamos antes, porém, um desafio para todos.

Na concepção de Moreira, Fereira e Lima (2023), advertiram sobre o das metodologias ativas de ensino durante a pandemia e, que os professores tiveram uma grande missão, pois recaiu sobre eles a necessidade de buscar alternativas de ensino para as formas demonstradas no quadro anterior. Porém, os autores relatam que o potencial das TICs ainda pode ser muito explorado, haja vista, sua possibilidade de uso e benefícios educacionais.

Na análises de Zouein (2021), no Brasil as famílias ainda sofrem sem acesso de

02 de Dezembro de 2023

qualidade, tanto da rede de internet, quanto de uso das tecnologias digitais que possam atribuir valor a sua formação. A autora questiona ainda, a necessidade de formação docente abarcar os temas relacionados ao uso das mídias digitais, já que por exemplo, no ensino remoto foram muitos os desafios enfrentados para execução das chamadas aulas síncronas e assíncronas, suscitando políticas efetivas para este fim.

Nas considerações de Kochhann, *et al.* (2021), a educação 4.0 avançou para deixar de vez a educação tradicional no passado, haja vista o grande envolvimento de professores e alunos com a tecnologia que permitiu o “continuar” do processo de ensino e aprendizagem na pandemia. Os autores também reforçaram a importância do olhar para qualidade do acesso a tecnologia, da formação adequada dos professores, principalmente de sua mediação pedagógica e, necessidade de instrução dos alunos para o uso com fins de aprendizagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse tópico do estudo, apontam-se uma fração dos resultados da pesquisa de campo realizada de modo *online*, sendo analisadas apenas 3 questões focadas nas mídias digitais.

Tabela 2. Qual o seu grau de conhecimento e manuseio sobre mídias digitais emergentes (blogs, redes sociais, games, aplicativos digitais, entre outros).

Alto	Médio	Baixo
07	12	01

Fonte: dos autores (2021)

Diante dos números mostrados na tabela apresentada, é oportuno dizer que a maioria absoluta dos participantes da pesquisa não tem dificuldades “sérias” no manuseio das mídias digitais emergentes, acredita-se que por serem de era da educação 4.0, já destacada neste estudo, eles revelam um envolvimento maior com a tecnologia e certas mídias digitais. Desse modo, “é preciso competência para educar-se continuamente em acompanhar a dinâmica da atualidade; domínio da informática para evitar subutilização e/ou supervalorização, [...]; e habilidade para socializar “saberes” e fazeres para o desenvolvimento da coletividade” (COX, 2003, p.117). É possível perceber, na passagem do autor, que é essencial à disposição para permanecer construindo conhecimentos por meio da formação, bem como o domínio - conquista das ferramentas tecnológicas.

02 de Dezembro de 2023

Tabela 3. Qual das mídias digitais você mais utiliza para fins educacionais.

Twitter	YouTube	Jogos	Google Classroom	Instagram	Facebook	AVA	Outros Sites
0	04	0	0	0	0	09	07

Fonte: dos autores (2021)

Os números traduzem a necessidade dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA, para a educação em tempos de pandemia. Em virtude desse cenário, migrou-se para o ensino remoto - EaD e/ou ensino híbrido, no sentido de permanecer os processos educação no País. Por sua importância, “[...] um AVA está relacionado ao desenvolvimento de condições, estratégias e intervenções de aprendizagem num espaço virtual na web, [...] por meio da interação entre alunos, professores e objetos de conhecimento” (VALENTINI; SOARES, 2005, p. 19). Os sites especializados em segundo lugar, demonstram a continuidade dos estudos dos alunos, na medida em que a necessidade da pesquisa reside na busca de material, conceitos, evidências, resoluções de tarefas e reconstrução do próprio conhecimento. O YouTube surge como plataforma de vídeos produzidos pelos professores nesse tempo, para serem assistidos a qualquer tempo e, nas transmissões ao vivo. Fatos que contribuíram para permanência dos atos de ensinar e aprender a partir do uso de diferentes mídias digitais e da tecnologia.

Tabela 4. Em relação aos estudos, o uso das mídias digitais emergentes é mais frequente para:

Orientações Acadêmicas	Conexão com colegas	Fazer trabalhos	Baixar vídeos	Fazer pesquisa	Assistir aulas
0	01	0	02	03	14

Fonte: dos autores (2021)

Ao observar a tabela 4, fica claro que, o acesso às mídias digitais emergentes tem sido utilizadas, para assistir às aulas no seu modo ao vivo e videoaulas gravadas. É necessário destacar o caráter que as TICs possuem no contexto social e sua influência na educação, haja vista que, “as tecnologias de informação e comunicação estão alterando a relação entre ensinar e aprender. [...] podem melhorar o processo de ensino e aprendizagem, tornando o ato de aprender mais interativo, concreto e cooperativo (NUNES, 2013, p. 24). Assim, não há como negar “o surgimento de uma nova visibilidade que está definitivamente relacionado a novas maneiras de agir e interagir trazidas com a mídia” (THOMPSON, 2008, p. 17) e que permitiram

02 de Dezembro de 2023

o “continuar” do ato educativo e tornaram-se mais efetivas na educação de modo geral.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação como um fenômeno socialmente reconhecido e consolidado, sofreu o impacto com suas atividades direcionadas à internet por meio dos recursos tecnológicos disponíveis. A pesquisa em questão demonstrou alguns caminhos sobre o uso das mídias digitais, a saber: a) a capacidade de adaptação do processo de ensino e aprendizagem por meio da tecnologia; b) a educação por meio do ensino remoto, híbrido ou EaD foram mais evidenciados; c) o uso da mídia digital permitiu aulas ao vivo, acessar sites especializados, realização dos trabalhos e assistir as videoaulas; e por fim, d) a necessidade da comunidade acadêmica em aprofundar os conhecimentos sobre o uso da tecnologia e das mídias digitais.

São indícios que possibilitam o alargar das pesquisas sobre o tema, no sentido de permanecer na investigação constante do potencial, limites e desafios que, tanto a tecnologia, quanto as mídias digitais representam para educação do Brasil, haja vista que o estudo apontou que as famílias brasileiras tem acesso de baixa qualidade nos serviços de internet e na qualidade das TICs que lhes são ofertadas. Nesse horizonte, o estudo possibilitará novos vieses para análise das contribuições da tecnologia de modo geral, à educação brasileira.

## Referências

CHAVES, E. **Conceitos Básicos: educação à distância**. EdutecNet: Rede de Tecnologia na Educação, 1999.

COX, K. K. **Informática na educação escolar**. 2. ed. Campinas: São Paulo, 2008.

FLIK, U. **Introdução a metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes** / tradução Magda Lopes; revisão técnica: Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2013.

GARCIA, T. C. M. et al. **Ensino Remoto Emergencial: proposta de design para organização de aulas**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. RN: Natal, Ed. Sedis. 2020.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação** [recurso eletrônico] / [tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro; revisão técnica: Adolfo Tanzi Neto, Lilian Bacich]. – Porto Alegre: Penso, 2013.

JÚNIOR, E. R.; CASTILHO, N. M. de C. **Uma experiência pedagógica em ação: aprofundando o conceito e inovando a prática pedagógica através do ensino híbrido**.

02 de Dezembro de 2023

SIED: EnPED - Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2016.

KOCHHANN, A. *et al.* Educação 4.0 e o contexto do ensino remoto: percepção dos alunos do curso de pedagogia. **Conjecturas**, 21(7), 703-722. 2021.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD: a Educação a Distância hoje**. São Paulo: Pearson, 2007.

MORAIS, I. R. D. et al. **Ensino Remoto Emergencial: orientações básicas para elaboração do plano de aula**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. RN: Natal, Ed. Sedis. 2020.

MORAN, J. M. BACICH, L. **Aprender e ensinar com foco na educação híbrida**. 2015, Disponível em <http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2015/07/hibrida.pdf>. Acesso em 04 jul. 2021.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologia**. 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474>. Acesso: 04 jul. 2021.

MOREIRA, F. P., FERREIRA, S. A. A., LIMA, D. A. Challenges and opportunities for the use of digital information and communication technologies in education during the COVID-19 pandemic: an experience with active methodologies. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, 21(1), 77-86. 2023.

NUNES, R. C. **Mídias aplicadas na educação e AVEA**. 2. ed. rev. Florianópolis: IFSC, 2013.

OLIVEIRA, M. S. L. et al. **Diálogos com docentes sobre ensino remoto e planejamento didático** / Recife: EDUFRPE, 2020.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

THOMPSON, J. B. **A Nova Visibilidade**. Matrizes, n. 2, abril de 2008. p. 15-38 Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/download/38190/40930/>. Acesso em 04 jul. 2021.

VALENTINI, C. B., SOARES, E. M. S. (orgs.). **Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários**. Caxias do Sul: EDUCS, 2005.

ZOUEIN, H. G. F. Reflexos da pandemia na prática tecnológica educacional. **Brazilian Journal of Development**, 7(7), 65286-65303. 2021.

02 de Dezembro de 2023

## DPAC - UM DESAFIO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Maria Laura Silva Borges Oliveira<sup>1</sup>; Elder da Silveira Latosinski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciada em Pedagogia e Geografia, marialaurasborgesoliveira@gmail.com, Instituto Federal Triângulo Mineiro, Uberaba-MG

<sup>2</sup>Mestre em Ensino de Física, <https://orcid.org/0000-0002-5793-319X>, eldersilveira@iftm.edu.br, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Uberlândia Centro, MG, Brasil.

**Resumo:** Este estudo possui uma perspectiva qualitativa sobre relação entre educação e inclusão de alunos com Transtorno do Processamento Auditivo Central (DPAC). A pesquisa explora a identificação desses alunos, o desenvolvimento das habilidades docentes e os desafios enfrentados no contexto escolar. A fundamentação teórica destaca a importância da reciprocidade e alteridade nas relações sociais, ressaltando as barreiras atitudinais como desafios significativos para a inclusão. A análise crítica identifica barreiras pedagógicas específicas, como a sobrecarga de conteúdo e a resistência de alguns docentes em adaptar métodos de ensino. Isso impacta negativamente os alunos de diversas formas, sejam diagnosticados ou não, pois podem enfrentar dificuldades em organizar seus estudos e participar de apresentações públicas. A conclusão destaca um cenário desafiador, evidenciando a escassez de recursos adaptados, estratégias pedagógicas específicas e apoio individualizado para alunos com DPAC. A falta de conscientização e treinamento adequado para profissionais da educação contribui para a perpetuação dessas barreiras, comprometendo o sucesso acadêmico desses alunos. O estudo enfatiza a necessidade urgente de abordagens mais inclusivas, sensíveis às necessidades individuais, e destaca a importância da formação docente para criar ambientes educacionais verdadeiramente inclusivos.

**Palavras-chave:** DPAC, inclusão, barreiras de aprendizagem, apoio pedagógico

**Abstract:** The following case study discourses about the relation between education and inclusion of students with Central Auditory Processing Disorder (CAPD). The research explores the identification of these students, the development of their skills during the education and the challenges faced in the school environment. The theoretical foundation emphasis the importance of reciprocity and otherness in social relations, highlighting attitudinal barriers as significant challenges for the inclusion. The critical analysis identifies specific pedagogical barriers, such as overloaded content and the resistance from some teachers of adapting teaching methods. This negatively impacts students like Clara, who faces difficulties to organize her studies routines and participation in public presentations. The conclusion shows a challenging scenario, emphasizing the shortage of adapted resources, particular pedagogical strategies and individualized support for students with CAPD. The lack of awareness and adequate training of the professionals, contributes to the perpetuation of those barriers, compromising the academic success of these students. The study evidences the urgent needing of more inclusive approaches, sensitive to individual needing, and demonstrates the importance of a teacher training to create truly inclusive educational environments.

02 de Dezembro de 2023

**Keywords:** CAPD, inclusion, learning barriers, pedagogical support

## INTRODUÇÃO

A formação e desenvolvimento de cada indivíduo são moldados por suas experiências, percepções e aprendizados, tanto no relacionamento consigo mesmo quanto com os outros. Cada pessoa é única, uma vez que interpreta o mundo de maneira subjetiva, influenciada por sua própria trajetória de vida. Mesmo quando várias pessoas são expostas à mesma paisagem durante o mesmo período, suas visões, interpretações, sentimentos e memórias serão diferentes, devido à influência de seus contextos culturais, históricos, políticos e educacionais.

As interações humanas são enriquecidas pela diversidade de perspectivas e experiências individuais. O diálogo e a interação entre pessoas são fundamentais para garantir que todos tenham a oportunidade de se expressar e crescer em diversos contextos, como sociais, esportivos, de trabalho, de estudo, de lazer e artísticos. Além disso, é essencial criar condições justas, éticas e democráticas para que todos possam participar ativamente na sociedade. Essa visão ressalta a importância de ter respeito à diversidade, de cultivar a empatia e compreender as diferentes perspectivas e experiências pessoais, contribuindo para a construção de uma sociedade mais inclusiva e equitativa. “Uma das perspectivas justificadoras dessa realidade está estruturada no valor que uma sociedade construída desde séculos em simplesmente homogeneizar as pessoas” (AZEVEDO, 2008, p. 48). O trecho aborda as características sociais que buscam padronizar seres humanos, criando uma divisão entre aqueles considerados "normais" ou "perfeitos", ou sendo estigmatizados como "anormais" ou "imperfeitos". Esse processo de exclusão tem como resultado a negação das potencialidades humanas a serem exploradas e, ao mesmo tempo, a supressão, o encolhimento e o silenciamento daqueles que são percebidos como diferentes.

Percebe-se que com a manutenção desses padrões sociais excludentes, muitas vezes a alteridade e a empatia sofrem. A sociedade não valoriza o conhecimento que cada pessoa traz consigo e não acompanha a importância da diversidade. Isso resulta em uma incapacidade de considerar a humanidade de cada indivíduo e o potencial que possuem para enriquecer as experiências coletivas com suas perspectivas únicas. Portanto, faz-se necessário empoderar esses indivíduos, desafiar as normas determinadas, questionar os padrões sociais vigentes e

02 de Dezembro de 2023

expor os medos e preconceitos enraizados na sociedade para o desenvolvimento de um ambiente integrado de convívio fácil e duradouro.

### **METODOLOGIA**

Esta pesquisa tem por objetivo geral levantar questionamentos baseados na relação entre educação e inclusão de alunos com Distúrbio do Processamento Auditivo Central - DPAC por meio da identificação de alunos no ambiente escolar e o desenvolvimento das habilidades do docente.

Foi adotado uma perspectiva qualitativa, pois apresenta um caráter abrangente do que se deseja explorar. Dentre este, sendo questões complexas, como capturar experiências pessoais, entender a cultura e o contexto social, e gerar teorias a partir dos dados. Apresentando um modo flexível e adaptável, permitindo ajustar abordagens. O presente estudo consiste em pesquisas bibliográficas de caráter exploratório, das quais foram realizadas leituras com base em diferentes artigos e livros que versam sobre a inclusão escolar. A partir da leitura das obras dos autores escolhidos para fundamentarem as ideias aqui tecidas algumas problemáticas relativas ao reconhecimento e desenvolvimento de atividades, perante a inclusão escolar de alunos com DPAC, bem como a função da escola numa perspectiva de Educação Inclusiva, foram levantadas.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

De acordo com (AZEVEDO,2008) as relações sociais frequentemente são caracterizadas pela exclusão, desprezo, falta de respeito, desigualdade e injustiça, quando, na verdade, deveriam ser baseadas na reciprocidade e alteridade. É crucial considerar o outro como um ser humano digno de ocupar os mesmos espaços e ter acesso aos mesmos recursos culturais, conhecimento, esporte e trabalho. O outro não deve ser rotulado com base em características físicas, étnicas, culturais ou financeiras, tornando-se alvo de violência física ou simbólica. Em vez disso, ele deve ser identificado, respeitado e compreendido como uma pessoa e cidadão com direitos e responsabilidades iguais. A escola deve ser, por excelência, o ambiente acolhedor e estimulante para a socialização.

As barreiras arquitetônicas e a falta de capacitação dos profissionais – barreiras atitudinais – podem se constituir em desafios até mesmo insuperáveis, comprometendo de

02 de Dezembro de 2023

forma definitiva a inclusão social desta pessoa. A defasagem escolar, a falta de capacitação técnica certamente irá se refletir no desenvolvimento profissional e social. (BATTISTELLA, 2008, p. 32). Esse trecho destaca o papel crucial que a escola desempenha na promoção da inclusão social deve ser um ambiente acolhedor e estimulante para a socialização, onde as barreiras, sejam elas físicas, como as arquitetônicas, ou atitudinais, como a falta de capacitação dos profissionais, não devem representar desafios intransponíveis. A presença dessas barreiras pode comprometer permanentemente a inclusão social de uma pessoa.

Sabendo disso, é essencial que as escolas estejam equipadas para atender às necessidades de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou características individuais, para garantir que a inclusão social seja uma realidade para todos. Portanto, a eliminação de barreiras físicas e atitudinais, bem como a oferta de uma educação de qualidade que possibilite o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos necessários transforma-se em uma participação plena na sociedade.

Destarte, com o intuito de propor uma educação mais inclusiva, para o seguinte estudo foi escolhido o Distúrbio de Transtorno do Processamento Auditivo Central (DPAC). O Processamento Auditivo Central (PAC) é uma função importante relacionada à forma como os indivíduos analisam e interpretam as informações acústicas que são recebidas por meio do sistema auditivo. Essa função desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da linguagem, habilidades acadêmicas e na comunicação em geral. A disfunção do PAC, por outro lado, ocorre quando há déficits no processamento das informações sonoras, mas esses déficits não estão relacionados à perda auditiva ou à deficiência intelectual. Essa disfunção se manifesta quando uma ou mais habilidades auditivas permitem o correto processamento das informações sonoras que estão comprometidas. Resultando em dificuldades na interpretação de padrões sonoros, ou que prejudique a capacidade do indivíduo de ouvir, discriminar, considerar, lembrar e/ou compreender as informações apresentadas pelos canais auditivos. Como resultado, o DPAC pode causar prejuízos na compreensão das informações, alterações no comportamento e dificuldades acadêmicas.

Alunos com DPAC podem apresentar dificuldades na Memória Auditiva: A capacidade de lembrar informações auditivas, como instruções ou informações verbais, pode ser comprometida; dificuldades na Sequenciação e Processamento Auditivo: Processar informações auditivas sequenciais, como histórias ou conversas longas, pode ser desafiador;

02 de Dezembro de 2023

problemas de foco e atenção: pessoas com DPAC podem ter dificuldade em manter a atenção em tarefas que envolvem informações auditiva; dificuldades na localização sonora: a percepção da direção de onde um som está vindo pode ser imprecisa e sensibilidade a ruídos: algumas pessoas com DPAC podem ser sensíveis a sons altos ou específicos, o que pode causar desconforto.

A DPAC pode variar em gravidade, e o tratamento muitas vezes envolve uma abordagem multidisciplinar, incluindo terapia fonoaudiológica, estratégias educacionais específicas e, em alguns casos, o uso de tecnologias assistivas, como aparelhos auditivos ou sistemas de FM para melhorar a audição. É importante identificar a DPAC e fornecer apoio adequado às pessoas que a têm, para que possam superar os desafios na comunicação e na aprendizagem. A importância da educação inclusiva e igualitária para todas, independentemente de suas diferenças, é um princípio fundamental da educação contemporânea. Isso se baseia em diversos valores e benefícios que impactam não apenas os alunos com o a DPAC, mas toda a sociedade.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com (ABREU, 2016) a divergência quanto a prestação de apoio pedagógica e a existência de sala de recurso entre seus apontamentos, demonstra que professores dos quais desenvolviam as atividades não possuíam especializações e não contavam com apoio de pedagogos e psicólogos que atuavam com o suporte para os alunos considerados com perfil de atuação. As escolas atendiam alunos com diversas deficiências físicas e intelectuais com transtorno funcional específico como TDAH, DPAC, dislexia, sendo aplicado um perfil de enquadramento. Desta forma, era realizado um tratamento igualando todos como se a demanda de cada estudante fosse a mesma, não utilizando a sala de recursos e não aceitando o apoio de profissionais especialistas.

Afirmando ainda mais a importância de estreitar as relações entre a família e escola, expondo que as trocas de informações são de grande importância para alinhar os objetivos e conseguir desenvolver trabalhos com maior assertividade. Ressaltando a importância da formação profissional para se trabalhar com a diversidade e em destaque a falta de sensibilidade e conhecimento de identificação do aluno com diagnóstico adequado. Parte do trabalho apresentado por (ABREU, 2016) se fundamenta em resultado da pesquisa de campo procedida.

02 de Dezembro de 2023

O qual aborda o resultado de duas entrevistas semiestruturadas, aqui denominadas de “Caso Alex” e “Caso Sara”. Importante ressaltar que os nomes utilizados são fictícios.

A pesquisa prevê desafios comuns nos casos de Alex e Sara, como mudanças frequentes na escola, dificuldades de aprendizagem, falta de conhecimento sobre o DPAC, diagnósticos tardios e suporte intermitente. A dependência de elogios médicos para suporte na escola foi destacada, levantando questões sobre a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. O segundo foco da pesquisa explorou a inclusão escolar, revelando lacunas na aplicação prática do conhecimento sobre o DPAC. Os professores, apesar do conhecimento teórico, demonstraram dificuldades em lidar com os alunos na sala de aula, enquanto pais e alunos se sentiram perdidos e prejudicados, respectivamente. Concluir que melhorar a formação profissional é crucial, mas deve ser complementado por estratégias abrangentes para promover a inclusão e o desenvolvimento dos alunos com DPAC.

Os quadros abaixo apresentam uma visão geral em comum entre os dois casos.

Quadro 1- Concepções sobre o DPAC

<b>Alunos</b>	<b>Pais</b>	<b>Professores</b>
Ter dificuldade de entender alguns sons que estão sendo dito.	Dificuldade de ouvir e entender aquilo que está sendo falado.	É ter dificuldade de processar e codificar os símbolos sonoros.

Fonte: Abreu (2016, p. 57)

Quadro 2 – Concepção de inclusão escolar (ABREU, 2016, p.60)

<b>Alunos</b>	<b>Pais</b>	<b>Professores</b>
Apoio, acolhimento, contato com professores e colegas.	Acolhimento, atenção diferenciada, oportunidade de desenvolvimento.	Deveria apresentar escolas especializadas; deve ter um trabalho diferenciado e adaptado para cada tipo de aluno; é oportunizar atividades respeitando o ritmo de cada um; uma educação voltada para desenvolver o potencial e habilidades para todos; oportunidade e sensibilidade.

Fonte: Abreu (2016, p. 60)

Quadro 3 – Percepção de processo inclusivo

02 de Dezembro de 2023

Alunos	Pais	Professores
Dificuldade em acompanhar, concentrar e entender o que o professor está falando.	Falta de sensibilização frente a dificuldade do aluno, planejamento descontextualizado com alunos que apresentam dificuldades, falta orientações aos pais.	Consideram desmotivados, preguiçosos, desinteressados, distraídos e distantes. Na maioria das vezes não acompanham o que está sendo dado em sala, necessitam de atenção o tempo todo

Fonte: Abreu (2016, p. 64)

Quadro 4 – Quadro resumo das barreiras encontradas e sugestões de melhorias de inclusão escolar de alunos com DPAC

Participantes	Barreiras	Sugestões
Alunos	Sentem desestimulados frente aos desafios encontrados em sala de aula tais como :a falta de sensibilidade de alguns professores, pouca proximidade, medo, apoio e ansiedade	1 Melhorar a qualidade de recursos pedagógicos e metodológicos em sala. 2 Desburocratizar o ensino, focar em assuntos que sejam relevantes. 3 Buscar parcerias com diversos setores e profissionais da própria instituição para ajudar na formação e sensibilização dos profissionais como pais.
Pais	Falta de compromisso e sensibilidade de alguns profissionais ao lidar com alunos com DPAC, falta de apoio, descontinuidade, burocracia, pouca interação entre seções, professores, pais e alunos, poucos profissionais para atender a demanda e a necessidade do aluno, falta de formação adequada	4 Promover o exercício da cooperação e da consciência das realidades educacionais através de projetos e oficinas para pais, alunos, professores e os diversos setores da escola. 5 Promover formação continuada dos professores e profissionais da escola com temas voltados para educação inclusiva
Professores	Formação adequada aos professores, pouco recurso humano, excesso de conteúdo, falta de interações entre as seções, melhor organização e planejamento pedagógico, falta de orientação e qualidade no apoio familiar, burocracia e valorização, respeito ao profissional da educação	6 Buscar aumentar os recursos humanos através de parcerias e convênios com outras instituições. 7 Realizar levantamentos dos pontos que precisam ser melhor organizados para auxiliar no plano pedagógico. 8- Promover eventos culturais e educacionais dentro da escola com participação e apoio familiar.

Fonte: Abreu (2016, p. 77,78)

Os quadros apresentados fornecem uma visão geral das concepções, percepções e barreiras encontradas no processo de inclusão escolar dos alunos com DPAC. Desta forma, a análise dos quadros apresentados demonstra que o processo de inclusão escolar de alunos com DPAC ainda enfrenta muitos desafios. Esses desafios são consistentes com a literatura

02 de Dezembro de 2023

científica, que indica que a inclusão escolar é um processo complexo e desafiador. No entanto, é importante ressaltar que a inclusão escolar é um processo necessário e possível. Com o envolvimento dos diferentes atores envolvidos no processo, é possível superar as barreiras encontradas e garantir o direito à educação a todos, independentemente de suas condições. É importante ressaltar que ações específicas podem ser desenvolvidas para com o foco no processo de inclusão escolar de alunos com DPAC.

Para isto, visando aplacar as barreiras, é importante oferecer formação continuada aos professores e profissionais da escola sobre educação inclusiva, com foco em DPAC. Essa formação deve proporcionar aos profissionais conhecimentos e habilidades necessárias para atender às necessidades específicas dos alunos com DPAC. Faz-se necessário também buscar aumentar os recursos humanos, através de parcerias e convênios com outras instituições. Proporcionando assim, aos alunos e famílias acesso a recursos e serviços especializados, como avaliação, diagnóstico e intervenção.

O excesso de conteúdo, pode ser adaptado ao currículo e as atividades pedagógicas para atender às necessidades específicas dos alunos com DPAC. Essa adaptação pode incluir o uso de recursos e materiais adaptados, a modificação do ritmo e da sequência das atividades, e a oferta de apoio individualizado. Enquanto em relação à falta de interações entre ações, promover a comunicação e a colaboração entre os diferentes setores da escola pode contribuir e garantir uma educação mais inclusiva e equitativa para todos os alunos.

A organização e o planejamento pedagógico de forma colaborativa podem proporcionar que o currículo e as atividades pedagógicas sejam adequados às necessidades de todos os alunos. Enquanto, a falta de orientação e qualidade no apoio familiar podemos oferecer orientação e apoio aos pais dos alunos com DPAC. Desta forma, promoveremos uma participação ativa do processo de inclusão escolar de seus filhos. Assim simplificando os processos burocráticos relacionados à educação inclusiva, que irão proporcionar aos alunos com DPAC maiores acessos às oportunidades educacionais de que precisam.

O excesso de conteúdo, pode-se adaptar o currículo e as atividades pedagógicas para atender às necessidades específicas dos alunos com DPAC. Essa adaptação pode incluir o uso de recursos e materiais adaptados, a modificação do ritmo e da sequência das atividades, e a oferta de apoio individualizado. Em relação à falta de interações entre ações, promover a

02 de Dezembro de 2023

comunicação e a colaboração entre os diferentes setores da escola para contribuir e garantir uma educação mais inclusiva e equitativa para todos os alunos.

A organização e o planejamento pedagógico de forma colaborativa podem proporcionar que o currículo e as atividades pedagógicas sejam adequados às necessidades de todos os alunos. Enquanto, a falta de orientação e qualidade no apoio familiar podemos oferecer orientação e apoio aos pais dos alunos com DPAC. Desta forma, promovendo uma participação ativa do processo de inclusão escolar de seus filhos. Simplificar os processos burocráticos relacionados à educação inclusiva, pode proporcionar aos alunos com DPAC maiores acessos às oportunidades educacionais de que precisam.

Uma outra visão apresentada pela autora (BORGES, 2023) e a implementação de recursos como o PADLET para o aluno com DPAC o qual apresentou resposta positiva e realizou uma aproximação do seu ambiente familiar escola e colegas de classe, pois através da ferramenta de construção de linha do tempo utilizando fotos, vídeos, links e o Google Maps .O Padlet® é uma ferramenta versátil e colaborativa que pode desempenhar um papel significativo na promoção da inclusão, especialmente para aqueles que enfrentam desafios associados ao Transtorno do Processamento Auditivo Central (DPAC). O Padlet® oferece uma plataforma interativa que permite a criação de murais virtuais, nos quais professores, alunos e pais podem compartilhar recursos, estratégias e experiências relacionadas à inclusão de indivíduos com DPAC. Esse ambiente digital facilita a colaboração entre membros da comunidade escolar, promovendo uma compreensão mais profunda das necessidades específicas desses alunos.

No mural do Padlet®, podem ser compartilhados recursos educacionais adaptados, como materiais audiovisuais, jogos interativos e estratégias pedagógicas eficazes para alunos com DPAC. Essa abordagem colaborativa não apenas enriquece o repertório de ferramentas disponíveis para os educadores, mas também fortalece a conexão entre a escola, a família e a comunidade. Além disso, o Padlet® pode servir como um espaço para a discussão de questões relacionadas à inclusão. Tópicos como sensibilização para o DPAC, adaptações curriculares e a importância da comunicação efetiva entre professores, pais e alunos podem ser envolvidos de maneira interativa. Esse fórum virtual oferece uma oportunidade excelente para compartilhar experiências, dúvidas claras e construir uma comunidade mais informada e colaborativa.

Ao integrar o Padlet® na abordagem inclusiva, a escola não apenas aproveita uma plataforma tecnológica eficiente, mas também promove um ambiente educacional mais

02 de Dezembro de 2023

acessível e empático. A inclusão de recursos específicos para o DPAC no Padlet® não só beneficia diretamente os alunos com esse transtorno, mas também contribui para uma cultura inclusiva que reconhece e valoriza a diversidade. Outra questão abordada e bastante pertinente são as barreiras atitudinais representam um dos principais obstáculos enfrentados por indivíduos que manifestam comportamentos atípicos em relação aos padrões considerados típicos em nossa sociedade. Essa barreira se traduz em processos de discriminação e segregação social e educacional, impactando significativamente a experiência dessas pessoas.

Essa forma de barreira refere-se às atitudes, estereótipos e preconceitos enraizados na sociedade em relação àqueles que se desviam das normas constitucionais. Esses padrões podem abranger uma variedade de características, incluindo, mas não se limitando a, deficiências físicas, transtornos neuropsiquiátricos, diferenças culturais e de gênero. A discriminação resultante da barreira atitudinal muitas vezes se manifesta em práticas de exclusão social, limitando oportunidades e contribuindo para a marginalização desses indivíduos. No contexto educacional, isso se traduz em dificuldades de acesso a recursos, falta de apoio adequado e segregação em ambientes de aprendizagem.

Superar a barreira atitudinal requer uma mudança profunda na percepção e compreensão da diversidade humana. A promoção da liberdade, do respeito e da valorização das diferenças é fundamental para criar uma sociedade e um ambiente educacional mais inclusivos. Isso envolve sensibilizar as pessoas sobre as diversas formas de singularidade e desafiar os estigmas que perpetuam a discriminação. Ao considerar e enfrentar a barreira atitudinal, é possível construir uma sociedade que celebre a diversidade e garanta que todos os indivíduos, independentemente de suas características atípicas, tenham igualdade de oportunidades e sejam plenamente incluídos em todos os aspectos da vida social e educacional.

A pressão por abranger extensos currículos em períodos curtos muitas vezes desafia a capacidade dos estudantes de assimilar e revisar o material de maneira adequada. Assim esse desafio transforma-se em um ciclo de acumulação de conteúdo não revisado, prejudicando seu progresso e comprometendo a compreensão profunda dos assuntos. Essa barreira pedagógica destaca a importância de abordagens educacionais mais flexíveis e personalizadas, que levem em consideração as diferentes necessidades de aprendizagem dos alunos. Estratégias que promovam uma distribuição equitativa do conteúdo ao longo do tempo, juntamente com suporte individualizado, podem ser fundamentais para superar essa dificuldade e proporcionar um

02 de Dezembro de 2023

ambiente de aprendizagem mais acessível e eficaz para todos os estudantes.

A análise crítica desse cenário revela diversos pontos de preocupação e destaca a necessidade urgente de abordagens mais inclusivas e sensíveis às necessidades individuais dos alunos, especialmente aqueles que enfrentam desafios associados à dislexia e ao Transtorno do Processamento Auditivo Central (DPAC). Primeiramente, a dificuldade em falar ao público e expressar-se durante apresentações indica uma lacuna na abordagem pedagógica. A falta de adaptações específicas para lidar com as peculiaridades desses transtornos impacta não apenas a performance acadêmica, mas também sua autoestima e confiança.

A utilização de slides com excesso de texto e linguagem técnica é outra barreira identificada. Essa prática, ao invés de facilitar a compreensão, torna-se um obstáculo adicional ao processo de aprendizagem. A inclusão de material visual é benéfica, mas a apresentação textual inadequada demonstra uma necessidade de maior conscientização sobre as melhores práticas pedagógicas para alunos com dislexia e DPAC.

A resistência de alguns docentes em realizar esclarecimentos e revisões representa um aspecto crítico, pois contribui para o aprofundamento das lacunas no conhecimento. Essa atitude pode perpetuar um ambiente educacional que não prioriza a inclusão e a igualdade de oportunidades. Em uma análise mais ampla, é imperativo que as instituições educacionais promovam a conscientização sobre os desafios enfrentados por alunos com necessidades especiais e implementem estratégias pedagógicas que favoreçam a inclusão. A formação docente e a criação de ambientes educacionais mais adaptáveis são passos cruciais para superar essas barreiras e criar uma experiência educacional verdadeiramente inclusiva para todos os alunos.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Destaca-se um cenário desafiador em relação ao apoio oferecido a alunos com Transtorno do Processamento Auditivo Central (DPAC) no contexto do ensino técnico e superior. Uma observação crítica revela a escassez de material produzido e de acompanhamento específico para atender às necessidades desses alunos, evidenciando uma lacuna significativa na abordagem inclusiva do sistema educacional.

A falta de recursos adaptados, estratégias pedagógicas específicas e suporte individualizado cria barreiras substanciais para o sucesso acadêmico desses alunos. A escassez

02 de Dezembro de 2023

de conscientização e aperfeiçoamento adequado para profissionais da educação contribui para a perpetuação desse problema, afetando diretamente a qualidade do ensino oferecido. A dificuldade no diagnóstico do DPAC é outro ponto crucial a ser abordado. A complexidade do transtorno e a falta de protocolos de triagem eficientes podem resultar em diagnósticos tardios ou até mesmo em ausência de diagnóstico, comprometendo a capacidade de intervenção precoce e a implementação de medidas de apoio.

Adicionalmente, a presença de preconceitos e estigmas em relação aos transtornos de processamento auditivo contribui para um ambiente pouco acolhedor. A falta de compreensão sobre as necessidades específicas desses alunos pode levar a atitudes discriminatórias, minando a autoconfiança e a motivação para o aprendizado.

Diante dessas considerações, é imperativo que as instituições de ensino e os profissionais envolvidos no processo educacional intensifiquem esforços para promover a conscientização, fornecer treinamento especializado e implementar práticas inclusivas. A produção de material educacional adaptado, a criação de ambientes de aprendizagem mais acessíveis e a superação de estigmas são passos cruciais para garantir que alunos com DPAC possam alcançar todo o seu potencial acadêmico e participar plenamente da experiência educacional.

### **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar minha profunda gratidão ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) pelo apoio inestimável proporcionado durante o desenvolvimento desta pesquisa. O comprometimento e os recursos disponibilizados pelo IFTM foram fundamentais para a concretização deste estudo, demonstrando um apoio fundamental à pesquisa e à promoção do conhecimento.

Quero também reconhecer os autores dos trabalhos utilizados como aporte de referência. Suas valiosas contribuições, experiências e insights foram essenciais, especialmente em um contexto tão significativo como o de apoiar um filho portador de DPAC. A rede de apoio formada por essas pessoas é um testemunho da solidariedade e compreensão que tornaram possível a realização desta pesquisa.

Por fim, expresso minha gratidão profunda ao meu filho, fonte de inspiração para este estudo. Sua jornada e vivências proporcionaram uma motivação genuína para a pesquisa sobre

02 de Dezembro de 2023

o Transtorno do Processamento Auditivo Central, reforçando a importância de um ambiente educacional mais inclusivo e adaptado às necessidades individuais.

### Referências

ABREU, Micheliny Jafar de Souza. **O processo de inclusão escolar de alunos com Distúrbio do Processamento Auditivo Central (DPAC) em escolas públicas de Brasília.** 2016. 105 f. Dissertação (Programa Strictu Sensu em Psicologia) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2016.

AZEVEDO, S.B. **Pensando multiculturalmente sobre a educação de jovens e adultos:** um Estudo de Caso no Sistema Municipal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

BATTISTELLA, Linamara R. **A Inclusão do Deficiente Físico.** In: SOUZA, Angela Maria Costa de; NASCIMENTO, Marilena e DAHER, Sérgio (Org.). Caminhos da Inclusão. Goiânia: Kelps, 2008.

BORGES, Maria Kátia de Souza et al. **Padlet® como ferramenta digital para a inclusão de um estudante com distúrbio do processamento auditivo central (dpac).** In: anais do 9º seminário de ensino, pesquisa, extensão e inovação do ifsc, 2023.

PRADO, Rosilene Rodrigues; FERNANDES Rodrigues, Adriana. **Barreiras vivenciadas por uma aluna com dislexia e dpac no ensino superior.** In: anais do 8º congresso brasileiro de educação especial, 2018, São Carlos. anais eletrônicos... campinas, galoá, 2018.

02 de Dezembro de 2023

## IMPLEMENTAÇÃO DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E SEUS IMPACTOS NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Hercules Pimenta dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Ciência da Informação, Mestre em Educação, ORCID 0000-0003-1004-3058, herculesantos.ufmg@gmail.com, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha, Belo Horizonte - MG, 31270-901

**Resumo:** Este artigo se propõe a examinar a complexa temática da implementação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas instituições de ensino do Brasil e o impacto dessa implementação na inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais. O objetivo central desta pesquisa é investigar detalhadamente a natureza e a extensão dos desafios que permeiam o processo de oferta do AEE nas escolas brasileiras. A metodologia adotada neste estudo é baseada em pesquisa bibliográfica, com uma revisão crítica da literatura disponível sobre o tema. Os resultados preliminares destacam uma série de obstáculos que comprometem a eficácia do AEE. A escassez de recursos financeiros e a carência de profissionais qualificados emergem como desafios primordiais. Além disso, os procedimentos burocráticos complexos, a falta de coordenação eficiente entre escolas regulares e serviços especializados, bem como a ausência de acessibilidade e adaptações curriculares adequadas, representam obstáculos significativos na oferta do AEE. Os impactos negativos desses desafios se refletem no aprendizado e desenvolvimento dos estudantes com necessidades especiais, exacerbando as desigualdades educacionais e afetando adversamente o bem-estar desses alunos. Esta pesquisa visa contribuir para uma compreensão mais profunda das barreiras que prejudicam a promoção da inclusão escolar e fornecerá conhecimentos que colaborem para o desenvolvimento de políticas e práticas educacionais que efetivamente promovam uma educação mais inclusiva e equitativa.

**Palavras-chave:** Atendimento Educacional Especializado; inclusão escolar; desafios educação inclusiva.

**Abstract:** This article aims to examine the complex theme of the implementation of Specialized Educational Assistance (SEA) in Brazilian educational institutions and its impact on the inclusion of students with special educational needs. The central objective of this research is to thoroughly investigate the nature and extent of the challenges that permeate the process of offering SEA in Brazilian schools. The methodology adopted in this study is based on a bibliographic research approach, involving a critical review of available literature on the topic. Preliminary results highlight a series of obstacles that compromise the effectiveness of SEA. The scarcity of financial resources and the lack of qualified professionals emerge as primary challenges. Furthermore, complex bureaucratic procedures, deficient coordination between regular schools and specialized services, as well as the absence of adequate accessibility and curriculum adaptations, represent significant hurdles in providing SEA. The negative impacts of these challenges are reflected in the learning and development of students with special needs,

02 de Dezembro de 2023

exacerbating educational inequalities and adversely affecting the well-being of these students. This research aims to contribute to a deeper understanding of the barriers that hinder the promotion of inclusive education and will provide valuable insights for the development of policies and educational practices that effectively promote a more inclusive and equitable education in the Brazilian context.

**Keywords:** Specialized Educational Assistance; inclusive education; special education needs.

## INTRODUÇÃO

A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais tem sido uma pauta de grande relevância no contexto educacional brasileiro. A busca por uma educação inclusiva, que assegure a participação ativa e igualitária de todos os estudantes, independentemente de suas particularidades, é um desafio constante. Nesse cenário, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) emerge para promover a inclusão de alunos com necessidades especiais.

O problema de pesquisa que direciona este estudo reside nos desafios enfrentados na implementação do AEE nas escolas brasileiras e em como esses desafios impactam a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. A escassez de recursos financeiros, a falta de profissionais qualificados, a complexidade dos procedimentos burocráticos, a coordenação deficiente entre escolas regulares e serviços especializados, bem como a falta de acessibilidade e adaptações curriculares apropriadas, são alguns dos obstáculos que permeiam a oferta do AEE.

A relevância social desta pesquisa é indiscutível, uma vez que a inclusão escolar representa um marco na promoção da igualdade de oportunidades e na construção de uma sociedade mais inclusiva. Compreender os desafios na implementação do AEE e seus impactos na inclusão é fundamental para informar políticas educacionais eficazes e práticas pedagógicas que garantam a participação plena de todos os alunos, independentemente de suas necessidades individuais (JESUS et al., 2023).

Os objetivos desta pesquisa são investigar a natureza e a extensão dos desafios enfrentados na implementação do AEE nas escolas brasileiras e analisar de que maneira esses desafios afetam a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais.

A metodologia adotada neste estudo é a pesquisa bibliográfica, com foco na revisão

02 de Dezembro de 2023

crítica da literatura existente sobre o tema. A análise de fontes acadêmicas, periódicos científicos, livros e documentos oficiais relacionados ao AEE e à inclusão escolar fornecerá uma base sólida para a compreensão dos desafios e de suas implicações.

O artigo está estruturado em seções que compreendem a introdução, a metodologia, a seção de resultados e discussão, as considerações finais e as referências. Na seção de resultados e discussão, serão apresentados e analisados os principais achados da pesquisa, destacando as implicações dos desafios na promoção da inclusão.

Em síntese, esta pesquisa busca contribuir para a compreensão dos obstáculos na implementação do AEE e seu impacto na inclusão de alunos com necessidades especiais. As conclusões desta investigação fornecerão diretrizes valiosas para a formulação de políticas e práticas educacionais voltadas para a promoção de uma educação mais inclusiva e equitativa no contexto brasileiro.

### **METODOLOGIA**

A metodologia adotada para este artigo científico foi a revisão bibliográfica. A revisão bibliográfica é uma abordagem sistemática que envolve a pesquisa, seleção e análise crítica de fontes de literatura relevante para o tópico em questão. Ela foi essencial para compreender o estado atual do conhecimento sobre o papel do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais (MINAYO, 2001).

Para conduzir a revisão bibliográfica, adotamos uma abordagem ampla e sistemática. Inicialmente, realizamos uma pesquisa abrangente em bases de dados acadêmicas, periódicos científicos, livros e documentos oficiais relacionados ao tema.

Após a identificação das fontes, aplicamos critérios rigorosos de seleção. As fontes selecionadas foram aquelas que tinham relevância direta para o problema de pesquisa, abordando os desafios na implementação do AEE nas escolas brasileiras e seu impacto na inclusão de alunos com necessidades especiais.

As fontes selecionadas foram submetidas a uma análise crítica, considerando a qualidade e a credibilidade das fontes, bem como sua contribuição para a compreensão do tema (BARDIN, 2011; MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

Com base na análise crítica, sintetizamos e organizamos de maneira lógica os principais

02 de Dezembro de 2023

tópicos, conceitos e conclusões relevantes para estruturar a seção "RESULTADOS E DISCUSSÃO" do artigo. Os critérios de seleção de literatura relevante incluíram a relevância direta para o problema de pesquisa, atualidade das fontes, credibilidade das fontes e diversidade de perspectivas, incluindo diferentes abordagens teóricas e metodológicas.

A discussão sobre as fontes foi realizada ao longo da revisão bibliográfica, destacando as principais contribuições de cada fonte e como elas se relacionaram com os desafios na implementação do AEE e a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. Essa metodologia de revisão bibliográfica garantiu uma análise abrangente e aprofundada da literatura existente sobre o tema, fornecendo uma base sólida para o artigo científico.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### Fundamentos do AEE e sua importância na inclusão

Os desafios educacionais no Brasil representam uma realidade complexa que impacta diretamente a qualidade e a equidade da educação no país. Diversos fatores contribuem para esse cenário desafiador, e a existência do Atendimento Educacional Especializado (AEE) se insere nesse contexto como uma tentativa de superar algumas dessas barreiras.

Em termos gerais, os desafios educacionais no Brasil incluem a desigualdade no acesso à educação de qualidade, com disparidades regionais significativas. Muitas crianças e jovens ainda enfrentam obstáculos relacionados à pobreza, falta de estrutura adequada nas escolas, professores sobrecarregados e deficiências na formação dos educadores. O sistema educacional enfrenta desafios relacionados à infraestrutura precária, falta de recursos financeiros adequados e dificuldades na coordenação entre os diferentes níveis de governo (PIMENTEL, 2019).

Além disso, a diversidade cultural e social do Brasil é um desafio único, uma vez que o país abriga uma ampla gama de grupos étnicos, culturas e línguas. A necessidade de atender às demandas específicas de grupos minoritários e povos indígenas é um desafio adicional. A existência do AEE surge como uma resposta a parte desses desafios, visando proporcionar um suporte mais direcionado a alunos com necessidades educacionais especiais. No entanto, sua implementação enfrenta obstáculos próprios, como a falta de financiamento adequado, escassez de profissionais qualificados e dificuldades na coordenação entre as escolas regulares e os serviços especializados (GOMES, 2021; SAVIANI, 2021;).

02 de Dezembro de 2023

No contexto brasileiro, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) é uma modalidade de apoio educacional destinada a alunos com necessidades educacionais especiais que requerem atenção e recursos adicionais para atingir seu pleno potencial de aprendizado. O AEE é parte integrante da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que busca promover a inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares.

A Política Nacional de Educação Especial é uma iniciativa governamental que visa promover a inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais no sistema educacional brasileiro. Essa política é fundamentada em princípios de igualdade, respeito à diversidade e acesso universal à educação, e tem evoluído ao longo dos anos para garantir o direito à educação de qualidade para todos, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sensoriais ou emocionais (KASSAR; REBELO; OLIVEIRA, 2019; SGANZERLA; GELLER, 2019).

A história da Educação Especial no Brasil passou por várias transformações ao longo do tempo. Antes, havia uma segregação das pessoas com deficiência em escolas ou instituições especializadas, o que criava barreiras à inclusão. A partir da década de 1990, o país adotou uma abordagem mais inclusiva, que reconheceu a importância de incluir as pessoas com deficiência nas escolas regulares (SGANZERLA; GELLER, 2019).

A Política Nacional de Educação Especial, em sua forma atual, foi reforçada pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), que proíbe qualquer forma de discriminação e estabelece o direito à igualdade de oportunidades na educação. Ela também se baseia no Decreto nº 7.611/2011, que regulamenta o atendimento educacional especializado (AEE) como parte integrante da educação inclusiva. Esta política define diretrizes para a inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares. Ela incentiva a formação de professores capacitados para atender às necessidades desses alunos e promove a adaptação curricular, o uso de recursos pedagógicos e a acessibilidade para garantir a participação plena (KASSAR; REBELO; OLIVEIRA, 2019; SILVA et al., 2022).

Além disso, a política também reconhece a importância do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como um serviço oferecido dentro das escolas regulares, garantindo apoio adicional aos alunos com necessidades especiais. O AEE é realizado por profissionais

02 de Dezembro de 2023

especializados e busca atender às necessidades individuais de cada aluno. Isto representa um avanço significativo no compromisso do Brasil com a inclusão de todos os alunos em um sistema educacional de qualidade. Ela busca garantir que a diversidade seja valorizada e que as barreiras para a participação de pessoas com necessidades especiais sejam eliminadas, promovendo uma educação mais inclusiva e equitativa em todo o país (KASSAR; REBELO; OLIVEIRA, 2019).

O AEE não se trata de uma escola separada, mas sim de um serviço oferecido dentro do ambiente da escola regular, visando atender às necessidades individuais de cada aluno. Este atendimento envolve estratégias, recursos e práticas pedagógicas diferenciadas, como o uso de materiais adaptados, metodologias específicas e acompanhamento especializado. É desenvolvido por profissionais especializados, como professores de educação especial, psicopedagogos, fonoaudiólogos, entre outros, com o objetivo de garantir que os alunos com necessidades educacionais especiais tenham acesso a uma educação de qualidade e sejam incluídos no ambiente escolar de maneira adequada. A legislação brasileira, em particular a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e o Decreto nº 7.611/2011, estabelecem diretrizes para a implementação do AEE nas escolas do país (KASSAR; REBELO; OLIVEIRA, 2019).

O AEE é fundamental para garantir que todos os alunos, independentemente de suas necessidades especiais, tenham a oportunidade de participar de um ambiente educacional inclusivo e desenvolver suas habilidades acadêmicas e sociais da melhor forma possível.

### **Papel do AEE na promoção da inclusão**

Inclusão é um conceito fundamental na educação contemporânea que busca garantir que todos os estudantes, independentemente de suas características individuais, tenham igualdade de oportunidades no sistema educacional. Essa abordagem visa criar um ambiente educacional que seja acolhedor, acessível e adaptado às necessidades de todos os alunos, incluindo aqueles com deficiências, necessidades especiais ou diferenças de aprendizado.

A inclusão é guiada pelo princípio de que a diversidade é uma força a ser valorizada e que todos os estudantes têm o direito de receber uma educação de qualidade que atenda às suas necessidades específicas. Isso implica que as escolas devem se adaptar e criar estratégias pedagógicas que considerem a individualidade de cada aluno, proporcionando um ambiente de aprendizado que seja respeitoso, equitativo e enriquecedor. Não se limita apenas a questões de

02 de Dezembro de 2023

acessibilidade física, mas também abrange a adaptação do currículo, metodologias de ensino e avaliação para acomodar as diversas maneiras pelas quais os alunos aprendem. Além disso, a inclusão envolve a promoção de uma cultura de respeito, tolerância e compreensão, onde a diversidade é celebrada e os estereótipos e preconceitos são desafiados (CRUVINEL, 2023).

A implementação bem-sucedida da inclusão requer não apenas a existência de serviços de apoio, mas também um compromisso contínuo das escolas, educadores, famílias e das políticas educacionais em criar um ambiente inclusivo. A inclusão de alunos é um princípio essencial da educação contemporânea que visa garantir a igualdade de oportunidades para todos os estudantes, independentemente de suas características individuais. É um desafio contínuo que envolve a criação de ambientes educacionais inclusivos, adaptados às necessidades de todos os alunos e celebrando a diversidade como um valor positivo (CAMARGO,).

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais no contexto brasileiro. Ele atua como um importante instrumento para garantir que todos os alunos, independentemente de suas diferenças e particularidades, tenham a oportunidade de participar de maneira plena e efetiva no ambiente educacional regular.

Uma das funções centrais do AEE é oferecer suporte individualizado, adaptado às necessidades específicas de cada aluno. Isso significa que o AEE reconhece a singularidade de cada estudante, seja ele um aluno com deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação. Ao proporcionar estratégias pedagógicas diferenciadas, recursos especializados e acompanhamento específico, o AEE busca eliminar as barreiras que podem dificultar a participação e o aprendizado desses alunos (SILVA et al., 2022).

O AEE também desempenha um papel importante na capacitação de professores e na disseminação de práticas inclusivas. Profissionais que atuam no AEE frequentemente auxiliam os educadores das escolas regulares, compartilhando conhecimentos, orientações e estratégias para lidar com a diversidade na sala de aula. Isso cria um ambiente mais inclusivo e colaborativo, no qual todos os alunos se beneficiam. Outro aspecto relevante é a promoção da acessibilidade. O AEE contribui para a adaptação de materiais didáticos, a garantia de que as instalações escolares sejam acessíveis e o uso de tecnologia assistiva quando necessário. Isso permite que os alunos com necessidades educacionais especiais participem plenamente das atividades acadêmicas e sociais, eliminando barreiras físicas e cognitivas (SGANZERLA;

02 de Dezembro de 2023

GELLER, 2019).

O papel do AEE na promoção da inclusão é essencial para garantir que a educação seja um direito de todos, independentemente de suas características individuais. Ele apoia a construção de um ambiente escolar inclusivo, capacitando alunos e educadores a colaborar de maneira eficaz, respeitando e valorizando a diversidade, e eliminando as barreiras que impedem a plena participação de todos os estudantes.

O enquadramento das diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva representa um avanço significativo nas políticas educacionais do Brasil. Essas diretrizes buscam assegurar que todos os alunos, independentemente de suas necessidades educacionais especiais, tenham a oportunidade de participar plenamente do sistema educacional regular e desfrutar de uma educação de qualidade. É importante notar que essa perspectiva da educação inclusiva está em consonância com a legislação e regulamentações brasileiras, incluindo a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e o Decreto nº 7.611/2011 (SGANZERLA; GELLER, 2019; SILVA et al., 2022).

As diretrizes da Política Nacional de Educação Especial promovem a inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação em escolas regulares. Essa inclusão não se limita apenas ao acesso físico, mas também implica uma abordagem pedagógica que reconhece e valoriza a diversidade de habilidades e características de cada aluno. Isso envolve a adaptação curricular, o uso de estratégias pedagógicas diferenciadas e a oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE) quando necessário (SILVA et al., 2022; JESUS et al., 2023).

A perspectiva da educação inclusiva também destaca a importância da formação de professores e profissionais da educação para lidar com a diversidade na sala de aula. Essa formação capacita esses profissionais a criar um ambiente inclusivo, onde todos os alunos são acolhidos, respeitados e têm suas necessidades atendidas de forma adequada (SGANZERLA; GELLER, 2019).

Além disso, as diretrizes da Política Nacional de Educação Especial reforçam a importância da acessibilidade, incluindo a adaptação de materiais didáticos e a garantia de que as instalações escolares sejam acessíveis a todos os alunos. Isso é fundamental para que a inclusão seja efetiva e para que as barreiras físicas e cognitivas sejam superadas. Em resumo, o enquadramento das diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da

02 de Dezembro de 2023

Educação Inclusiva representa um compromisso do Brasil com a construção de um sistema educacional que valoriza a diversidade, promove a igualdade de oportunidades e busca eliminar barreiras à participação de todos os alunos. Isso contribui para a construção de uma sociedade mais inclusiva e equitativa (KASSAR; REBELO; OLIVEIRA, 2019).

### **Desafios na Implementação do AEE nas escolas brasileiras**

A implementação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas brasileiras apresenta uma série de desafios que merecem análise crítica no contexto da promoção da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. Primeiramente, a escassez de recursos financeiros e a falta de profissionais qualificados são questões prementes. A alocação insuficiente de recursos financeiros compromete a capacidade das escolas de oferecer o suporte necessário aos alunos com necessidades especiais. Adicionalmente, a escassez de profissionais devidamente capacitados para atuar no AEE representa um entrave significativo, uma vez que a qualidade dos serviços prestados depende em grande medida da competência e experiência desses profissionais. A formação adequada de professores e especialistas é uma necessidade inquestionável, requerendo investimentos e estratégias de capacitação contínuas para preencher essa lacuna existente (SILVA et al., 2022; BRITO et al., 2023).

Além disso, a burocracia e os procedimentos administrativos complexos constituem um desafio adicional na implementação efetiva do AEE. Os gestores escolares frequentemente se deparam com obstáculos no que diz respeito à obtenção de recursos financeiros e à contratação de profissionais qualificados. Os processos burocráticos demorados e intrincados podem atrasar a tomada de decisões e ações práticas, prejudicando a resposta ágil às necessidades dos alunos com deficiência.

Outro desafio está relacionado à articulação entre as escolas regulares e os serviços especializados. A falta de comunicação e cooperação eficaz entre essas instâncias pode resultar em uma fragmentação dos serviços, dificultando a integração das práticas de AEE com a rotina escolar. Uma maior sinergia e coordenação entre esses atores são necessárias para proporcionar um suporte mais eficaz aos alunos (SILVA et al., 2022).

A falta de acessibilidade nas escolas e a necessidade de adaptações curriculares representam barreiras adicionais. A infraestrutura inadequada, a ausência de recursos de

02 de Dezembro de 2023

acessibilidade e a falta de materiais adaptados prejudicam a participação plena dos alunos com necessidades especiais. As adaptações curriculares também são essenciais para adequar o ensino às necessidades individuais dos alunos, mas frequentemente esbarram em desafios logísticos e de capacitação dos professores (FREIBERGER; SARDAGNA, 2021; BRITO et al., 2023).

Desta forma, a implementação do AEE nas escolas brasileiras é confrontada com desafios que envolvem recursos limitados, barreiras burocráticas, desafios na articulação entre escolas regulares e serviços especializados, formação insuficiente de professores e barreiras de acessibilidade e adaptações curriculares. A superação desses obstáculos requer um comprometimento mais sólido em termos de financiamento, capacitação profissional, simplificação dos procedimentos administrativos e melhoria da infraestrutura escolar, de modo a assegurar que todos os alunos tenham acesso igualitário à educação inclusiva.

### **Impacto dos desafios na inclusão de alunos com necessidades especiais**

Os desafios na implementação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas brasileiras têm repercussões substanciais no processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, tendo impactos abrangentes que merecem uma análise crítica. Em primeiro lugar, o impacto dos desafios na inclusão desses alunos reflete-se significativamente em seu aprendizado e desenvolvimento. A escassez de recursos, a falta de profissionais qualificados e as barreiras burocráticas dificultam a oferta de um suporte adequado, comprometendo o acesso a estratégias pedagógicas personalizadas. Isso, por sua vez, pode resultar em um aprendizado menos efetivo e em um desenvolvimento acadêmico e pessoal prejudicado para os alunos com necessidades especiais. A ausência de adaptações curriculares e a falta de acessibilidade nas escolas também podem dificultar a participação ativa desses alunos nas atividades educacionais, limitando seu progresso acadêmico e social (MORAES; HUMMEL; SILVA, 2023).

Além disso, a presença desses desafios na implementação do AEE contribui para o agravamento das desigualdades educacionais. Os alunos com necessidades especiais são particularmente vulneráveis a desigualdades, e a falta de recursos e apoio adequados amplia essa disparidade. Os alunos provenientes de contextos socioeconômicos mais vulneráveis podem ser ainda mais prejudicados, uma vez que suas famílias podem ter menos acesso a

02 de Dezembro de 2023

serviços de apoio externos. Isso pode perpetuar um ciclo de desigualdades que se reflete em oportunidades de educação e desenvolvimento desiguais.

Os impactos dos desafios na inclusão não se limitam apenas ao âmbito acadêmico, afetando também a autoestima e o bem-estar dos estudantes com necessidades especiais. Quando esses alunos enfrentam barreiras significativas em seu percurso educacional, isso pode minar sua confiança e autoestima, impactando negativamente seu desenvolvimento emocional e social. Sentirem-se excluídos ou inadequados em relação aos colegas pode levar a uma diminuição do bem-estar e ao aumento do risco de problemas emocionais e sociais (WEIRICH, 2021).

Em resumo, os desafios na implementação do AEE nas escolas brasileiras têm impactos profundos na inclusão de alunos com necessidades especiais. Isso se reflete em consequências para o aprendizado e desenvolvimento desses alunos, no agravamento das desigualdades educacionais e nos reflexos na autoestima e no bem-estar. Superar esses desafios é essencial para garantir uma educação inclusiva e equitativa, onde todos os alunos tenham a oportunidade de prosperar, independentemente de suas necessidades individuais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados obtidos por meio da análise dos desafios na implementação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas brasileiras destacam a complexidade e a amplitude dessas questões. Tais desafios têm implicações diretas na promoção da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, afetando diversos aspectos do sistema educacional e o bem-estar dos estudantes. Nesta seção, os principais resultados são apresentados, seguidos de breves discussões que enfatizam as delimitações do objetivo deste artigo e da problemática estabelecida.

Uma das conclusões mais evidentes é a insuficiência de recursos financeiros e a carência de profissionais qualificados, ambos representando obstáculos significativos na implementação efetiva do AEE. A falta de recursos compromete a capacidade das escolas de oferecer o suporte necessário, enquanto a escassez de profissionais capacitados afeta a qualidade do serviço prestado. Esses resultados destacam a necessidade premente de investimentos e políticas específicas para abordar essas deficiências (JESUS et al., 2023).

A burocracia e os procedimentos administrativos complexos também emergem como

02 de Dezembro de 2023

desafios notáveis, tornando-se obstáculos à agilidade e eficiência na implementação do AEE. A morosidade dos processos burocráticos pode prejudicar a tomada de decisões e ações práticas, atrasando a resposta às necessidades dos alunos com deficiência. Essa constatação aponta para a necessidade de simplificação dos procedimentos administrativos e de medidas que facilitem o acesso a recursos e profissionais de forma mais direta e célere.

Além disso, a falta de coordenação entre escolas regulares e serviços especializados reflete a dificuldade na articulação entre essas instâncias, o que pode resultar em uma fragmentação dos serviços. Os resultados indicam a importância de promover uma sinergia mais eficaz entre esses atores, a fim de fornecer um suporte mais consistente e integrado aos alunos. Os impactos desses desafios são significativos, afetando o aprendizado e o desenvolvimento dos alunos com necessidades especiais. A insuficiência de recursos e de profissionais qualificados resulta em um aprendizado menos eficaz e em um desenvolvimento prejudicado. Ademais, a acentuação das desigualdades educacionais é uma realidade, com os alunos mais vulneráveis enfrentando maiores desafios.

Por fim, os reflexos na autoestima e no bem-estar dos estudantes com necessidades especiais são incontestáveis. O enfrentamento de barreiras e a sensação de exclusão podem ter consequências negativas no desenvolvimento emocional e social desses alunos.

No contexto da problemática estabelecida, os resultados salientam a necessidade urgente de políticas educacionais que priorizem a eliminação desses desafios e a promoção efetiva da inclusão de alunos com necessidades especiais. Essas políticas devem abordar a alocação de recursos, a capacitação de profissionais, a simplificação dos processos burocráticos e a promoção da articulação entre escolas regulares e serviços especializados. Além disso, é imperativo que sejam adotadas medidas para garantir acessibilidade e adaptações curriculares adequadas, a fim de criar um ambiente educacional mais inclusivo (JESUS et al., 2023).

Em síntese, os resultados destacam a importância de superar os desafios na implementação do AEE para garantir a igualdade de oportunidades e a qualidade da educação para todos os alunos, independentemente de suas necessidades individuais. Essa é uma meta fundamental para a construção de uma sociedade mais inclusiva e equitativa.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No âmbito da investigação sobre a implementação do Atendimento Educacional

02 de Dezembro de 2023

Especializado (AEE) nas escolas brasileiras, emergem conclusões significativas. Os desafios que permeiam essa implementação se mostram complexos e abrangentes, com implicações diretas na promoção da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais.

Primeiramente, a escassez de recursos financeiros e a falta de profissionais qualificados figuram como obstáculos substanciais. Essas limitações comprometem a capacidade das escolas de oferecer o suporte necessário, afetando a qualidade dos serviços direcionados aos alunos que necessitam de atenção especial. Os resultados da pesquisa ressaltam, portanto, a urgência de investimentos adequados e de políticas que visem a superação dessas carências.

Adicionalmente, a burocracia e os procedimentos administrativos complexos surgem como entraves à eficácia da implementação do AEE. A morosidade dos processos burocráticos pode resultar em atrasos prejudiciais na tomada de decisões e ações práticas, impactando negativamente a resposta às necessidades dos alunos com deficiência. Dessa forma, a simplificação desses procedimentos se configura como uma medida necessária. A falta de coordenação entre escolas regulares e serviços especializados se traduz em fragmentação nos serviços oferecidos, dificultando a prestação de suporte de maneira integrada. A pesquisa enfatiza a importância de promover uma sinergia mais eficaz entre essas entidades, a fim de garantir um apoio consistente e bem articulado aos alunos.

Os impactos dos desafios na inclusão são visíveis, afetando diretamente o aprendizado e desenvolvimento dos alunos com necessidades especiais. A insuficiência de recursos e a carência de profissionais qualificados resultam em um aprendizado menos eficaz e em um desenvolvimento acadêmico e pessoal prejudicado. Além disso, a pesquisa destaca o agravamento das desigualdades educacionais, com os alunos mais vulneráveis enfrentando dificuldades desproporcionais.

Por fim, a autoestima e o bem-estar dos estudantes com necessidades especiais são afetados negativamente. O enfrentamento de barreiras e a sensação de exclusão podem minar a confiança e o equilíbrio emocional desses alunos, gerando reflexos em seu desenvolvimento emocional e social.

Nesse contexto, aponta-se para a necessidade imperativa de políticas educacionais que priorizem a eliminação desses desafios e promovam efetivamente a inclusão de alunos com necessidades especiais. Tais políticas devem abordar a alocação de recursos, a capacitação de profissionais, a simplificação dos processos administrativos e a promoção da articulação entre

02 de Dezembro de 2023

escolas regulares e serviços especializados. Além disso, medidas que garantam acessibilidade e adaptações curriculares adequadas são vitais para a construção de um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo.

Enfatiza-se, uma vez mais, a importância de superar os desafios na implementação do AEE a fim de assegurar a igualdade de oportunidades e a qualidade da educação para todos os alunos, independentemente de suas necessidades individuais. Estas fornecem orientações valiosas para a formulação de políticas e práticas educacionais voltadas para a promoção de uma educação mais inclusiva e equitativa no contexto brasileiro.

### Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRITO, Maria Durciane Oliveira et al. Um estudo bibliográfico sobre a importância do Atendimento Educacional Especializado-AEE para alunos surdos. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 7, p. 276-285, 2023.

CAMARGO, E. P. Uma disciplina de formação de professores de Física sob as bases teóricas da multissensorialidade: possibilidades para a inclusão de alunos com deficiência visual. **ENSINO DE CIÊNCIAS E INCLUSÃO ESCOLAR: investigações sobre o ensino e a aprendizagem de estudantes com deficiência visual e estudantes surdos**, 2023.

CRUVINEL, Silma Peres. Inclusão social? De quem e para quem?. **HUMANIDADES E TECNOLOGIA (FINOM)**, v. 40, n. 1, p. 309-324, 2023.

FREIBERGER, Monique Barbosa; SARDAGNA, Helena Venites. Implantação do AEE: Expectativas De Professores E Familiares No Contexto De Uma Escola Comunitária. **Revista De Ensino, Educação E Ciências Humanas**, v. 22, n. 4, p. 547-555, 2021.

GOMES, Nilma Lino; SILVA, Paulo Vinícius Baptista da; BRITO, José Eustáquio de. Ações afirmativas de promoção da igualdade racial na educação: lutas, conquistas e desafios. **Educação & Sociedade**, v. 42, p. e258226, 2021.

JESUS, Francislanny Pereira et al. O Atendimento Educacional Especializado nas produções científicas da Revista Brasileira de Educação Especial: interpretações e traduções de uma política: Specialized Educational Service in the scientific productions of the Revista Brasileira de Educação Especial: interpretations and translations of a policy. **Revista Cocar**, n. 19, 2023.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães; REBELO, Andressa Santos; OLIVEIRA, Regina Tereza Cestari de. Embates e disputas na política nacional de Educação Especial brasileira.

ANAIS DO VIII WORKSHOP DE TEC., LING. E MÍD. NA EDUC., UBERLÂNDIA, v. 8, p. 1-447 dez. 2023

02 de Dezembro de 2023

**Educação e Pesquisa**, v. 45, 2019.

MINAYO, M. C. S. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MORAES, Marcelo Rodrigues; HUMMEL, Eromi Izabel; SILVA, Eliane Paganini. Tecnologia Assistiva como recurso pedagógico: concepções dos docentes das salas de recursos multifuncionais. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 15, n. 43, p. 40-66, 2023.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 15, n. 4, pp. 731-747, Jul./Ago. 2011.

PIMENTEL, Gabriela Sousa Rêgo. O Brasil e os desafios da educação e dos educadores na agenda 2030 da ONU. **Revista Nova Paideia-Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa**, v. 1, n. 3, p. 22-33, 2019.

SAVIANI, Dermeval. **PDE–Plano de Desenvolvimento da Educação: análise crítica da política do MEC**. Autonomia Literária, 2021.

SGANZERLA, Maria Adelina Raupp; GELLER, Marilse. Professores do AEE na perspectiva do ensino de matemática a alunos deficientes visuais. **Educação Matemática em Revista**, v. 24, n. 65, p. 190-210, 2019.

SILVA, Vânia Vieira et al. PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) COMO FORÇA MOTRIZ DA INCLUSÃO. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 13, p. 59-74, 2022.

WEIRICH, Natália Romano. **Trabalho colaborativo entre o professor de AEE e o professor de ciências na perspectiva de inclusão escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista**. 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas.

02 de Dezembro de 2023

## O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM LÍNGUA PORTUGUESA MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: REFLEXÕES DE UMA VIVÊNCIA EM CONTEXTO DE ENSINO REMOTO

Joelson Francisco Gomes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Letras (UEPB), Especialização em Linguagens, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho (UFPI), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6143-7618>, [jgomesfrancisco@hotmail.com](mailto:jgomesfrancisco@hotmail.com), Cacimba de Dentro/PB.

**Resumo:** A pandemia da COVID-19 trata-se de uma realidade que impactou a vida dos cidadãos em de todo o mundo. Essa crise pandêmica impôs diversificados desafios às realidades e esferas sociais, a exemplo da educacional. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo geral compreender as interfaces do estágio supervisionado de observação no período pandêmico, em um curso de licenciatura em Letras-Português, no campus III da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Já os objetivos específicos são: a) discutir a importância do estágio supervisionado na formação inicial de professores; b) evidenciar os desafios da educação no contexto pandêmico, mediante o uso das tecnologias digitais; c) refletir acerca as adaptações e os alcances do estágio supervisionado I (observação) em língua materna, no âmbito da UEPB, desenvolvido no semestre 2020.1. Metodologicamente, segue uma abordagem qualitativa e caráter bibliográfico, recorrendo, portanto, aos estudos de Pimenta e Lima (2012); Cordeiro (2020); Silva (2021); Kenski (2007) e BNCC (2018). Em vista disso, justifica-se pela importância de mais discussões sobre experiências no contexto educacional do ensino remoto. Posto isso, é indiscutível que o ensino em tempos de pandemia trouxe impactos negativos ao contexto social, a exemplo do elevado índice de mortes, da dificuldade do processo de interatividade presencial entre os sujeitos, da exclusão digital. Entretanto, tratando-se especificamente da esfera educacional, foi possível perceber, a partir do estágio supervisionado, que as tecnologias digitais também proporcionaram o conhecimento e o contato com ferramentas ainda não exploradas e, em alguns casos, a ampliação da formação docente e de práticas de ensino/aprendizagem.

**Palavras-chave:** Estágio Supervisionado; Língua Portuguesa; Pandemia. Tecnologias Digitais.

**Abstract:** The COVID-19 pandemic is a reality that has impacted the lives of citizens around the world. This pandemic crisis has imposed several challenges on social realities and spheres, such as education. In this sense, the general objective of this article is to understand the interfaces of the supervised observation internship during the pandemic period, in a degree course in Portuguese Literature, on campus III of the State University of Paraíba (UEPB). The specific objectives are: a) discuss the importance of supervised internship in initial teacher training; b) highlight the challenges of education in the pandemic context, through the use of digital technologies; c) reflect on the adaptations and scope of the supervised internship I (observation) in mother tongue, within the scope of UEPB, developed in the 2020.1 semester. Methodologically, it follows a qualitative and bibliographical approach, therefore using the studies of Pimenta and Lima (2012); Cordeiro (2020); Silva (2021); Kenski (2007) and BNCC

02 de Dezembro de 2023

(2018). In view of this, it is justified by the importance of more discussions about experiences in the educational context of remote teaching. That said, it is indisputable that teaching in times of pandemic brought negative impacts to the social context, such as the high rate of deaths, the difficulty in the process of face-to-face interactivity between subjects and digital exclusion. However, dealing specifically with the educational sphere, it was possible to perceive, from the supervised internship, that digital technologies also provided knowledge and contact with tools not yet explored and, in some cases, the expansion of teacher training and teaching/learning practices.

**Keywords:** Supervised Internship; Portuguese Language; Pandemic; Digital Technologies.

## INTRODUÇÃO

Este artigo tem como tema o estágio supervisionado em Língua Portuguesa (LP) mediado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), durante o contexto de pandemia. Nesse viés, tem como objetivo geral compreender as interfaces do estágio supervisionado de observação no período pandêmico, em um curso de licenciatura em Letras-Português, no campus III da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

Para atingi-lo, elencamos os seguintes objetivos específicos: a) discutir a importância do estágio supervisionado na formação inicial de professores; b) evidenciar os desafios da educação no contexto pandêmico, mediante o uso das tecnologias digitais; c) refletir acerca as adaptações e os alcances do estágio supervisionado I (observação) em língua materna, no âmbito da UEPB, desenvolvido no semestre 2020.1.

Nesse sentido, parte da seguinte questão-problema: quais os impactos do ensino remoto na prática do estágio supervisionado em Língua Portuguesa? Em vista disso, a hipótese é de que, de fato, as atividades práticas do estágio sofreram maiores impactos comparadas às teóricas, pela impossibilidade de execução de atividades presenciais, essenciais à realidade da educação básica.

Nesse contexto, justifica-se pela importância de abordagens de experiências durante o contexto educacional de ensino remoto, dado que uma realidade altamente impactante como a pandemia não pode cair no esquecimento, mas, sim, estar em constante discussão e reflexão. Em termos metodológicos, segue uma abordagem qualitativa e caráter bibliográfico. Para tanto, recorreremos aos estudos de Pimenta e Lima (2012); Zabalza (2014); Silva, Goulart e Cabral (2021); Cordeiro (2020); Kenski (2007); BNCC (2018) e outros.

02 de Dezembro de 2023

Diante disso, esse texto segue a seguinte organização: após essa parte introdutória, apresentamos alguns aspectos metodológicos do desenvolvimento da pesquisa. Em seguida fazemos algumas discussões teóricas referentes ao estágio supervisionado, assim como à educação em tempos de pandemia. Posteriormente são apresentados breves resultados e discussões e, por fim, algumas considerações finais e as referências bibliográficas.

## METODOLOGIA

Esse estudo segue uma abordagem qualitativa, a qual, de acordo com Guerra (2014, p. 10), “defende o estudo do homem, levando em conta que o ser humano não é passivo, mas sim que interpreta o mundo em que vive continuamente”. Outrossim, baseia-se no viés bibliográfico, com a finalidade de dar sustentação às discussões, aqui, apresentadas, visto que “Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto” (Fonseca, 2002, p. 32).

Assim sendo, utilizamos os estudos de Pimenta e Lima (2012), Zabalza (2014), para discussões refere ao estágio supervisionado; Silva, Goulart e Cabral (2021), Cordeiro (2020), no que corresponde às discussões sobre os impactos da COVID-19 na educação; BNCC (2018), Kenski (2007) sobre as tecnologias na esfera educativa.

No âmbito da UEPB, o estágio supervisionado ocorre, geralmente, nos três últimos semestres da graduação, estruturando-se em três cadeiras acadêmicas – estágio supervisionado I (observação no Ensino Fundamental e Médio); II (regência nas séries iniciais do Ensino Fundamental); e III (regência no Ensino Médio). Ambas as disciplinas são compostas pelas seguintes fases: aulas e discussões teóricas, desenvolvimento de observação/regência em escolas públicas, produção e apresentação de relatório final.

Posto isto, a realização da disciplina teve que ser adaptada à realidade local e social e, dessa forma, foram desenvolvidas as seguintes etapas:

- Estudo teórico sobre o estágio: esta etapa, como tarefa inicial, permitiu a apresentação, a exposição e a discussão do conceito de estágio supervisionado, bem como a sua importância para os cursos de licenciatura e para a formação inicial docente.
- Contato virtual com as escolas, com os professores supervisores e os alunos: esta etapa ocorre com o intuito da permissão das instituições para que a os estagiários possam

02 de Dezembro de 2023

observar a ministração de algumas aulas da disciplina referente ao curso de graduação em andamento. Tratando-se, aqui, da disciplina de língua materna.

- Desenvolvimento do estágio supervisionado: etapa que acontece em salas de aula de escolas públicas. Essa ação – costumeiramente presencial em tempos de normalidade – foi desencadeada virtualmente, via *Google Meet*, onde foram observadas, de fato, as atividades e estratégias pedagógicas desenvolvidas pelos docentes.
- Como forma de complementação, também teve a observação de microaulas ministradas por alunos do estágio II (docência no Ensino Fundamental) e III (docência no Ensino Médio). No entanto, esta etapa não é objeto de análise nesse artigo.

Os resultados e as discussões, aqui apresentados, dão-se, exclusivamente, a partir das observações realizadas da prática docente em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola estadual localizada em Guarabira-PB; e em uma turma de 3º ano do Ensino Médio de uma escola estadual situada em Cacimba de Dentro-PB. Partindo desse ponto, pensando em uma pesquisa ética, não faremos menção às identidades do anos sujeitos da pesquisa.

### O ESTÁGIO SUPERVISIONADO: BREVES DISCUSSÕES

O estágio supervisionado é concebido como parte inerente aos cursos de licenciatura e tem como objetivo possibilitar experiências pedagógicas. Assim, é uma prática essencial para os cursos de licenciaturas, porque oportuniza a inter-relação teoria-prática, da mesma forma que proporciona a troca de experiências entre estagiários e comunidade escolar – estudantes, docentes em atuação, gestão e outros – proporcionando, desse modo, a compreensão do funcionamento de um ambiente escolar.

Em um mundo de palavras, como o constituído em torno dos temas vinculados à formação, é curioso que não tenha havido tentativas sistemáticas de definir *practicum* (estágio). Trata-se de um neologismo latino que foi adquirindo substância semântica mais por seu uso do que por sua etimologia (Zabalza, 2014, p. 37).

Em vista disso, o autor supramencionado, na obra *O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária* (2014), pontua que, embora não existindo uma sistematização exata para a definição da palavra estágio, o seu sentido é compreendido mais pelo uso que pela origem, haja vista existir um amplo campo de palavras que auxiliam em sua compreensão.

02 de Dezembro de 2023

No Brasil, o estágio supervisionado é regido pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe da preparação prática do licenciando, para um trabalho produtivo e significativo em ambiente físico, visando à preparação do estudante para uma vida cidadã e o mercado de trabalho, dado que “o estágio é uma oportunidade de aprendizagem fundamentada no trabalho” (Zabalza, 2014, p. 39).

Ademais, o estágio tem características singulares, podendo ser de caráter obrigatório ou não, a depender do plano de cada curso, sendo obrigatório nos casos em que passa a ser um requisito para a conclusão e, conseqüentemente, a concessão de diploma. Nesse sentido, é uma prática a qual também contribui para a formação tão necessária de professores pesquisadores, uma vez que “A pesquisa no estágio é uma estratégia, um método, uma possibilidade de formação do estagiário como futuro professor” (Pimenta; Lima, 2012, p. 56).

Conforme Pimenta e Lima (2012, p. 43) defendem que a teoria e prática não podem ser vistas como ações dicotômicas, posto que, em verdade, a teoria deve:

Iluminar e oferecer instrumentos e esquemas para análise e investigação que permitam questionar as práticas institucionalizadas e as ações dos sujeitos e, ao mesmo tempo, colocar elas próprias em questionamentos, uma vez que teorias são explicações sempre provisórias da realidade.

Posto isto, entende-se que o estágio supervisionado deve oferecer, além de respostas à formação do estagiário acerca da atuação profissional pedagógica, aprendizados que possibilitem entender a importância da não separação entre teoria e prática no fazer pedagógico, haja vista que “a dissociação [...] resulta em um empobrecimento das práticas nas escolas.” (Pimenta; Lima, 2012, p. 33). Isso deve ser observado como oportunidade para a tomada de decisões sobre as opções metodológicas e as suas adaptações, buscando, pois, a garantia de um ensino de qualidade e de uma aprendizagem significativa. Isso posto, vejamos no próximo tópico discussões sobre os impactos da pandemia na educação escolar.

## **EDUCAÇÃO EM CONTEXTO DE PANDEMIA: ENTRE IMPASSES E POSSIBILIDADES**

A crise pandêmica do novo coronavírus, **SARS-CoV-2**, ocasionou diversas consequências à sociedade mundial. Essa doença teve início no final de 2019, intensificando-se, no Brasil, no início de 2020. Em face disso, o Brasil enfrentou desafios temerosos em todas

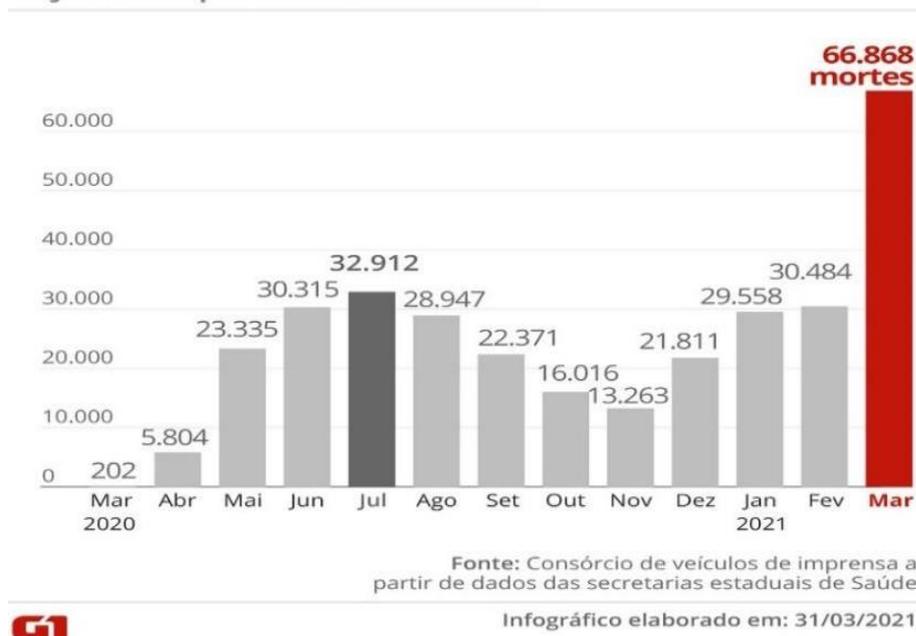
02 de Dezembro de 2023

as esferas sociais, a exemplo da área da saúde com o crescente e alarmante número de óbitos, como mostrado no gráfico abaixo.

Figura 1: Infográfico comparativo de mortes pela COVID-19 entre 2020 e 2021.14

## Março de 2021 é o mês mais letal

Veja o comparativo mês a mês



Fonte: extraído de G1.globo.com (2021).15

No gráfico acima, pode ser observado o crescente número de casos mensais no primeiro ano de pandemia, somando-se, pois, um total de 321.886 mil vidas ceifadas pelas consequências coronavírus em âmbito nacional. Em fase do exposto, o Ministério da Saúde, seguindo orientações da Organização Mundial da saúde (OMS), orienta a adoção de hábitos de higiene e proteção pessoal e coletiva, por meio do uso de máscaras, lavagem de mãos, uso de álcool 70%, distanciamento social e outras ações (Brasil, 2021), visando à redução de infecções e, conseqüentemente de mortes ou de sequelas.

Conforme Silva, Goulart e Cabral (2021), a COVID-19 necessita ser combatida com urgência, haja vista o seu impacto à sociedade, em todas as suas esferas. No que se refere a

<sup>2</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/03/31/brasil-registra-quase-4-mil-mortes-por-covid-no-dia-e-fecha-pior-mes-da-pandemia-com-668-mil-obitos.ghtml>. Acesso em: 2/11/2023.

02 de Dezembro de 2023

esfera da educação, essa também sofreu inúmeros impactos, posto que, com a orientação do distanciamento social, as aulas costumeiramente presenciais não puderam mais ser desenvolvidas como de costume.

Assim, as escolas de educação básica e instituições de ensino superior – da rede pública e privada – de todo o país tiveram que providenciar meios de prosseguir com suas atividades, adaptando-se às novas exigências sociais.

Nesse sentido, para o desenvolvimento da educação remota ou ensino remoto acontecer no ambiente escolar, houve a necessidade de os docentes se adaptarem a lecionar para alunos através das tecnologias digitais, tais como: celular, computador, notebook etc., e utilizando o ambiente virtual através da internet (Silva, 2022, p. 11-12).

Diante desse fato, é válido ressaltar a adoção do ensino remoto emergencial como um meio necessário à garantia da oferta do ensino e da aprendizagem. Nesse cenário, Cordeiro (2020, p. 2) argumenta que para:

[...] manter as atividades educacionais durante o período de isolamento social, muitas instituições adotaram o ensino remoto, no qual os educadores tiveram que adaptar seus conteúdos para o formato online. Essas atividades online direcionadas aos alunos, apesar de todos os seus desafios e entraves, são cruciais para minimizar os prejuízos do período na ausência das aulas presenciais.

Dentre tantas plataformas digitais utilizadas para a mediação desse novo modelo didático-pedagógico, pode-se destacar, o *Google Meet*, *WhatsApp*, *Zoom*, *Classroom* – plataformas que permitem o compartilhamento de documentos, atividades de forma assíncrona e, até mesmo, a possibilidade de atividades síncronas, por meio de videoconferências, permitindo, assim, a oportunidade de discussões similares às presenciais.

Nesse contexto, a adesão ao ensino remoto implica no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. Todavia, é fulcral pontuar que, devido às múltiplas realidades socioeconômicas e educacionais do Brasil, também surgem diversificadas maneiras desse ensino/aprendizagem acontecer.

Em vista disso, pode-se citar realidades de instituições que, em virtude do não acesso de todos os estudantes às TDIC, tiveram que recorrer a outras metodologias, a exemplo das tarefas impressas, entregues aos responsáveis nas instituições escolares, o uso de rádios. Essas realidades e estratégias foram diversas em todas as regiões do país e mostraram, portanto, as disparidades da educação e da exclusão digital existente na sociedade nacional.

02 de Dezembro de 2023

A discussão sobre as TDIC enquanto ferramentas propícias à mediação do ensino/aprendizado surgiu muito antes da pandemia, em diversos documentos norteadores do currículo da educação básica. Em verdade, a mais recente abordagem surge na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018), documento normativo, de caráter obrigatório. Este documento traz uma abordagem muito atualizada sobre a inserção das tecnologias digitais nas práticas escolares de ensino e de aprendizagem. Portanto, na quinta competência geral da educação básica, o documento insere a essencialidade de:

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, 2018, p. 9).

Diante desse cenário, pode-se afirmar que a BNCC, enquanto política pública de educação, prega a percepção da educação digital como essencial à educação em contexto contemporâneo. Não obstante, é importante pontuar alguns fatores sociais que dificultam essa prática no contexto da rede pública de educação básica, entre eles destacam-se a disparidade no acesso aos aparelhos digitais – o que acentua a exclusão digital no Brasil –, a falta de formação docente, gestão, coordenação para o manuseio desses aparelhos e o desenvolvimento de práticas pedagógicas.

Acerca disso, Kenski (2007) argumenta que é preciso não restringir as tecnologias, unicamente, às ligadas à internet, mas, sim, a tudo que precisa de um processo de manuseamento para a sua existência, fruto da ação humana. De fato, as tecnologias não são instrumentos recentes, mas por acompanharem as mudanças sociais, acabam ganhando mais visibilidade e acesso a partir do início do século XXI.

Portanto, faz-se necessário o estudo dessa transformação tecnológica na formação de professores. Essa prática é primordial e mostrou-se urgente, durante a pandemia, pela sua importância. Assim sendo, o estágio supervisionado, apesar de remoto, acompanhando as mudanças exigidas pelo distanciamento social, permitiu, portanto, vivenciar esta realidade imposta ao contexto escolar. Sobre isso, o próximo tópico trará alguns resultados e discussões obtidos em uma vivência.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

02 de Dezembro de 2023

Neste tópico serão apresentados os principais resultados e algumas discussões. De início, é primordial esclarecer que as discussões apresentadas partem de uma experiência individual vivenciada no estágio supervisionado de observação. Esse estágio foi realizado em um curso de Letras da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), campus III, no semestre 2020.1, desenvolvido no ano de 2021, isto é, durante a crise pandêmica.

À vista disso, mesmo sendo uma disciplina que tem como função proporcionar ao estudante o contato direto com a docência, é, também, uma forma de avaliar o estagiário. Por isso a sua obrigatoriedade, expressa no artigo 64 da RESOLUÇÃO/UEPB/CONCEPE/068 (2015, p. 20), quando pontua: “O estágio supervisionado da licenciatura é um componente Curricular obrigatório nos Cursos de Formação de Docentes da Educação Básica, que objetiva a integração do conhecimento teórico à prática profissional [...]”.

Para essa discussão, foi escolhido o estágio supervisionado I, o qual teve que ser desenvolvido de modo remoto, por meio das tecnologias digitais, haja vista a RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/0229/2020. Do mesmo modo, as escolas da rede pública da Paraíba também permaneciam, ainda, desenvolvendo suas atividades de modo remoto ou em processo de híbrido de retomada, o que impossibilitavam atividades presenciais precisas.

Os resultados e as discussões desenvolvidos partem de observações realizadas, exclusivamente, a partir das observações realizadas no estágio de observação da prática docente em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental e em uma turma de 3º ano do Ensino Médio, em escolas estaduais localizadas, respectivamente, nas cidades de Guarabira e Cacimba de Dentro, na Paraíba.

Posto isso, inicialmente, é importante ressaltar a etapa inicial desse estágio, ou seja, o contato com estudos teóricos referentes ao conceito de estágio supervisionado. Ainda foram discutidos os conceitos de currículo, planejamento e desenvolvimento de metodologias, referenciando contextos remotos e contemporâneos. Nessa etapa, primeira unidade da disciplina, foi possível observar a importância dos estágios para os cursos de licenciatura e para a formação inicial docente.

Posteriormente, na segunda unidade da disciplina, deu-se o contato com as instituições escolares – públicas. Essa ação ocorreu de modo virtual, via *WhatsApp* e *e-mail*, sempre orientado pelo docente regente da disciplina. A partir da permissividade dos representantes legais das instituições, foi necessário o contato com os professores supervisores de campo. As

02 de Dezembro de 2023

etapas citadas ocorreram de modo vagaroso, devido às demandas dos gestores e professores e também ao receio que têm em receber estagiários para observarem as suas aulas.

Entre as observações desenvolvidas tanto nas aulas do 6º ano do Ensino Fundamental, quanto nas aulas do 3º ano do Ensino Médio, foi possível perceber pontos positivos e de fragilidades no uso das TDIC. No que se refere aos pontos de fragilidade observados, destacam-se o fato de que nem todos os estudantes acessam às salas virtuais, devido não terem acesso a aparelho celulares ou notebooks; a permanência das câmeras desligadas; o cansaço físico e emocional dos estudantes e dos docentes, entre outras limitações referentes à idade e mesmo à série dos estudantes.

Nesse cenário, é possível argumentar que essas dificuldades vividas na realidade da educação remota – as quais podem ser encontradas em muitas outras localidades –, independente da etapa, modalidade ou nível da educação, possivelmente, cooperaram para possíveis dificuldades de acompanhamento qualitativo da aprendizagem dos estudantes e da autoavaliação.

Desse modo, a falta de formação docente mais acentuada e intencional, pode ter implicado na limitação do letramento digital que, conforme Xavier (2011), significa a habilidade de uso de ferramentas dotadas em tecnologias digitais. Logo, a falta dessa prática trouxe limitações à interação em ambientes virtuais, de modo particular, no que se refere ao processo de adaptação, já que, geralmente, os agentes da educação pública são preparados, em seu processo formativo, para atuarem na realidade presencial.

Em contrapartida, também cabe expressar os pontos positivos que os usos das TDIC possibilitaram a esse contexto educacional. Dessa maneira, no que condiz aos pontos positivos observados no estágio I, pode-se destacar o fato de os professores regentes das aulas observadas demonstrarem boas estratégias com os aparatos tecnológicos (*notebook, Google Meet, Google Forms, slides*) e na exploração de atividades ricas em linguagem verbal e não verbal – textos escritos, imagens e vídeos e a boa interação entre estudantes- estudantes, professores-estudantes.

Essas ações mostram que esse contato com a esfera digital, embora diante de desafios, trouxe contribuições para a ampliação de letramento digital, visto que [...] o grau de letramento digital do sujeito cresce à medida que aumenta o domínio dos dispositivos tecnológicos que ele emprega em suas ações cotidianas (Xavier, 2011, p. 6).

02 de Dezembro de 2023

Isso revela a importância do repensar da concepção de formação e atuação docente, bem como dos processos de aprendizagens dos estudantes, a partir das estratégias e práticas pedagógicas contemporâneas, a exemplo da multimodalidade. Essa por, sua vez, utiliza-se de “[...] textos compostos de muitas linguagens (ou modos, ou semioses) e que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar” (Rojo, 2012, p. 19). Portanto, são mecanismos que confrontam saberes e exigem dos estudantes e dos professores habilidades para reconhecer e utilizar essas linguagens nas diversas práticas de letramento.

Nesse sentido, no que condiz ao ensino de LP, foi possível notar os usos de recursos que visavam ao trabalho com recursos contemporâneos de linguagem e ampliação de letramentos. Desse modo, os professores recorrem a materiais audiovisuais, imagens estáticas e em movimento e outros que favorecem o desenvolver de novos olhares, de mediações e de aprendizagens.

Em face disso, para a realidade dos estagiários e dos estudantes de Letras, como futuros professores de língua materna, essas práticas possibilitaram, portanto, além da agregação de conhecimentos teóricos aos práticos, a percepção do estágio enquanto ato responsivo e o fazer docente enquanto princípio constante de formação, adaptação e reflexão.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho busca objetivo geral compreender as interfaces do estágio supervisionado de observação no período pandêmico, em um curso de licenciatura em Letras-Português, no campus III da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Nesse viés, aponta reflexões sobre uma vivência no estágio supervisionado em Língua Portuguesa, pontuando os desafios e as adaptações metodológicas implementadas durante a pandemia da COVID-19. Dessa maneira, é importante pontuar que esse estudo refere-se a uma realidade específica.

Nesse contexto, o estágio supervisionado em LP em tempos de pandemia caracterizou o objeto temático desse estudo e, para tanto, reflete as mudanças que confrontam as práticas tradicionais de ensino e suas adaptações às novas propostas visando ao bem-estar social, à garantia e acesso ao ensino e à aprendizagem dos estudantes.

O desenvolvimento desse estágio em específico possibilitou o confronto entre os postulados teóricos e a realidade prática do dia a dia no espaço escolar. Da mesma maneira,

02 de Dezembro de 2023

proporcionou o contato com ferramentas digitais ainda não conhecidas, nem exploradas, despertando, portanto, o repensar pedagógico.

Dessa maneira, espera-se que este trabalho contribua com o despertar de mais pesquisas e/ou relatos sobre o agir pedagógico e suas interfaces em temas pandêmicos. De igual modo, que possibilite, pois, reflexões sobre a função transformadora do professor na mediação de aprendizagens escolares e do papel do estágio como ação responsiva e inspiradora.

## Referências

BRASIL. **Guia de vigilância epidemiológica Emergência de saúde pública de Importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 – covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: [https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%CC%82nciaepidemiolo%CC%81gica-da-covid\\_19\\_15.03\\_2021.pdf](https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%CC%82nciaepidemiolo%CC%81gica-da-covid_19_15.03_2021.pdf). Acesso em: 11/10/2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 10/10/2023.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008** [documento online]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm). Acesso em 01/11/2023.

CORDEIRO, K. M. de A. **O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino**. Faculdade IDAAM, 2020. Disponível em: <https://dspace.sws.net.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em 5/10/2023.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GUERRA, E. L. de A. **Manual de pesquisa qualitativa**. Belo Horizonte: Grupo Alma Educação, 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Considerações sobre a legislação de estágio no Brasil. In.: **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2012, p. 83-92.

RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/068/2015. **Aprova o Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB, e dá outras providências**. UEPB /PROGRAD, 2015, p.16-23. [Documento online]. Disponível em: <http://proreitorias.uepb.edu.br/prograd/regimento-da-graduacao/>. Acesso em 01/11/2023.

02 de Dezembro de 2023

RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/0229/2020. **Estabelece normas para a realização de componentes curriculares não presenciais durante pandemia da COVID-19.** Disponível em: <https://uepb.edu.br/download/resolucao-uepb-consepe-0229-2020-estabelece-normas-para-a-realizacao-de-componentes-curriculares-nao-presenciais-durante-pandemia-da-covid-19/?wpdmdl=56124&refresh=65526c551a2631699900501>. Acesso em 01/11/2023.

ROJO, R. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, R.; MOURA, E. (orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SILVA, D. L. da. **A ressignificação do processo educativo no ensino remoto: uma experiência no ciclo V (EJA)**. 2022. 27f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Letras) - Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2022.

SILVA, J.; GOULART, I. C. V.; CABRAL, G. R. Ensino remoto na educação superior: impactos na formação inicial docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. 2, p. 407–423, 2021. DOI: 10.21723/riaee.v16i2.14238. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14238>. Acesso em: 6 dez. 2023.

XAVIER, A. C. Letramento digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da Geração Y. **Calidoscópio**, v. 9, n. 1, p. 3–14, 2011. DOI: 10.4013/cld.2011.91.01.

ZABALZA, A. M. O Estágio. In.: **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária**. São Paulo: Cortez, 2014, 37-64.

02 de Dezembro de 2023

## TUTUBERS: A INTERVENÇÃO DO PROFISSIONAL DA TUTORIA NA EFETIVIDADE DO ENSINO À DISTÂNCIA

Levi de Oliveira Queiroz<sup>1</sup>; Luisa Janaina Barroso Pinto Lopes<sup>2</sup>; Raquel Figueiredo Barretto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Especialista em Gestão Pública, <https://orcid.org/0009-0001-3214-9542>, [leviqueiroz45@gmail.com](mailto:leviqueiroz45@gmail.com), Universidade de Fortaleza (CE)

<sup>2</sup>Doutora em Desenvolvimento em Meio Ambiente, <https://orcid.org/0000-0003-1505-5461>, [janainapesca@gmail.com](mailto:janainapesca@gmail.com), Universidade de Fortaleza (CE)

<sup>3</sup>Mestre em Saúde Coletiva, <https://orcid.org/0000-0002-7589-4366>, [raquelfbarretto@gmail.com](mailto:raquelfbarretto@gmail.com), Universidade de Fortaleza (CE),

**Resumo:** A inclusão digital é uma exigência do mundo contemporâneo. E no cenário educacional, essa realidade não seria diferente. Na modalidade da educação a distância (EAD), a inclusão digital é um processo que deve levar o indivíduo, dentre outras coisas, à aprendizagem eficiente no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's). É através da tecnologia, exclusivamente, que ocorre a interação aluno/tutor/professor num curso EAD. Diante do acima exposto, este trabalho teve como objetivo geral analisar os desafios de aprendizagem na modalidade a distância, por meio de plataforma de streaming e de maneira específica descrever a experiência com o uso da plataforma *Youtube* no engajamento dos discentes nas disciplinas e na permanência dos estudantes de distintos cursos de graduação EAD. Trata-se de um relato docente, cuja experiência foi realizada no segundo semestre de 2023 com os alunos de um curso EAD de uma instituição de ensino privada de Fortaleza. A partir da experiência relatada neste estudo, pode-se concluir que a comunicação através da plataforma de streaming pode ser uma “saída”/recurso para alcançar/aproximar o aluno da EAD. Este relato demonstrou que a experiência de *lives* numa disciplina EAD é uma eficaz ferramenta de comunicação com os estudantes, além de uma potente ferramenta de inclusão educacional.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação; Plataforma de Streaming; Ensino a distância.

**Abstract:** Digital inclusion is a requirement of the contemporary world. In the educational setting, this reality wouldn't be any different. In the realm of distance education (EAD), digital inclusion is a process that should lead the individual, among other things, towards efficient learning in the use of Digital Information and Communication Technologies (DICTs). It is solely through technology that the interaction between student/tutor/professor occurs in an EAD course. In light of the above, this work aimed to analyze the learning challenges in the distance education mode, through a streaming platform, and specifically describe the experience using the YouTube platform in engaging students in disciplines and in the retention of students from different EAD undergraduate courses. It's a teaching report, based on an experience conducted in the second semester of 2023 with students from an EAD course at a private educational

02 de Dezembro de 2023

institution in Fortaleza. Based on the experience reported in this study, it can be concluded that communication through the streaming platform can be an 'outlet'/resource to reach/approach the EAD student. This report demonstrated that the experience of live sessions in an EAD course is an effective communication tool with students, as well as a powerful tool for educational inclusion."

**Keywords:** Digital Communication and Information Technologies; Streaming Platform; Distance learning.

## INTRODUÇÃO

A educação foi transformada com o advento da internet e das tecnologias digitais de informação e comunicação. De um modelo positivista e tradicional, onde o professor era o único detentor do conhecimento e os alunos meros depósitos de informações, para uma educação cujas responsabilidades pelo processo de ensino – aprendizagem são compartilhadas entre os professores/mediadores e os discentes adultos e a educação é cada dia mais mediada pela tecnologia. E, apesar de tantas mudanças, o ambiente escolar ainda é o menos afetado pelo desenvolvimento das tecnologias digitais, conforme afirma Arruda (2018).

Na educação a distância esse acesso/emprego da tecnologia é condição *sine qua non* para sua existência e bom funcionamento.

A Educação a Distância possui legislação específica no Brasil (2017). De acordo com o parágrafo 1º do Decreto 9057 de 2017: Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Nesse cenário Bourdieu (2008) afirma que reprodução da formação em massa sem qualquer compromisso com a qualidade nos processos formativos evidencia-se a partir de um referencial de cunho mais crítico, como as ferramentas conceituais por isso inserção de atores que se posicionem analiticamente e interativamente na efetividade do aprendizado é relevante no modelo EAD. Atores e técnicas em educação produzem impactos significativos, meios como o ensino sobre a esfera digital, aproximando e democratizando, e se implantados na ação socialmente orientada se transforma em artefato que se cientificamente analisado mediante o

02 de Dezembro de 2023

sentido que o agir proporciona à sua produção e reprodução sugerem impactos positivos (Weber,1994).

Entretanto, apesar das diferenças, o ensino presencial e o ensino EAD guardam entre si algumas semelhantes problemas como, por exemplo, a dificuldade dos alunos com leitura e escrita, falta de autonomia, má gestão do tempo por parte dos discentes,além do ao apelo constante à distrações. Outra semelhança dentre as modalidades de ensino, diz respeito à necessidade de constante formação/atualização dos professores na promoção de um ambiente educacional inclusivo. A educação mediada pela tecnologia é uma ferramenta de inclusão social. E, como tal, deve contemplar a todos. A exposição dos docentes para além das salas de aula físicas, exige que os docentes tenham, além dos conhecimentos técnicos, também conhecimentos básicos de temáticas como comunicação não-violenta e netiqueta. Conforme Silva (2021) net + etiqueta é um conjunto de normas de conduta na internet para manter a boa convivência das pessoas no ambiente virtual, respeitando os direitos e deveres de cada um.

Mas guardando algumas semelhanças entre si, o ensino à distância precisa de apelos e ferramentas que consigam reter a atenção tão fugaz de estudantes de graduação. Por esse motivo, personagens que desempenhem a figura do educador interativo vem se tornado condição necessária para que o processo tenha efetividade. Assim, o tutor do ensino à distância é quem possui o contato próximo em situações distintas no decorrer do semestre, assumindo a figura de um “tutuber”, que com o suporte da plataforma, alcança e democratiza o aprendizado à distância.

Diante deste cenário, entende-se que a comunicação através da plataforma de streaming pode ser uma “saída”/recurso para alcançar/aproximar o aluno da EAD, junto da imagem do profissional de tutoria que narrando e contextualizando as fases do processo guiarão de forma eficiente tanto o percurso como estratégia metodológica.

Nesta seara, tem-se o que popularmente se conhece como “educatubers”, professores que criaram, prioritariamente por causa da pandemia de COVID 19, canais no Youtube para ensinar seus alunos a distância. Depois do fenômeno COVID – 19, os professores perceberam, além do alcance das aulas, a plataforma como uma possibilidade de fama, de monetização, de sucesso. (Muniz, 2022 e Silva, 2021).

Diante do acima exposto, a pesquisa tem por objetivo analisar os desafios de aprendizagem na modalidade a distância, por meio de plataforma de streaming e de maneira

02 de Dezembro de 2023

específica descrever a experiência com o uso da plataforma *Youtube* no engajamento dos discentes nas disciplinas e na permanência dos estudantes de distintos cursos de graduação EAD.

### **METODOLOGIA**

A presente pesquisa é descritiva, exploratória, aplicada de cunho qualitativo, do tipo relato de experiência, no segundo semestre de 2023. Os dados foram coletados através do diário de campo do pesquisador. A experiência abaixo descrita foi concretizada num curso de EAD de uma IES privada de Fortaleza. Os dados desta pesquisa respeitaram os preceitos éticos da resolução N° 510, de 07 de abril de 2016 (Brasil, 2016)

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A sociedade atualmente convive com grandes transformações na educação através das ferramentas midiáticas que repercutem na vivência social engajando-se cada vez mais na educação, atraindo a atenção de professores, alunos e gestores escolares. (Almeida et al, 2015).

Na contemporaneidade, os vídeos têm sido cada vez mais utilizados como recurso pedagógico. De acordo com McKINNEY et al (2009), o uso de vídeos em educação respeita as ideias de múltiplos estilos de aprendizagem e de múltiplas inteligências: muitos alunos aprendem melhor quando submetidos a estímulos visuais e sonoros, em comparação com uma educação tradicional, baseada principalmente em textos.

A plataforma de vídeo mais amplamente usada pelos alunos é o You Tube, segundo HOOTSUITE (2017), o Brasil conta com 139.1 milhões de usuários da internet; e, apesar do Facebook e do Whatsapp serem as redes sociais mais faladas na mídia, o Youtube é a mais acessada no mundo, com 63% dos brasileiros conectados à internet fazendo uso regular da plataforma.

O trabalho de Queiroga Júnior, T., & Dulci, T. (2019) procurou compreender, por exemplo, como se dá o processo de ensino de História no YouTube. Em síntese, os resultados do trabalho apontam que, diante da atual conjuntura das novas tecnologias de informação e comunicação disponíveis, aos poucos, essas novas tecnologias vão se conectando e transformando as práticas educacionais.

Assim como no estudo acima descrito, o trabalho de Monteiro (2020) verificou que os

02 de Dezembro de 2023

professores vêm utilizando das possibilidades pedagógicas oferecidas pela plataforma YouTube a fim de fomentar novos hábitos de leitura, compartilhando seus gostos literários de forma dinâmica, motivacional e com uma linguagem acessível.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

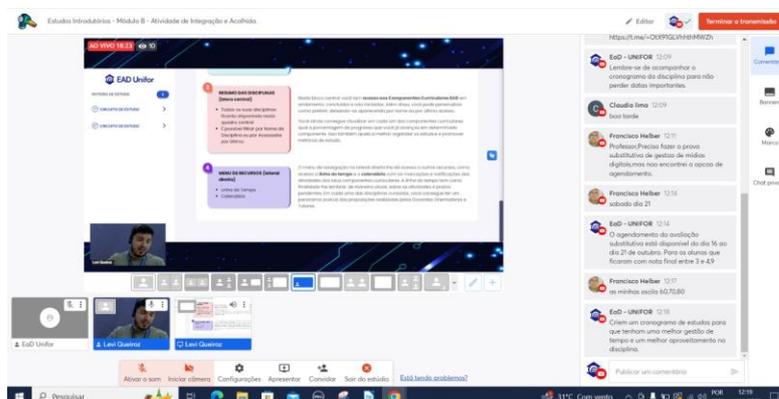
A experiência, objeto deste relato, ocorreu no segundo semestre de 2023, nos cursos EAD de uma Instituição de Ensino Superior Privada de Fortaleza.

O tutor atuava como mediador de uma disciplina semestral, introdutória, obrigatória para todos os 6 cursos 100% EAD ofertados pela referida IES que tinha mais de mil e quinhentos alunos matriculados.

Durante o semestre 2023.2, o tutor concebeu a ideia de realizar lives periódicas com os alunos para esclarecimentos de dúvidas. Após conversa com o professor da disciplina e com a coordenação de EAD, o tutor colocou a ideia em prática. Foram realizadas no, segundo semestre de 2023, 6 lives, com uma média de 30 alunos em cada. As lives foram realizadas em dois distintos horários (12:00h e 19:00h) para contemplar uma maior participação dos alunos.

As temáticas contempladas em cada live correspondiam às dúvidas mais reportadas (através dos canais de comunicação com a tutoria: notas, trabalhos, critérios avaliativos, por exemplo) pelos alunos no mês em questão. Em clima de live, em tom mais descontraído, com a participação, inclusive, de outros tutores, os encontros aconteceram na plataforma de streaming YouTube. Os links eram previamente compartilhados com os alunos pelo AVA (ambiente virtual de aprendizagem) e amplamente divulgados no grupo institucional do Telegram.

Imagem 1 – Registro de Live



Fonte: autoria própria

02 de Dezembro de 2023

Imagem 2 – Cartaz de divulgação da Live

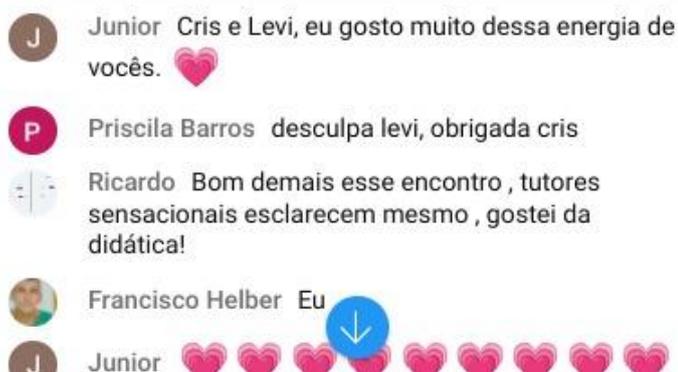


Fonte: autoria própria

Percebeu-se forte adesão por parte dos alunos aos encontros, dado, principalmente, ao clima descontraído do encontro. Diferentemente de uma aula síncrona (que também ocorre no EAD), essas lives contavam com intensa participação dos alunos (esclarecimentos de dúvidas, troca de informações entre os colegas).

No início destes encontros, o tutor encontrava-se tímido e com receio da reação dos alunos e se haveria ou não adesão por parte deles. Com a continuidade do encontro, tanto o tutor quanto os alunos sentiram-se cada vez mais à vontade.

Imagem 3 – Comentários dos alunos



Fonte: dados do autor

02 de Dezembro de 2023

Após a realização dos encontros, o feedback recebido pelo tutor foi ótimo: os alunos comentaram o quanto gostaram da oportunidade. Até o professor da disciplina também comentou que recebeu um retorno positivo por parte dos alunos.

E, um aspecto importante que não pode deixar citado é que “Os alunos aprendem muito, isso é verdade. Mas os professores youtubers também!” (Geekie, online). Ou seja, comunicação através de plataforma de streaming também é uma oportunidade para os tutores desenvolverem competências interpessoais importantes.

Imagem 5 - post tutoria instagram



Fonte: Unifor (online)

Mídias sociais contemporâneas (como no caso do instagram) são exaustivamente empregadas pela IES para reforçar a importância do profissional tutor e aproximá-las dos alunos da EAD.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos de um curso EAD estão, frequentemente, navegando/estudando/pesquisando na internet, sendo esta uma importante ferramenta para a comunicação entre a tutoria e os discentes. Este relato demonstrou que a experiência de *lives* numa disciplina EAD é uma eficaz

02 de Dezembro de 2023

ferramenta de comunicação com os alunos, vista que ao considerar atores criativos para o sucesso dessa fase do percurso é dar luz a variável mais relevante desse processo de ensino e aprendizagem que é a ação humana, e na figura do mediador, o tutor que além da pedagogia tradicional usa de suas habilidades para a efetividade do método.

## Referências

ALMEIDA, Ítalo D'Artagnan et al. Tecnologias e educação: o uso do youtube na sala de aula. Anais II CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2015. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO\\_EV045\\_MD1\\_SA4\\_ID8097\\_06092015214629.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO_EV045_MD1_SA4_ID8097_06092015214629.pdf). Acesso em: 30 out. 2023.

ARRUDA, Eucídio. Implementação das tecnologias digitais nos currículos das escolas de Educação Básica dos países membros da OCDE. In: SIQUEIRA, Ivan Claudio Pereira (org). Subsídios à elaboração da BNCC: estudos sobre temas estratégicos da parceria CNE e Unesco. São Paulo: Moderna, 2018. Disponível em: [https://fundacaosantillana.org.br/wp-content/uploads/2019/12/10\\_SubsidiosBNCC.pdf](https://fundacaosantillana.org.br/wp-content/uploads/2019/12/10_SubsidiosBNCC.pdf) Acesso em: 25 maio 2020

BOURDIEU, P. Escritos da Educação. Editora Vozes: Petrópolis RJ, 2008

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/462913965/decreto-9057-17> Acesso em 30 out. 2023

BRASIL. Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2023

Geek. Educadores YouTubers: o conhecimento ao alcance de um clique! Disponível em: <https://www.geekie.com.br/educadores-youtubers/>. Acesso em: 01 nov. 2023

HOOTSUITE. Hootsuite's Social Media Trends for 2017. Disponível em: <https://hootsuite.com/pt/pages/landing/2017-social-trends>. Acesso em :27 out. 2023

Queiroga Júnior, T., & Dulci, T. (2019). "Professores-YouTubers": análise de três canais do youtube voltados para o ensino de História. *Escritas Do Tempo*, 1(1), 04-29. Disponível em: <https://periodicos.unifesspa.edu.br/index.php/escritasdotempo/article/view/410>. Acesso em: 30 out. 2023

McKINNEY, Dani; DYCK, Jennifer L.; LUBER, Elise S. iTunes University and the classroom: Can podcasts replace Professors? *Computers & Education* 52 (2009) 617–623. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/p/66897/>. Acesso em: 30 out. 2023

02 de Dezembro de 2023

MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. Dá um like, se inscreve no canal e compartilha o vídeo: a atuação de professores como booktubers no youtube. V. 7 n. 6 (2020): Educação formal e não formal, cultura e currículo Disponível em:

<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/2448>. Acesso em: 30 out. 2023

MUNIZ, Thaís . Edutubers-10-professores-que-sao-fenomenos-no-youtube-ensinando-de-gramatica-a-matematica. Disponível em: <https://www.curtamais.com.br/goiania/edutubers-10-professores-que-sao-fenomenos-no-youtube-ensinando-de-gramatica-a-matematica-e-quimica>). Acesso em: 01 nov 2023.

SILVA, Cristiane Sobral Santos. Você sabe o que é “netiqueta“? Disponível em:

<https://www.ifs.edu.br/noticias-ead/9665-voce-sabe-o-que-e-netiqueta.html>. Acesso em: 06 nov 2023

Unifor (@unifor). 2023. Educação de excelência a um clique de distância!. Instagram, 06 de novembro de 2023. Disponível em:

<https://www.instagram.com/reel/CzTqhHDPHRv/?igshid=MTc4MmM1YmI2Ng%3D%3D>. Acesso em: 15 nov. 2023

WEBER, M. Economia e Sociedade. Tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa. 4. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2015. 580 p. v. 2.

02 de Dezembro de 2023

## O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM LÍNGUA PORTUGUESA MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: REFLEXÕES DE UMA VIVÊNCIA EM CONTEXTO DE ENSINO REMOTO

Joelson Francisco Gomes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Letras (UEPB), Especialização em Linguagens, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho (UFPI), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6143-7618>, [jgomesfrancisco@hotmail.com](mailto:jgomesfrancisco@hotmail.com), Cacimba de Dentro/PB.

**Resumo:** A pandemia da COVID-19 trata-se de uma realidade que impactou a vida dos cidadãos em de todo o mundo. Essa crise pandêmica impôs diversificados desafios às realidades e esferas sociais, a exemplo da educacional. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo geral compreender as interfaces do estágio supervisionado de observação no período pandêmico, em um curso de licenciatura em Letras-Português, no campus III da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Já os objetivos específicos são: a) discutir a importância do estágio supervisionado na formação inicial de professores; b) evidenciar os desafios da educação no contexto pandêmico, mediante o uso das tecnologias digitais; c) refletir acerca as adaptações e os alcances do estágio supervisionado I (observação) em língua materna, no âmbito da UEPB, desenvolvido no semestre 2020.1. Metodologicamente, segue uma abordagem qualitativa e caráter bibliográfico, recorrendo, portanto, aos estudos de Pimenta e Lima (2012); Cordeiro (2020); Silva (2021); Kenski (2007) e BNCC (2018). Em vista disso, justifica-se pela importância de mais discussões sobre experiências no contexto educacional do ensino remoto. Posto isso, é indiscutível que o ensino em tempos de pandemia trouxe impactos negativos ao contexto social, a exemplo do elevado índice de mortes, da dificuldade do processo de interatividade presencial entre os sujeitos, da exclusão digital. Entretanto, tratando-se especificamente da esfera educacional, foi possível perceber, a partir do estágio supervisionado, que as tecnologias digitais também proporcionaram o conhecimento e o contato com ferramentas ainda não exploradas e, em alguns casos, a ampliação da formação docente e de práticas de ensino/aprendizagem.

**Palavras-chave:** Estágio Supervisionado; Língua Portuguesa; Pandemia. Tecnologias Digitais.

**Abstract:** The COVID-19 pandemic is a reality that has impacted the lives of citizens around the world. This pandemic crisis has imposed several challenges on social realities and spheres, such as education. In this sense, the general objective of this article is to understand the interfaces of the supervised observation internship during the pandemic period, in a degree course in Portuguese Literature, on campus III of the State University of Paraíba (UEPB). The specific objectives are: a) discuss the importance of supervised internship in initial teacher training; b) highlight the challenges of education in the pandemic context, through the use of digital technologies; c) reflect on the adaptations and scope of the supervised internship I (observation) in mother tongue, within the scope of UEPB, developed in the 2020.1 semester. Methodologically, it follows a qualitative and bibliographical approach, therefore using the studies of Pimenta and Lima (2012); Cordeiro (2020); Silva (2021); Kenski (2007) and BNCC

02 de Dezembro de 2023

(2018). In view of this, it is justified by the importance of more discussions about experiences in the educational context of remote teaching. That said, it is indisputable that teaching in times of pandemic brought negative impacts to the social context, such as the high rate of deaths, the difficulty in the process of face-to-face interactivity between subjects and digital exclusion. However, dealing specifically with the educational sphere, it was possible to perceive, from the supervised internship, that digital technologies also provided knowledge and contact with tools not yet explored and, in some cases, the expansion of teacher training and teaching/learning practices.

**Keywords:** Supervised Internship; Portuguese Language; Pandemic; Digital Technologies.

## INTRODUÇÃO

Este artigo tem como tema o estágio supervisionado em Língua Portuguesa (LP) mediado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), durante o contexto de pandemia. Nesse viés, tem como objetivo geral compreender as interfaces do estágio supervisionado de observação no período pandêmico, em um curso de licenciatura em Letras-Português, no campus III da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

Para atingi-lo, elencamos os seguintes objetivos específicos: a) discutir a importância do estágio supervisionado na formação inicial de professores; b) evidenciar os desafios da educação no contexto pandêmico, mediante o uso das tecnologias digitais; c) refletir acerca as adaptações e os alcances do estágio supervisionado I (observação) em língua materna, no âmbito da UEPB, desenvolvido no semestre 2020.1.

Nesse sentido, parte da seguinte questão-problema: quais os impactos do ensino remoto na prática do estágio supervisionado em Língua Portuguesa? Em vista disso, a hipótese é de que, de fato, as atividades práticas do estágio sofreram maiores impactos comparadas às teóricas, pela impossibilidade de execução de atividades presenciais, essenciais à realidade da educação básica.

Nesse contexto, justifica-se pela importância de abordagens de experiências durante o contexto educacional de ensino remoto, dado que uma realidade altamente impactante como a pandemia não pode cair no esquecimento, mas, sim, estar em constante discussão e reflexão. Em termos metodológicos, segue uma abordagem qualitativa e caráter bibliográfico. Para tanto, recorreremos aos estudos de Pimenta e Lima (2012); Zabalza (2014); Silva, Goulart e Cabral (2021); Cordeiro (2020); Kenski (2007); BNCC (2018) e outros.

02 de Dezembro de 2023

Diante disso, esse texto segue a seguinte organização: após essa parte introdutória, apresentamos alguns aspectos metodológicos do desenvolvimento da pesquisa. Em seguida fazemos algumas discussões teóricas referentes ao estágio supervisionado, assim como à educação em tempos de pandemia. Posteriormente são apresentados breves resultados e discussões e, por fim, algumas considerações finais e as referências bibliográficas.

### **METODOLOGIA**

Esse estudo segue uma abordagem qualitativa, a qual, de acordo com Guerra (2014, p. 10), “defende o estudo do homem, levando em conta que o ser humano não é passivo, mas sim que interpreta o mundo em que vive continuamente”. Outrossim, baseia-se no viés bibliográfico, com a finalidade de dar sustentação às discussões, aqui, apresentadas, visto que “Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto” (Fonseca, 2002, p. 32).

Assim sendo, utilizamos os estudos de Pimenta e Lima (2012), Zabalza (2014), para discussões refere ao estágio supervisionado; Silva, Goulart e Cabral (2021), Cordeiro (2020), no que corresponde às discussões sobre os impactos da COVID-19 na educação; BNCC (2018), Kenski (2007) sobre as tecnologias na esfera educativa.

No âmbito da UEPB, o estágio supervisionado ocorre, geralmente, nos três últimos semestres da graduação, estruturando-se em três cadeiras acadêmicas – estágio supervisionado I (observação no Ensino Fundamental e Médio); II (regência nas séries iniciais do Ensino Fundamental); e III (regência no Ensino Médio). Ambas as disciplinas são compostas pelas seguintes fases: aulas e discussões teóricas, desenvolvimento de observação/regência em escolas públicas, produção e apresentação de relatório final.

Posto isto, a realização da disciplina teve que ser adaptada à realidade local e social e, dessa forma, foram desenvolvidas as seguintes etapas:

- Estudo teórico sobre o estágio: esta etapa, como tarefa inicial, permitiu a apresentação, a exposição e a discussão do conceito de estágio supervisionado, bem como a sua importância para os cursos de licenciatura e para a formação inicial docente.
- Contato virtual com as escolas, com os professores supervisores e os alunos: esta etapa ocorre com o intuito da permissão das instituições para que a os estagiários possam

02 de Dezembro de 2023

observar a ministração de algumas aulas da disciplina referente ao curso de graduação em andamento. Tratando-se, aqui, da disciplina de língua materna.

- Desenvolvimento do estágio supervisionado: etapa que acontece em salas de aula de escolas públicas. Essa ação – costumeiramente presencial em tempos de normalidade – foi desencadeada virtualmente, via *Google Meet*, onde foram observadas, de fato, as atividades e estratégias pedagógicas desenvolvidas pelos docentes.
- Como forma de complementação, também teve a observação de microaulas ministradas por alunos do estágio II (docência no Ensino Fundamental) e III (docência no Ensino Médio). No entanto, esta etapa não é objeto de análise nesse artigo.

Os resultados e as discussões, aqui apresentados, dão-se, exclusivamente, a partir das observações realizadas da prática docente em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola estadual localizada em Guarabira-PB; e em uma turma de 3º ano do Ensino Médio de uma escola estadual situada em Cacimba de Dentro-PB. Partindo desse ponto, pensando em uma pesquisa ética, não faremos menção às identidades do anos sujeitos da pesquisa.

## O ESTÁGIO SUPERVISIONADO: BREVES DISCUSSÕES

O estágio supervisionado é concebido como parte inerente aos cursos de licenciatura e tem como objetivo possibilitar experiências pedagógicas. Assim, é uma prática essencial para os cursos de licenciaturas, porque oportuniza a inter-relação teoria-prática, da mesma forma que proporciona a troca de experiências entre estagiários e comunidade escolar – estudantes, docentes em atuação, gestão e outros – proporcionando, desse modo, a compreensão do funcionamento de um ambiente escolar.

Em um mundo de palavras, como o constituído em torno dos temas vinculados à formação, é curioso que não tenha havido tentativas sistemáticas de definir *practicum* (estágio). Trata-se de um neologismo latino que foi adquirindo substância semântica mais por seu uso do que por sua etimologia (Zabalza, 2014, p. 37).

Em vista disso, o autor supramencionado, na obra *O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária* (2014), pontua que, embora não existindo uma sistematização exata para a definição da palavra estágio, o seu sentido é compreendido mais pelo uso que pela origem, haja vista existir um amplo campo de palavras que auxiliam em sua compreensão.

02 de Dezembro de 2023

No Brasil, o estágio supervisionado é regido pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe da preparação prática do licenciando, para um trabalho produtivo e significativo em ambiente físico, visando à preparação do estudante para uma vida cidadã e o mercado de trabalho, dado que “o estágio é uma oportunidade de aprendizagem fundamentada no trabalho” (Zabalza, 2014, p. 39).

Ademais, o estágio tem características singulares, podendo ser de caráter obrigatório ou não, a depender do plano de cada curso, sendo obrigatório nos casos em que passa a ser um requisito para a conclusão e, conseqüentemente, a concessão de diploma. Nesse sentido, é uma prática a qual também contribui para a formação tão necessária de professores pesquisadores, uma vez que “A pesquisa no estágio é uma estratégia, um método, uma possibilidade de formação do estagiário como futuro professor” (Pimenta; Lima, 2012, p. 56).

Conforme **Pimenta** e Lima (2012, p. 43) defendem que a teoria e prática não podem ser vistas como ações dicotômicas, posto que, em verdade, a teoria deve:

Iluminar e oferecer instrumentos e esquemas para análise e investigação que permitam questionar as práticas institucionalizadas e as ações dos sujeitos e, ao mesmo tempo, colocar elas próprias em questionamentos, uma vez que teorias são explicações sempre provisórias da realidade.

Posto isto, entende-se que o estágio supervisionado deve oferecer, além de respostas à formação do estagiário acerca da atuação profissional pedagógica, aprendizados que possibilitem entender a importância da não separação entre teoria e prática no fazer pedagógico, haja vista que “a dissociação [...] resulta em um empobrecimento das práticas nas escolas.” (Pimenta; Lima, 2012, p. 33). Isso deve ser observado como oportunidade para a tomada de decisões sobre as opções metodológicas e as suas adaptações, buscando, pois, a garantia de um ensino de qualidade e de uma aprendizagem significativa. Isso posto, vejamos no próximo tópico discussões sobre os impactos da pandemia na educação escolar.

## **EDUCAÇÃO EM CONTEXTO DE PANDEMIA: ENTRE IMPASSES E POSSIBILIDADES**

A crise pandêmica do novo coronavírus, **SARS-CoV-2**, ocasionou diversas conseqüências à sociedade mundial. Essa doença teve início no final de 2019, intensificando-se, no Brasil, no início de 2020. Em face disso, o Brasil enfrentou desafios temerosos em todas as esferas sociais, a exemplo da área da saúde com o crescente e alarmante número de óbitos,

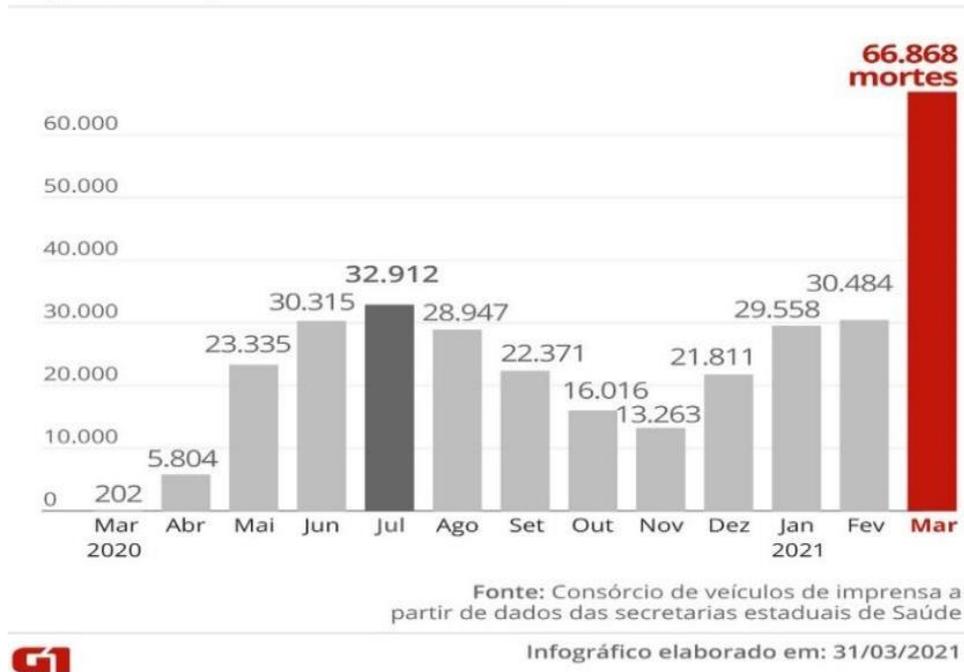
02 de Dezembro de 2023

como mostrado no gráfico abaixo.

Figura 1: Infográfico comparativo de mortes pela COVID-19 entre 2020 e 2021.<sup>16</sup>

## Março de 2021 é o mês mais letal

Veja o comparativo mês a mês



Fonte: extraído de G1.globo.com (2021).<sup>17</sup>

No gráfico acima, pode ser observado o crescente número de casos mensais no primeiro ano de pandemia, somando-se, pois, um total de 321.886 mil vidas ceifadas pelas consequências coronavírus em âmbito nacional. Em fase do exposto, o Ministério da Saúde, seguindo orientações da Organização Mundial da saúde (OMS), orienta a adoção de hábitos de higiene e proteção pessoal e coletiva, por meio do uso de máscaras, lavagem de mãos, uso de álcool 70%, distanciamento social e outras ações (Brasil, 2021), visando à redução de infecções e, consequentemente de mortes ou de sequelas.

Conforme Silva, Goulart e Cabral (2021), a COVID-19 necessita ser combatida com urgência, haja vista o seu impacto à sociedade, em todas as suas esferas. No que se refere a

<sup>2</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/03/31/brasil-registra-quase-4-mil-mortes-por-covid-no-dia-e-fecha-pior-mes-da-pandemia-com-668-mil-obitos.ghtml>. Acesso em: 2/11/2023.

02 de Dezembro de 2023

esfera da educação, essa também sofreu inúmeros impactos, posto que, com a orientação do distanciamento social, as aulas costumeiramente presenciais não puderam mais ser desenvolvidas como de costume.

Assim, as escolas de educação básica e instituições de ensino superior – da rede pública e privada – de todo o país tiveram que providenciar meios de prosseguir com suas atividades, adaptando-se às novas exigências sociais.

Nesse sentido, para o desenvolvimento da educação remota ou ensino remoto acontecer no ambiente escolar, houve a necessidade de os docentes se adaptarem a lecionar para alunos através das tecnologias digitais, tais como: celular, computador, notebook etc., e utilizando o ambiente virtual através da internet (Silva, 2022, p. 11-12).

Diante desse fato, é válido ressaltar a adoção do ensino remoto emergencial como um meio necessário à garantia da oferta do ensino e da aprendizagem. Nesse cenário, Cordeiro (2020, p. 2) argumenta que para:

[...] manter as atividades educacionais durante o período de isolamento social, muitas instituições adotaram o ensino remoto, no qual os educadores tiveram que adaptar seus conteúdos para o formato online. Essas atividades online direcionadas aos alunos, apesar de todos os seus desafios e entraves, são cruciais para minimizar os prejuízos do período na ausência das aulas presenciais.

Dentre tantas plataformas digitais utilizadas para a mediação desse novo modelo didático-pedagógico, pode-se destacar, o *Google Meet*, *WhatsApp*, *Zoom*, *Classroom* – plataformas que permitem o compartilhamento de documentos, atividades de forma assíncrona e, até mesmo, a possibilidade de atividades síncronas, por meio de videoconferências, permitindo, assim, a oportunidade de discussões similares às presenciais.

Nesse contexto, a adesão ao ensino remoto implica no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. Todavia, é fulcral pontuar que, devido às múltiplas realidades socioeconômicas e educacionais do Brasil, também surgem diversificadas maneiras desse ensino/aprendizagem acontecer.

Em vista disso, pode-se citar realidades de instituições que, em virtude do não acesso de todos os estudantes às TDIC, tiveram que recorrer a outras metodologias, a exemplo das tarefas impressas, entregues aos responsáveis nas instituições escolares, o uso de rádios. Essas realidades e estratégias foram diversas em todas as regiões do país e mostraram, portanto, as disparidades da educação e da exclusão digital existente na sociedade nacional.

02 de Dezembro de 2023

A discussão sobre as TDIC enquanto ferramentas propícias à mediação do ensino/aprendizado surgiu muito antes da pandemia, em diversos documentos norteadores do currículo da educação básica. Em verdade, a mais recente abordagem surge na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018), documento normativo, de caráter obrigatório. Este documento traz uma abordagem muito atualizada sobre a inserção das tecnologias digitais nas práticas escolares de ensino e de aprendizagem. Portanto, na quinta competência geral da educação básica, o documento insere a essencialidade de:

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, 2018, p. 9).

Diante desse cenário, pode-se afirmar que a BNCC, enquanto política pública de educação, prega a percepção da educação digital como essencial à educação em contexto contemporâneo. Não obstante, é importante pontuar alguns fatores sociais que dificultam essa prática no contexto da rede pública de educação básica, entre eles destacam-se a disparidade no acesso aos aparelhos digitais – o que acentua a exclusão digital no Brasil –, a falta de formação docente, gestão, coordenação para o manuseio desses aparelhos e o desenvolvimento de práticas pedagógicas.

Acerca disso, Kenski (2007) argumenta que é preciso não restringir as tecnologias, unicamente, às ligadas à internet, mas, sim, a tudo que precisa de um processo de manuseamento para a sua existência, fruto da ação humana. De fato, as tecnologias não são instrumentos recentes, mas por acompanharem as mudanças sociais, acabam ganhando mais visibilidade e acesso a partir do início do século XXI.

Portanto, faz-se necessário o estudo dessa transformação tecnológica na formação de professores. Essa prática é primordial e mostrou-se urgente, durante a pandemia, pela sua importância. Assim sendo, o estágio supervisionado, apesar de remoto, acompanhando as mudanças exigidas pelo distanciamento social, permitiu, portanto, vivenciar esta realidade imposta ao contexto escolar. Sobre isso, o próximo tópico trará alguns resultados e discussões obtidos em uma vivência.

02 de Dezembro de 2023

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste tópico serão apresentados os principais resultados e algumas discussões. De início, é primordial esclarecer que as discussões apresentadas partem de uma experiência individual vivenciada no estágio supervisionado de observação. Esse estágio foi realizado em um curso de Letras da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), campus III, no semestre 2020.1, desenvolvido no ano de 2021, isto é, durante a crise pandêmica.

À vista disso, mesmo sendo uma disciplina que tem como função proporcionar ao estudante o contato direto com a docência, é, também, uma forma de avaliar o estagiário. Por isso a sua obrigatoriedade, expressa no artigo 64 da RESOLUÇÃO/UEPB/CONCEPE/068 (2015, p. 20), quando pontua: “O estágio supervisionado da licenciatura é um componente Curricular obrigatório nos Cursos de Formação de Docentes da Educação Básica, que objetiva a integração do conhecimento teórico à prática profissional [...]”.

Para essa discussão, foi escolhido o estágio supervisionado I, o qual teve que ser desenvolvido de modo remoto, por meio das tecnologias digitais, haja vista a RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/0229/2020. Do mesmo modo, as escolas da rede pública da Paraíba também permaneciam, ainda, desenvolvendo suas atividades de modo remoto ou em processo de híbrido de retomada, o que impossibilitavam atividades presenciais precisas.

Os resultados e as discussões desenvolvidos partem de observações realizadas, exclusivamente, a partir das observações realizadas no estágio de observação da prática docente em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental e em uma turma de 3º ano do Ensino Médio, em escolas estaduais localizadas, respectivamente, nas cidades de Guarabira e Cacimba de Dentro, na Paraíba.

Posto isso, inicialmente, é importante ressaltar a etapa inicial desse estágio, ou seja, o contato com estudos teóricos referentes ao conceito de estágio supervisionado. Ainda foram discutidos os conceitos de currículo, planejamento e desenvolvimento de metodologias, referenciando contextos remotos e contemporâneos. Nessa etapa, primeira unidade da disciplina, foi possível observar a importância dos estágios para os cursos de licenciatura e para a formação inicial docente.

Posteriormente, na segunda unidade da disciplina, deu-se o contato com as instituições escolares – públicas. Essa ação ocorreu de modo virtual, via *WhatsApp* e *e-mail*, sempre orientado pelo docente regente da disciplina. A partir da permissividade dos representantes

02 de Dezembro de 2023

legais das instituições, foi necessário o contato com os professores supervisores de campo. As etapas citadas ocorreram de modo vagaroso, devido às demandas dos gestores e professores e também ao receio que têm em receber estagiários para observarem as suas aulas.

Entre as observações desenvolvidas tanto nas aulas do 6º ano do Ensino Fundamental, quanto nas aulas do 3º ano do Ensino Médio, foi possível perceber pontos positivos e de fragilidades no uso das TDIC. No que se refere aos pontos de fragilidade observados, destacam-se o fato de que nem todos os estudantes acessam às salas virtuais, devido não terem acesso a aparelho celulares ou notebooks; a permanência das câmeras desligadas; o cansaço físico e emocional dos estudantes e dos docentes, entre outras limitações referentes à idade e mesmo à série dos estudantes.

Nesse cenário, é possível argumentar que essas dificuldades vividas na realidade da educação remota – as quais podem ser encontradas em muitas outras localidades –, independente da etapa, modalidade ou nível da educação, possivelmente, cooperaram para possíveis dificuldades de acompanhamento qualitativo da aprendizagem dos estudantes e da autoavaliação.

Desse modo, a falta de formação docente mais acentuada e intencional, pode ter implicado na limitação do letramento digital que, conforme Xavier (2011), significa a habilidade de uso de ferramentas dotadas em tecnologias digitais. Logo, a falta dessa prática trouxe limitações à interação em ambientes virtuais, de modo particular, no que se refere ao processo de adaptação, já que, geralmente, os agentes da educação pública são preparados, em seu processo formativo, para atuarem na realidade presencial.

Em contrapartida, também cabe expressar os pontos positivos que os usos das TDIC possibilitaram a esse contexto educacional. Dessa maneira, no que condiz aos pontos positivos observados no estágio I, pode-se destacar o fato de os professores regentes das aulas observadas demonstrarem boas estratégias com os aparatos tecnológicos (*notebook, Google Meet, Google Forms, slides*) e na exploração de atividades ricas em linguagem verbal e não verbal – textos escritos, imagens e vídeos e a boa interação entre estudantes-estudantes, professores-estudantes.

Essas ações mostram que esse contato com a esfera digital, embora diante de desafios, trouxe contribuições para a ampliação de letramento digital, visto que [...] o grau de letramento digital do sujeito cresce à medida que aumenta o domínio dos dispositivos tecnológicos que ele

02 de Dezembro de 2023

emprega em suas ações cotidianas (Xavier, 2011, p. 6).

Isso revela a importância do repensar da concepção de formação e atuação docente, bem como dos processos de aprendizagens dos estudantes, a partir das estratégias e práticas pedagógicas contemporâneas, a exemplo da multimodalidade. Essa por, sua vez, utiliza-se de “[...] textos compostos de muitas linguagens (ou modos, ou semioses) e que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar” (Rojo, 2012, p. 19). Portanto, são mecanismos que confrontam saberes e exigem dos estudantes e dos professores habilidades para reconhecer e utilizar essas linguagens nas diversas práticas de letramento.

Nesse sentido, no que condiz ao ensino de LP, foi possível notar os usos de recursos que visavam ao trabalho com recursos contemporâneos de linguagem e ampliação de letramentos. Desse modo, os professores recorrem a materiais audiovisuais, imagens estáticas e em movimento e outros que favorecem o desenvolver de novos olhares, de mediações e de aprendizagens.

Em face disso, para a realidade dos estagiários e dos estudantes de Letras, como futuros professores de língua materna, essas práticas possibilitaram, portanto, além da agregação de conhecimentos teóricos aos práticos, a percepção do estágio enquanto ato responsivo e o fazer docente enquanto princípio constante de formação, adaptação e reflexão.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho busca objetivo geral compreender as interfaces do estágio supervisionado de observação no período pandêmico, em um curso de licenciatura em Letras-Português, no campus III da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Nesse viés, aponta reflexões sobre uma vivência no estágio supervisionado em Língua Portuguesa, pontuando os desafios e as adaptações metodológicas implementadas durante a pandemia da COVID-19. Dessa maneira, é importante pontuar que esse estudo refere-se a uma realidade específica.

Nesse contexto, o estágio supervisionado em LP em tempos de pandemia caracterizou o objeto temático desse estudo e, para tanto, reflete as mudanças que confrontam as práticas tradicionais de ensino e suas adaptações às novas propostas visando ao bem-estar social, à garantia e acesso ao ensino e à aprendizagem dos estudantes.

02 de Dezembro de 2023

O desenvolvimento desse estágio em específico possibilitou o confronto entre os postulados teóricos e a realidade prática do dia a dia no espaço escolar. Da mesma maneira, proporcionou o contato com ferramentas digitais ainda não conhecidas, nem exploradas, despertando, portanto, o repensar pedagógico.

Dessa maneira, espera-se que este trabalho contribua com o despertar de mais pesquisas e/ou relatos sobre o agir pedagógico e suas interfaces em tempos pandêmicos. De igual modo, que possibilite, pois, reflexões sobre a função transformadora do professor na mediação de aprendizagens escolares e do papel do estágio como ação responsiva e inspiradora.

### Referências

BRASIL. **Guia de vigilância epidemiológica Emergência de saúde pública de Importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 – covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: [https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%CC%82nciaepidemiolo%CC%81gica-da-covid\\_19\\_15.03\\_2021.pdf](https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%CC%82nciaepidemiolo%CC%81gica-da-covid_19_15.03_2021.pdf). Acesso em: 11/10/2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 10/10/2023.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008** [documento online]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm). Acesso em 01/11/2023.

CORDEIRO, K. M. de A. **O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino**. Faculdade IDAAM, 2020. Disponível em: <https://dspace.sws.net.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em 5/10/2023.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GUERRA, E. L. de A. **Manual de pesquisa qualitativa**. Belo Horizonte: Grupo Ânima Educação, 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Considerações sobre a legislação de estágio no Brasil. In.: **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2012, p. 83-92.

02 de Dezembro de 2023

RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/068/2015. **Aprova o Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB, e dá outras providências.** UEPB /PROGRAD, 2015, p.16-23. [Documento online]. Disponível em: <http://proreitorias.uepb.edu.br/prograd/regimento-da-graduacao/>. Acesso em 01/11/2023.

RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/0229/2020. **Estabelece normas para a realização de componentes curriculares não presenciais durante pandemia da COVID-19.** Disponível em: <https://uepb.edu.br/download/resolucao-uepb-consepe-0229-2020-estabelece-normas-para-a-realizacao-de-componentes-curriculares-nao-presenciais-durante-pandemia-da-covid-19/?wpdmdl=56124&refresh=65526c551a2631699900501>. Acesso em 01/11/2023.

ROJO, R. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, R.; MOURA, E. (orgs.). **Multiletramentos na escola.** São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SILVA, D. L. da. **A resignificação do processo educativo no ensino remoto: uma experiência no ciclo V (EJA).** 2022. 27f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Letras) - Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2022.

SILVA, J.; GOULART, I. C. V.; CABRAL, G. R. Ensino remoto na educação superior: impactos na formação inicial docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação,** Araraquara, v. 16, n. 2, p. 407–423, 2021. DOI: 10.21723/riaee.v16i2.14238. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14238>. Acesso em: 6 dez. 2023.

XAVIER, A. C. Letramento digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da Geração Y. **Calidoscópico,** v. 9, n. 1, p. 3–14, 2011. DOI: 10.4013/cld.2011.91.01.

ZABALZA, A. M. O Estágio. In.: **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária.** São Paulo: Cortez, 2014, 37-64.

02 de Dezembro de 2023

## TELETANDEM: UMA POSSIBILIDADE DE TROCAS E INTERAÇÕES LINGUÍSTICO-CULTURAIS DE FORMA VIRTUAL

Thyago Valentim Machado Delgado<sup>1</sup>; Sophia Torres Lacerda<sup>2</sup>; Paula Vigneron Azevedo<sup>3</sup>; Kleverton Gonçalves Willima<sup>4</sup>; Maria Célia Cardoso de Lira<sup>5</sup>; Ileana Celeste Fernández Franzoso<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Ensino Médio Integrado do IFFluminense campus Quissamã, <https://orcid.org/0009-0001-4826-3251>, [t.machado@gsuite.iff.edu.br](mailto:t.machado@gsuite.iff.edu.br), IFFluminense

<sup>2</sup>Estudante do Ensino Médio Integrado do IFFluminense campus Cabo Frio, <https://orcid.org/0009-0001-0835-8299>, [sophiatlacerda18@gmail.com](mailto:sophiatlacerda18@gmail.com), IFFluminense

<sup>3</sup>Licencianda em Letras - Português e Literaturas pelo IFFluminense campus Campos Centro, <https://orcid.org/0009-0007-9974-2942>, [paula.vigneron@gsuite.iff.edu.br](mailto:paula.vigneron@gsuite.iff.edu.br), IFFluminense

<sup>4</sup>Licenciando em Letras - Português e Literaturas pelo IFFluminense campus Campos Centro, <https://orcid.org/0000-0001-9729-5148>, [kleverton.w@gsuite.iff.edu.br](mailto:kleverton.w@gsuite.iff.edu.br), IFFluminense

<sup>5</sup>Mestra em Linguística Aplicada ao Ensino de Português do Brasil para Estrangeiros pela UFF, <https://orcid.org/0000-0001-7131-3299>, [mlira@iff.edu.br](mailto:mlira@iff.edu.br), IFFluminense

<sup>6</sup>Mestra em Cognição e Linguagem pela UENF, <https://orcid.org/0009-0007-8196-4985>, [ileana.franzoso@iff.edu.br](mailto:ileana.franzoso@iff.edu.br), IFFluminense

### INTRODUÇÃO

Com o *boom* tecnológico do século XXI, a criação das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) e a maior democratização do acesso à Internet aos indivíduos, houve a necessidade de inserir essa nova realidade nas escolas, em decorrência dos avanços ocorridos e da indicação das atuais políticas educacionais, como a BNCC. No que tange ao ensino de línguas adicionais, as TDIC têm sido de grande ajuda na construção de metodologias (inov)ativas a serem utilizadas nas aulas. Uma delas, o Teletandem, entendido aqui como uma ferramenta pedagógica para o ensino e a aprendizagem de línguas mediado pelas tecnologias digitais (WILLIMA; AZEVEDO; FRANZOSO, no prelo), é um excelente exemplo do que estamos apontando.

A inserção dessa nova prática em sala de aula tem mudado positivamente a forma como se ensina língua nas escolas, abandonando uma abordagem instrumental e desvinculada da realidade e abrindo espaço para uma abordagem sociocomunicativa e internacional (SALOMÃO, 2010; 2015). Em vista disso, este trabalho objetivou analisar o nível de satisfação

02 de Dezembro de 2023

dos participantes dos encontros de Teletandem, a fim de observar sua real contribuição enquanto ferramenta pedagógica nas aulas de línguas adicionais. Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, de cunho qualitativo e exploratório, além da construção de um formulário de feedback para ser aplicado ao final de cada encontro, com o intuito de comparar os dados obtidos através dele para alcançar o objetivo proposto.

### **METODOLOGIA**

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica, de caráter qualitativo e exploratório (MARCONI; LAKATOS, 2021). Este percurso metodológico visou à construção de um sólido aporte teórico para subsidiar as análises feitas na seção seguinte e alcançar o objetivo proposto acima. Ademais, para mensurar o nível de satisfação dos participantes com relação aos encontros de Teletandem, foi aplicado um formulário de feedback ao final de cada um deles, cuja principal função era verificar a satisfação dos participantes com relação aos encontros. Serão analisados dois marcadores específicos dos formulários: "como foi sua experiência" e "diário Teletandem". Essa escolha se deve ao nosso recorte, que visa à verificação da experiência dos participantes nas suas interações, comparando os dados obtidos a partir do formulário dos encontros já realizados. O Teletandem deste ano de 2023 está sendo realizado pela plataforma Zoom e conta com 60 participantes: 30 do Brasil, 10 da Argentina, 10 da Colômbia e 10 do Equador. Os encontros foram combinados entre ambas as instituições previamente, compondo um total de 10. Até o momento, foram realizados nove.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Desde o surgimento das teorias linguísticas contemporâneas, sabe-se que língua e cultura são indissociáveis (FARACO, 2019), principalmente pelo caráter sócio-cognitivo-cultural que as línguas possuem (BAGNO, 2014). Pensando nisso, surge o Teletandem no cenário brasileiro, cuja instituição pioneira em sua implementação foi a UNESP, na figura do Prof. Dr. João Telles (ARANHA; CAVALARI, 2014). A literatura da área aponta que o Teletandem "propõe um ambiente de ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras [...], acrescido de ferramentas tecnológicas que permitem a comunicação via internet" (ARANHA; CAVALARI, 2014, p. 184) e está sustentado em três pilares principais: autonomia, reciprocidade e separação de línguas (SALOMÃO, 2010).

02 de Dezembro de 2023

Assim, a ideia é que os encontros aconteçam em duplas (uma pessoa brasileira e uma estrangeira), que se comunicarão entre si com autonomia e reciprocidade, através de uma plataforma digital, sendo o tempo total de interação do encontro dividido igualmente entre as duas línguas a serem usadas. Por fim, os resultados de pesquisas feitas por autoras da área, tais como Aranha e Cavalari (2014) e Salomão (2010; 2015), demonstram a contribuição valiosa do Teletandem enquanto uma promissora ferramenta pedagógica para o ensinar e aprender línguas adicionais, favorecendo um maior desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas e da interculturalidade dos/nos indivíduos que participam das interações e efetivamente se engajam no processo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela abaixo, comparamos os resultados obtidos com os dados do formulário da primeira semana e da última.

Tabela 1: Dados do formulário de feedback preenchido pelos participantes.

Semana 1	Semana 9
<p>Na primeira semana, tivemos 22 respostas ao formulário. Dentre elas, 12 participantes classificaram o encontro como excelente, 8 como ótimo, 1 como bom e 1 como ruim. Os participantes que classificaram como excelente relataram afinidade com suas respectivas duplas e a facilidade de falarem sobre o tema. Além disso, puderam utilizar o tempo do encontro para falar sobre suas vidas pessoais, rotinas e gostos, visando a conhecerem melhor suas duplas. Os participantes que classificaram como ótimo também tiveram uma boa experiência de acordo com as respostas, mas 4 participantes relataram alguns problemas técnicos (muito comum na primeira semana, visto que eles ainda estão se habituando com a plataforma) e 1 deles sugeriu a possibilidade de realizar uma enquete por meio do WhatsApp, para confirmar a presença, visando a economizar o tempo que se esperaria por um participante que não comparecerá. A participante que classificou como bom teve uma boa experiência, embora tenha relatado problemas técnicos e sugerido a possibilidade das duplas terem mais tempo para conversarem. A participante que classificou como ruim não relatou sobre problemas técnicos ou se teve uma boa experiência, apenas mencionou a falta de afinidade com a dupla, sugerindo uma melhor distribuição delas.</p>	<p>Na última semana, 24 participantes responderam ao formulário: 19 deles classificaram o encontro como excelente, relatando certa dificuldade para conversar, uma vez que o tema era livre; porém, aproveitaram isso para conversarem sobre suas rotinas, famílias, shows, ou o que consideraram legal e importante; os 5 restantes classificaram como ótimo. 1 deles não justificou a avaliação, os demais disseram ter uma ótima experiência, mas ficaram um pouco travados ou tiveram problemas técnicos. Comparado à primeira semana, podemos observar, na semana 9, a diminuição dos problemas técnicos, a adaptação com relação ao tempo de duração do encontro, o entrosamento entre as duplas e a melhoria na compreensão da língua adicional que estão aprendendo. Esta evolução torna a experiência ainda mais enriquecedora.</p>

Fonte: autoria própria.

02 de Dezembro de 2023

A partir dos dados compilados na tabela acima, é possível perceber que as pessoas participantes têm tido excelentes experiências com os nossos encontros de Teletandem. Além disso, têm conseguido lidar melhor com os problemas que podem surgir, sejam eles técnicos (relacionados à plataforma e/ou ao seu dispositivo) ou de ruídos de comunicação. Por fim, traçando um paralelo com os nossos dados e a literatura da área, podemos observar que o Teletandem está mostrando, até o presente momento, os resultados esperados, conforme nos sinalizam Aranha e Cavalari (2014) e Salomão (2010; 2015): uma ferramenta promissora para o ensino e a aprendizagem de línguas adicionais e um excelente espaço para trocas e interações entre indivíduos de países diferentes, falantes de línguas distintas.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas discussões feitas até aqui e nos resultados apresentados na seção anterior, é perceptível a valiosa contribuição do Teletandem no que concerne à possibilidade de trocas e interações entre as pessoas participantes. Assim, além de atingir parcialmente o objetivo proposto neste trabalho, ainda foi possível observar a importância dessa ferramenta pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem de línguas, especialmente a partir das impressões que indivíduos participantes dos encontros expuseram nos formulários.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFFluminense pela renovação do projeto de extensão: "*Internacionalización en Casa*", no Edital nº 35 de 2023, tendo este trabalho como recorte.

### Referências

ARANHA, Solange; CAVALARI, Suzi Marques Spatti. A trajetória do projeto Teletandem Brasil: Da modalidade institucional não-integrada à institucional integrada. **The ESpecialist**, 35(2), 183-201, 2014.

BAGNO, Marcos. **Língua, Linguagem, Linguística: pondo os pingos nos ii**. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2014.

FARACO, Carlos Alberto. **História do Português**. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2019.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

02 de Dezembro de 2023

SALOMÃO, Ana Cristina Biondo. O componente cultural no ensino e aprendizagem de línguas: desenvolvimento histórico e perspectivas na contemporaneidade. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, 54(2), 361-392, jul./set. 2015.

SALOMÃO, Ana Cristina Biondo. Teletandem: ensino e aprendizagem de línguas em sessões virtuais. **Trabalho apresentado no I CIPLOM**: Foz do Iguaçu - Brasil, de 19 a 22 de outubro de 2010 ISSN - 2236-3203 - p. 1 - 10.

WILLIMA, Kleverson Gonçalves; AZEVEDO, Paula Vigneron; FRANZOSO, ILeana Celeste Fernández. Ensino-aprendizagem de línguas adicionais: a contribuição do Teletandem. **Anais do VIII ENLETRARTE**. *No prelo*.

02 de Dezembro de 2023

## EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: RECURSOS DIDÁTICOS INCLUSIVOS

Pollyanna Alves de Oliveira<sup>1</sup>; Andrezza Mara Martins Gandini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do curso de Pós-graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, <https://orcid.org/0009-0006-9783-8652pollyanna.oliveira@estudante.iftm.edu.br> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campos Avançado de Uberaba Parque Tecnológico.

<sup>2</sup>Professora Dra em Produção Vegetal, <https://orcid.org/000-002-37365201>, [andrezzagandini@iftm.edu.br](mailto:andrezzagandini@iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Paracatu

**Resumo:** A implementação de recursos didáticos inclusivos na educação de alunos com deficiência visual é crucial para garantir igualdade de acesso ao currículo e promover uma experiência educacional enriquecedora. Ao utilizar materiais adaptados, como livros em Braille, áudio e materiais táteis, os alunos com deficiência visual podem participar ativamente das atividades educacionais. Além disso, a introdução de tecnologia assistiva, como leitores de tela e softwares de reconhecimento de voz, amplia suas habilidades e fomenta a independência. Essa abordagem não apenas remove barreiras educacionais, mas também cria um ambiente inclusivo que celebra a diversidade. A interação regular com colegas de classe não apenas desmistifica concepções errôneas sobre a deficiência visual, mas também promove uma cultura de aceitação e empatia. A colaboração entre educadores, especialistas em educação inclusiva, famílias e comunidades desempenha um papel fundamental no sucesso dessa iniciativa, criando um futuro onde a educação seja verdadeiramente para todos.

**Palavras-chave:** Inclusão escolar. Estratégias de ensino. Aprendizagem. Desafios, Ambiente acessível.

**Abstract:** The implementation of inclusive teaching resources in the education of students with visual impairments is crucial to ensuring equal access to the curriculum and promoting an enriching educational experience. By using adapted materials, such as Braille books, audio and tactile materials, students with visual impairments can actively participate in educational activities. Additionally, the introduction of assistive technology, such as screen readers and voice recognition software, expands their skills and fosters independence. This approach not only removes educational barriers, but also creates an inclusive environment that celebrates diversity. Regular interaction with classmates not only demystifies misconceptions about visual impairment but also promotes a culture of acceptance and empathy. Collaboration between educators, inclusive education experts, families and communities plays a key role in the success of this initiative, creating a future where education is truly for everyone.

**Keywords:** School inclusion. Teaching strategies. Learning. Challenges, Accessible environment.

02 de Dezembro de 2023

## INTRODUÇÃO

A educação inclusiva é um direito fundamental que busca garantir a igualdade de oportunidades a todos os alunos, independentemente de suas capacidades ou limitações. Nesse contexto, a inclusão de alunos com deficiência visual nas escolas regulares é um desafio e uma necessidade premente. Para que a inclusão seja eficaz, é crucial adotar estratégias pedagógicas que permitam a participação ativa e significativa desses alunos no processo educacional. Um dos aspectos mais importantes para alcançar esse objetivo é a implementação de recursos didáticos inclusivos que atendam às necessidades específicas dos alunos com deficiência visual.

De acordo com pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Brasil tem um total de 18,6 milhões de pessoas com dois anos ou mais, com algum tipo de deficiência, isto corresponde a 8,9 % da população com essa faixa etária. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) traz algumas informações importantes que devem ser levadas em consideração ao pensar em políticas públicas para esta parcela da população. Das 18,6 milhões de pessoas com deficiência, mais da metade são mulheres, com 10,7 milhões, o que representa 10% da população feminina com deficiência no país. O Nordeste foi a região com o maior percentual de população com deficiência registrada na pesquisa, com 5,8 milhões, o equivalente a 10,3% do total. Na região Sul, o percentual foi de 8,8%. No Centro-Oeste, 8,6% e, no Norte, 8,4%. A região Sudeste foi a que teve o menor percentual, com 8,2%. Em relação à cor autodeclarada, o percentual de pessoas com deficiência dentro da população preta foi de 9,5%, enquanto entre pardos, 8,9% e brancos 8,7%, (IBGE, 2023). Os dados referentes a população com deficiência visual coletado neste último censo ainda não foram divulgados, mas de acordo com o censo de 2010 a população brasileira tinha 506 mil deficientes visuais (IBGE, 2023).

A PNAD traz um dado alarmante, pessoas com deficiência estão menos inseridas no mercado de trabalho, nas escolas e, conseqüentemente tem menos acesso à renda. Segundo o levantamento, a taxa de analfabetismo para pessoas com deficiência foi de 19,5%, enquanto para as pessoas sem deficiência foi de 4,1%. A maior parte das pessoas de 25 anos ou mais com deficiência não completaram a educação básica: 63,3% eram sem instrução ou com o fundamental incompleto e 11,1% tinham o ensino fundamental completo ou médio incompleto. Para as pessoas sem deficiência, esses percentuais foram, respectivamente, de 29,9% e 12,8%. Enquanto apenas 25,6% das pessoas com deficiência tinham concluído pelo menos o Ensino

02 de Dezembro de 2023

Médio, mais da metade das pessoas sem deficiência (57,3%) tinham esse nível de instrução. Já a proporção de pessoas com nível superior foi de 7,0% para as pessoas com deficiência e 20,9% para os sem deficiência (IBGE, 2023).

A deficiência visual pode variar de problemas de visão parcial a cegueira total, e cada aluno e terá necessidades educacionais diferentes. Portanto, é essencial que os educadores estejam preparados para oferecer suporte adequado, promovendo um ambiente de aprendizado acessível e acolhedor para todos os alunos. Nesse contexto, os recursos didáticos inclusivos desempenham um papel fundamental ao fornecerem ferramentas e materiais adaptados que facilitam a compreensão e a participação dos alunos com deficiência visual no currículo escolar.

Os alunos cegos não têm o mesmo tipo de acesso ao conteúdo transmitido pelo professor por não conseguirem ver as letras grafadas nos materiais didáticos e, portanto, não conseguem aprender a ler e escrever da mesma forma que alunos normovisuais. Já os alunos com baixa visão, usam a sua restrita capacidade visual para explorar o ambiente e aprender a ler e escrever. Em ambos os casos, estes alunos desenvolvem o tato, olfato, paladar, audição e cinestesia para aprenderem e se desenvolverem intelectualmente (BRUNO, 2006).

Este trabalho é uma revisão bibliográfica que tem como objetivo explorar e analisar sobre a educação inclusiva dando enfoque aos recursos didáticos inclusivos disponíveis para alunos com deficiência visual, destacando sua importância na promoção de uma educação inclusiva e de qualidade.

### **METODOLOGIA**

Este trabalho é uma revisão bibliográfica de artigos científicos sobre a inclusão de deficientes visuais e recursos didáticos inclusivos. As bases de dados eletrônicos utilizados para pesquisa foram SciELO, google acadêmico e portal de periódicos da CAPES. Os dados foram coletados no período de outubro e novembro de 2023.

Os descritores utilizados nas buscas foram educação inclusiva, deficiência visual e recursos didáticos inclusivo. Na pesquisa foram utilizados um total de 10 artigos. A partir dos resultados obtidos com as buscas, foram selecionados os artigos que tratassem sobre a temática em questão.

A pesquisa bibliográfica é aquela desenvolvida exclusivamente a partir de fontes já elaboradas (livros, artigos científicos, publicações periódicas) as chamadas fontes de “papel” e

02 de Dezembro de 2023

tem como vantagem cobrir uma ampla gama de fenômeno que o pesquisador não poderia contemplar diretamente (Alves, 2007).

O artigo em questão foi descrito a partir de análise do material encontrado adotando como metodologia uma abordagem qualitativa.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### Deficiência visual

No passado o deficiente visual era visto como um ser que foi castigado por Deus, sendo assim recebia alimentação e moradia em asilos e abrigos, mas também precisavam seguir as éticas religiosas e usar sua força de trabalho naquela instituição. Conforme Mosquera (2010), ao longo do tempo, nas diversas regiões do mundo, as pessoas com deficiência tiveram diferentes significados aos olhos da sociedade em que estavam inseridas. Infelizmente, essa forma de lidar com a deficiência resultou na exclusão, no associar negativo, gerando aversão, criando uma cultura de discriminação.

Matos (2012) enfatiza a importância da formação de educadores para o atendimento das necessidades educativas de todas as crianças, com ou sem deficiência, tendo em vista a concepção de Educação que respeita a diversidade. Ensinar uma criança com deficiência visual não é tarefa fácil, pois a ausência da visão dificulta o estabelecimento da contextualização do mundo exterior. Fazer uso de todos recursos disponíveis na instituição de ensino nessa etapa será muito valioso tanto para educador como educando.

O braille deve ser inserido para as crianças antes do momento da alfabetização, pois a criança deve, primeiramente, aprender a ter noção de espaço, de lateralidade e de domínios corporais, pois isso a ajudará a ter domínio sobre a leitura e sobre a escrita nesse sistema (MOSQUERA, 2010). Dessa forma deverá ter influência de alguém que domine a leitura de sistema braille na convivência familiar para ter bom aproveitamento nesse quesito.

Saber produzir texto de acordo com cada linguagem em específico transforma a vida acadêmica de estudantes em geral, na maioria das vezes por trás de um bom escritor existe um ótimo leitor. Sá (2007) ressalta que a produção de textos contribui para a estruturação da linguagem e do pensamento, além de despertar a imaginação e a criatividade, como uma situação de aprendizagem muito rica.

02 de Dezembro de 2023

**Educação inclusiva**

Um dos grupos da sociedade que, repetida vezes, foram e são expostos a essa violência tem sido as pessoas com deficiências físicas, mentais, sensoriais ou múltiplas, além daquelas que apresentam outros transtornos de desenvolvimento (MAZZOTA e D'ANTINO, 2011). Vivemos numa era que discute tanto sobre não a violência, respeito ao próximo, inclusão social, igualdade, direitos entre outros fatos. Ainda existe muita discriminação quanto as pessoas com deficiência em geral. Para preencher esta ausência, faz-se necessário equilibrar e suplantar a deficiência e isto só será possível quando a escola tomar ciência de que todas as pessoas podem aprender, passando a proporcionar condições necessárias para o acesso permanência e evolução, na formação acadêmica, a todos que ingressarem no sistema educacional, sejam eles deficientes ou não (VIGOSTSKY, 1995 apud VIGINHESKI et al, 2014).

Nesse contexto podemos averiguar sobre a evolução dos deficientes visuais que antigamente era excluído da sociedade por não enxergar, a maioria eram rejeitados pelos familiares que não aceitava possuir um ente no seu convívio diferente dos ditos normais. Chegavam a esconder o deficiente visual para que os visitantes não o conhecesse. A história da educação remonta desde a antiguidade, passando pelo teocentrismo medieval, o antropocentrismo renascentista e chegando à educação contemporânea. No Brasil, as agremiações escolares surgiram logo após o descobrimento e foram fundadas por missões religiosas (CHALITA, 2014). A educação para cegos surgiu no século XVI na Itália, com o médico Girolónia Cardono, que investigou a possibilidade de leitura por meio do tato. Peter Pontamus, Fleming (cego) e o padre Lara Terzi escreveram os primeiros livros sobre a educação das pessoas cegas (BRASIL, 2001a). A primeira escola para cegos surge em Paris em 1784, o Instituto Real dos Jovens Cegos, com o desenvolvimento de um sistema de leitura em alto relevo com letras em caracteres comuns e aperfeiçoado por Louis Braille em 1824 (BRASIL, 2001a).

A deficiência visual engloba uma multiplicidade de fatores que influenciam decisivamente a forma de sentir e de estar dos indivíduos implicados. Estes fatores ou variáveis devem ser levados a partir da premissa bio-psico-social, considerando o indivíduo enquanto pessoa-global, e enfatizando a importância de compreender a dinâmica entre estes três níveis ou dimensões: o biológico, o psicológico e o social, bem como a interação entre as diferentes variáveis envolvidas (GARCIA, 2014).

02 de Dezembro de 2023

**Recursos didáticos inclusivos**

A fundamentação teórica para a educação inclusiva de alunos com deficiência visual baseia-se em princípios pedagógicos, teorias do desenvolvimento humano, legislação e pesquisas educacionais que enfatizam a importância da igualdade de acesso, participação e sucesso para todos os alunos. Apreender o significado de um objeto ou acontecimento pressupõe identificar suas relações com outros objetos e acontecimentos (Brasil, 1998). Sendo assim pode afirmar que o aluno constrói um campo de conceitos que toma sentido num campo de problemas, e não um conceito isolado em resposta a um problema particular” (PCN, 3º e 4º Ciclos do Fundamental, p. 41).

De acordo como autor, a visão subnormal, ou baixa visão altera a capacidade funcional e é decorrente de fatores como rebaixamento significativo da acuidade visual, redução importante do campo visual e da sensibilidade aos contrastes e limitação de outras capacidades (Gil, 2000). Sabemos que existem graus de deficiência visual de intensidades diferentes, nesse caso será primordial um diagnóstico prévio. O mesmo deve ser de conhecimento do educador para aplicar atividades adequadas ao grau de dificuldade de se enxergar de cada indivíduo.

De acordo com Sant’Anna et al (2014), a massa de biscoito é resistente ao calor, não provoca rejeição ao tato e é segura, além de ser um material que pode ser produzido com cola plástica e amido de milho, e portanto, pode ser considerado um material prático, barato, leve e viável para confecção de modelos que exijam detalhes estruturais. Os relatos dos autores Schlünzen Júnior e Hernandez (2011) argumentam que a disponibilização de conteúdos adaptados a um formato acessível, como material ampliado, em alto relevo, traduzido para o braille, sonoro e em meio digital, podem minimizar as dificuldades dos ADV.

O educador de qualidade possui conhecimento ou procura conhecer o cotidiano de cada estudante para aplicar aulas proveitosas e também mais interessantes para os educandos. Usar seus costumes e conhecimentos de mundo fará com que o aluno se interesse a cada dia pelo conteúdo aplicado, usará a assimilação como forma de aprendizagem. Para Ausubel (2003), na organização do ensino, o saber cotidiano dos estudantes é fundamental para construir situações de aprendizagem sistematizadas e significativas. Vale lembrar que a audiodescrição é um relevante recurso que, quando produzido junto aos materiais de aprendizagem, propiciam riqueza de estímulos sensoriais e amplia a aprendizagem dos ADV (BRASIL, 2001b e SCHLÜNZEN JÚNIOR e HERNANDES, 2011).

02 de Dezembro de 2023

Em relação aos softwares de leitura, a pesquisa de Lavorato (2019) salienta o impacto da cultura da não descrição, pois muitos estudantes cegos preferem o acompanhamento de um leitor aos programas computacionais, considerando que a falta de descrição das figuras nos materiais didáticos escritos impossibilita o acesso completo ao conteúdo. Acredita-se ainda que com tantos avanços tecnológicos alguns deficientes visuais possuem dificuldades em acessar os meios eletrônicos. Isso pode ser por falta de recursos apropriados ou até mesmo por falta de pessoas qualificadas para os auxiliarem corretamente nesse quesito.

Desse modo, há que se considerar que mesmo com a elaboração de recursos adequados ainda pode haver processos de exclusão nas relações de ensino a depender dos demais fatores envolvidos na organização do trabalho pedagógico (OLIVA, 2016). Podemos verificar que muitas das vezes os materiais didáticos não são tão específicos para cada aluno e nem auxiliara com particularidade, mas sim na parte geral para deficientes visuais. Nesse caso esquecem dos graus de deficiência visual e até mesmo por não possuir laudos concretos de acuidade visual.

O material adaptado e produzido pelos professores, das diversas áreas do ensino, segundo Brasil (2001b), precisa ser: Útil às diversas condições e níveis de aprendizagem dos alunos; Rico em estímulos sensoriais; Confeccionado em tamanho adequado às condições do aluno; Em relevo perceptível, com diferentes texturas e que não provoque reações de desagrado; Estimulante em nível visual, com cores fortes e/ou contrastes; - Idêntico em sua representação quanto ao modelo original; Simples e fácil de ser manuseado, proporcionando ao aluno uma prática utilização; Resistente e seguro; O trabalho do professor será árduo nessa jornada, pois deverá desenvolver materiais selecionados, adaptados, muito bem elaborados e ainda estar muito atento quanto as mudanças possíveis ao colocar na prática do dia a dia. Dessa forma usar a criatividade e flexibilidade será um diferencial para ter sucesso e resultados com educandos.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A implementação de recursos didáticos inclusivos na educação de alunos com deficiência visual resultou em benefícios significativos para o processo de aprendizagem e desenvolvimento desses estudantes. A utilização de materiais adaptados e estratégias pedagógicas inclusivas proporcionou maior acesso ao currículo, promoveu a participação ativa em atividades educacionais e contribuiu para o aumento da autoestima e confiança dos alunos.

02 de Dezembro de 2023

Além disso, observou-se uma melhoria nas interações sociais e na colaboração entre os alunos com deficiência visual e seus colegas de classe.

A evolução da geração dos deficientes visuais desde a descoberta dos recursos didáticos. Mesmo com tanta evolução na era digital podemos perceber que a máquina de escrever em braile lidera com 50% do total apresentado. Porém não são dados tão recentes, apresentado em Outubro de 2017. Segundo a Unifesspa o uso da máquina de escrever lidera até mesmo pela falta de acessibilidade ou qualificação de pessoas próximas para auxiliar esse grupo de pessoas com necessidades diversificadas.

Quanto ao grau de acessibilidade dos deficientes físicos por idade, podemos perceber que os jovens de 25 anos apresentam a maior proporção de acesso à web. Assim conclui o fato de que poucos tem a oportunidade de explorar o mundo virtual. Seja por faltar meios ou pessoas para instruir melhor os ditos com dificuldades de enxergar. Dessa forma sabemos que as crianças videntes já nascem com algum dispositivo de tecnologia nas mãos. O mesmo não ocorre com os indivíduos com deficiência visual. Os adolescentes deficientes visuais possuem uma parcela muito baixa diante dos jovens, 01 a 02 adolescentes para 05 jovens com acesso à tecnologia.

Demonstração de como os alunos se sentem excluídos quando tem déficit visual, o transporte adequado está no ranking com 63%, ou seja, mobilidade inadequada. Em contrapartida temos a interação social, os quais sentem segurança com reunião de pessoas com apenas 7% do total entrevistado. Isso significa que sentem muito bem quando estão próximo de pessoas e gostam de um relacionamento interpessoal. A falta de profissionais qualificado apresenta uma proporção mediana com 33%, de acordo com OLIVA, 2016, a qual cita a exclusão ao ensino como um problema recorrente de acesso aos direitos conquistados pelos deficientes visuais.

A utilização de materiais e estratégias diferenciadas não significa garantia de aprendizado, mas possibilita aulas mais interessantes, participativas e menos excludentes. De acordo com as ideias de Sant´Ana (2005, p. 227): O sucesso da intervenção do professor da sala comum depende de mudanças nas práticas pedagógicas, da adoção de novos conceitos e estratégias, adaptação ou (re)construção de currículos, uso de novas técnicas e recursos específicos para o uso com esses estudantes, novas formas de avaliação, entre outras mudanças e implementações.

02 de Dezembro de 2023

Ao compreendermos a importância dos recursos didáticos inclusivos na educação inclusiva, poderemos contribuir significativamente para a construção de um ambiente escolar mais igualitário e para o desenvolvimento pleno de todos os alunos, independentemente de suas habilidades visuais. A pesquisa aprofundada sobre este tema é crucial para orientar educadores, gestores escolares e demais profissionais envolvidos na promoção de uma educação verdadeiramente inclusiva, onde a diversidade é não apenas aceita, mas também valorizada e incorporada no processo educacional de forma holística.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A implementação de recursos didáticos inclusivos na educação de alunos com deficiência visual representa um passo significativo em direção a uma sociedade mais justa e equitativa. Através deste estudo, pudemos constatar os impactos positivos e transformadores que essa abordagem pedagógica exerce não apenas sobre os alunos com deficiência visual, mas sobre toda a comunidade educativa.

Ao proporcionar acesso equitativo ao currículo por meio de materiais adaptados, como livros em Braille, áudio e materiais táteis, os alunos com deficiência visual conseguiram participar ativamente das atividades educacionais, promovendo seu desenvolvimento cognitivo e habilidades sociais. Além disso, a introdução de tecnologia assistiva não apenas ampliou suas capacidades, mas também fomentou a independência, preparando-os para uma vida autônoma e bem-sucedida.

A inclusão social e emocional dos alunos com deficiência visual também foi notável. As interações regulares com seus colegas de classe não apenas desmistificaram concepções errôneas sobre a deficiência visual, mas também cultivaram uma cultura de aceitação, respeito e empatia. A educação inclusiva não é apenas sobre oferecer oportunidades iguais; é sobre criar um ambiente que celebra a diversidade e promove a compreensão entre todos os estudantes.

A colaboração entre educadores, especialistas em educação inclusiva, famílias e comunidades foi essencial para o sucesso dessa abordagem. O apoio mútuo e o compartilhamento de conhecimentos resultaram em estratégias pedagógicas mais eficazes e em um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo.

Em última análise, a conclusão é clara: a educação inclusiva para alunos com deficiência visual, por meio de recursos didáticos inclusivos, não é apenas uma necessidade, mas um direito

02 de Dezembro de 2023

fundamental. Ao investir nessa abordagem, não estamos apenas transformando vidas individuais; estamos construindo uma sociedade mais justa, onde cada pessoa, independentemente de suas habilidades ou características, pode contribuir plenamente para o mundo ao seu redor. Esta jornada rumo à inclusão deve continuar, com o compromisso contínuo de todos os envolvidos, para criar um futuro onde a educação seja verdadeiramente para todos.

### **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente à Deus por me proporcionar o estudo, a meus pais pela vida, meus irmãos, colegas de trabalho e namorado pelo companheirismo. À IFTM por proporcionar esses eventos de grande valia para nosso aprendizado juntamente com todos professores, reitores, coordenadores e demais colaboradores que estão em constante aperfeiçoamento para nos acolher.

### **Referências**

ALVES, M. Como escrever teses e monografia: um roteiro passo a passo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

AUSUBEL, David Paul. Aquisição e retenção de conhecimentos. 1. ed. Lisboa: Paralelo, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. 5ª a 8ª séries. Brasília. 1998.

BRASIL. Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola – alunos com necessidades educativas especiais – adaptações curriculares de grande porte. Brasília: MEC, 2000a. 5. v. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/cartilha05.pdf>>. Acesso em: 04 Nov. 2023.

BRAZ, Aissa; GARCIA, Fabiane. Deficiência visual: caminhos legais e teóricos da educação inclusiva. SciELO, Manaus, 28, 108, p. 01 a 20. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802399>.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. Educação infantil: saberes e práticas da inclusão: introdução. 4. ed. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

CHALITA, G. A escola dos nossos sonhos: pequena introdução à história da educação. São Paulo: Cortez, 2014.

02 de Dezembro de 2023

FIGUEIREDO, Alessandro Brito de Souza; FERREIRA, Cirley Souza. Recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem de matemática para alunos com deficiência visual. 2022. 30f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia - EAD) - Instituto Federal do Amapá. Macapá, AP, 2022.

GARCIA, Mário Rui da Conceição Sanches Costa. Cegueira congênita e adquirida: implicações na saúde mental e resiliência. Dissertação de Mestrado, 2014. Disponível em: <http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/6424>.

GIL, Marta (2000). Deficiência visual. Brasília: MEC/SED, 80 p.

GOLIN, A. F., & BASTOS, L. C. (2012). <b>Por uma educação inclusiva para portadores de deficiência visual: um novo olhar</b>. Revista Educação Especial, 41–52. Recuperado de <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4914>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

KALEFF, A. M. A Formação de Professores de Matemática frente à Aprendizagem Ativa Significativa e à Inclusão do Aluno com Deficiência Visual. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 11, n. 27, 28 fev. 2019.

LAVORATO, Simone Uler. Método Dialógico, Descritivo e Acessível –DDA: uma estratégia pedagógica para adaptação de material didático para o ensino de ciências na perspectiva da escola inclusiva. Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <://repositorio.unb.br/handle/10482/34989>. Acesso em 06 de Novembro de 2023.

LIMA FILHO, M. A. e WAECHTER, H. N. Tecnologias Assistivas Presentes no Tablet Seu Potencial Para Uma Educação Inclusiva de Pessoas com Deficiência Visual. Revista Brasileira de Tradução Visual, Recife, n 15, jun 2013.

MATOS, M. A. S. (org.). Educação especial, políticas públicas e inclusão: desafios da prática e contribuições da pesquisa no NEPPD/FACED/UFAM. Manaus: Vitória, 2012.

MAZZOTA, M.J.S., D'ANTINO, M.E.F. Inclusão Social de Pessoas com Deficiências e Necessidades Especiais: cultura, educação e lazer. Saúde Social. São Paulo, v.20, n.2, p.377-389, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v20n2/10.pdf>. Acesso em: 24 out. 2023.

MOSQUERA, C. F. F. Deficiência visual na escola inclusiva. Curitiba: Ibplex, 2010.

02 de Dezembro de 2023

OLIVA, Diana Villac. Barreiras e recursos à aprendizagem e à participação de alunos em situação de inclusão. *Psicol. USP*, São Paulo, v.27, n. 3, dez. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-656420140099>. Acesso em 04 Novembro 2023.

SÁ, E. D.; CAMPOS, I. M.; SILVA, M. B. C. Deficiência visual. São Paulo: MEC/SEESP, 2007. (Coleção atendimento educacional especializado).

SANT'ANA, I. M. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 10, nº 2, p.227-234, maio/ago., 2005.

SANT'ANNA, N. F.; ARAÚJO, G. S. M.; ROCHA, S. F. G.; BARBOZA, C. B. Técnicas para produção e reprodução de material educacional de baixo custo na área de ciências morfológicas para deficientes visuais. *Revista Científica Internacional*, [S.l.], v. 9, n. 30, p. 14-32, 2014. Disponível em:

<<http://interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/viewFile/289/286>>. Acesso em: 05 Nov. 2023.

SILVA, A. C., CID, T. P., ROCHA, A. C. S., PENCO, V. de S. N., & ESTEVÃO, A. P. S. S. (2021). Recurso didático acessível sobre processos de separação de misturas para alunos com deficiência visual / Accessible didactic resource on mixing separation processes for visually impaired students. *Brazilian Journal of Development*, 7(1). <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-399>.

SILVA, T. S.; LANDIM, M. F.; SOUZA, V. dos R. M. A utilização de recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de ciências de alunos com deficiência visual. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, Vigo, v. 13, n. 1, p. 32-47, 2014. Disponível em: <[http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen13/REEC\\_13\\_1\\_3\\_ex710.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen13/REEC_13_1_3_ex710.pdf)>.

SCHLÜNZEN JÚNIOR, K.; HERNANDES, R. B. As dimensões do não ver: formação continuada de educadores e a profissionalização das pessoas com deficiência visual. São Paulo: UNESP, 2011

VIGINHESKI, L.V.M.; FRASSON, A.C.; SILVA, S.C.R.; SHIMAZAKI, E.M.: O sistema Braille e o ensino da Matemática para pessoas cegas. *Rev.Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 20, n. 4, p. 903-916, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n4/1516-7313-ciedu-20-04-0903.pdf>. Acesso em: 25 out 2023.

02 de Dezembro de 2023

**INTEGRANDO SABERES: METODOLOGIAS ATIVAS  
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA -  
UMA ANÁLISE DA FORMAÇÃO DOCENTE NO  
CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA  
INTEGRADO AO MÉDIO NO IFTM- CAMPUS  
ITUIUTABA**

Iná Cristina Costa de Paula<sup>1</sup>; Elder da Silveira Latosinski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Especialista em administração pública, <https://orcid.org/0009-0004-9684-7034>,  
inacristina@iftm.edu.br, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Uberaba, MG, Brasil.

<sup>2</sup>Mestre em Ensino de Física, <https://orcid.org/0000-0002-5793-319X>, eldersilveira@iftm.edu.br,  
Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Uberlândia Centro, MG, Brasil.

**Resumo:** A construção autônoma e participativa do conhecimento na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) contribui para formação de cidadãos(ãs) críticos e criativos, para além de apenas preparar trabalhadores. Diante dessa necessidade, as metodologias ativas, que visam colocar o discente como personagem principal no processo de ensino-aprendizagem e na sociedade, contribuem amplamente na formação de sujeitos participantes, capazes de buscar soluções para problemas. No entanto, no “chão” da escola, os docentes ainda carecem de uma formação em metodologias ativas através de metodologias ativas de aprendizagem. Por esse motivo, o presente trabalho tem por objetivo analisar a formação dos docentes que atuam no curso Técnico em Agroindústria integrado ao ensino médio, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus* Ituiutaba, bem como discutir as metodologias ativas no contexto da EPT. Foram pesquisados os currículos de vinte e nove (29) professores efetivos e substitutos da carreira do magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFTM - *Campus* Ituiutaba, que atuam em diferentes áreas do conhecimento. A presente pesquisa busca definir e conceituar metodologias ativas aplicadas à EPT e identificar a necessidade de proposição de cursos de formação continuada sobre metodologias ativas para o corpo docente do IFTM – *Campus* Ituiutaba. Para tanto, neste estudo foi analisado o currículo da Plataforma *Lattes* dos docentes, atuantes em 2023.

**Palavras-Chave:** Metodologias ativas; EPT; Formação docente.

**Abstract:** The autonomous and participatory construction of knowledge in Professional and Technological Education (PTE) contributes to the formation of critical and creative citizens, beyond just preparing workers. Faced with this need, active methodologies, which aim to place the student as the main character in the teaching-learning process and in society, largely contribute to the formation of participating subjects, capable of seeking solutions to problems. However, on the school “ground”, teachers still lack training in active methodologies through active learning methodologies. For this reason, the present work aims to analyze the training of teachers who work in the Technical course in Agroindustry integrated to high school, at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Triângulo Mineiro – *Campus* Ituiutaba, as well as discussing active methodologies in the context of professional and technological education. We analyzed twenty-nine (29) permanent and substitute teachers from the teaching career of Basic, Technical and Technological Education at IFTM - *Campus*

02 de Dezembro de 2023

Ituiutaba, who work in different areas of knowledge. This research seeks to define and conceptualize active methodologies applied to PTE and identify the need for continued training for the effective application of active methodologies by the faculty of IFTM – *Campus Ituiutaba*. To this end, in this study, the Lattes Platform curriculum of teachers, working in 2023, was analyzed.

**Keywords:** Active methodologies; PTE; Teacher training.

## INTRODUÇÃO

A educação profissional e tecnológica (EPT) é uma modalidade de ensino prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (Lei nº 9394/1996 e suas alterações), que ganhou destaque em 2008, quando os Centros Federais de Educação Técnica, por força de lei, transformaram-se em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Lei nº 11.892/2008), deixando de lado de vez a proposta de formação de trabalhadores de forma tecnicista, fragmentada e voltada para a manutenção do capitalismo. Com a tentativa de superação desse modelo, emerge uma formação na perspectiva crítica, integral e emancipatória.

A partir de 2008, os Institutos Federais (IFs) passam a ser o local principal da oferta de EPT, ao ofertar cursos previstos na LDB de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional, de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e de Educação Profissional Tecnológica de graduação e de pós-graduação, conforme suas finalidades e características:

Art. 6º Os Institutos Federais têm por finalidades e características:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV - orientar 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;

V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

02 de Dezembro de 2023

VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;  
VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;  
IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente. (Brasil, 2008)

Nesse ensejo, os IFs, como instituições voltadas para a preparação de pessoas para atuarem em um mundo em constantes mudanças, produtivo, sim, mas também diverso e paradoxal, se torna o ambiente propício para o desenvolvimento da práxis docente que objetiva uma formação para o desenvolvimento da consciência crítica dos discentes, uma vez que, no cenário atual, de acesso facilitado da informação, os alunos não aceitam mais serem meros receptáculos de conteúdos, passivos no seu processo de ensino-aprendizagem.

Diante desse panorama dinâmico e conectado, a sociedade da informação e do conhecimento demanda um profissional com competências mais complexas do que as exigidas pela sociedade agrícola ou industrial, como de resolução de problemas complexos, trabalho em equipe respeitando as diferenças culturais, pensamento crítico, criatividade e utilização dos recursos tecnológicos disponíveis. (Mattasoglio; Soster, 2017).

Assim, o desafio pedagógico atual da EPT é promover a combinação de estratégias para que não permaneça o projeto tradicional de ensino, com os alunos passivos diante do professor, e não se implementem estratégias sem que o docente tenha segurança na sua execução. Para isso, é necessário que os professores sejam formados em metodologias ativas de aprendizagem, aquelas entendidas como ferramentas em que o professor atua como orientador, propiciando a interação e o debate dentro da sala de aula, para que o aluno seja o autor de seu aprendizado.

Para abordar essa questão, Moura (2015) destaca a importância de concentrar esforços em três direções distintas e igualmente significativas. Primeiramente, é essencial investir na formação dos profissionais que já estão em atividade, proporcionando-lhes ferramentas e conhecimentos atualizados. Em segundo lugar, é fundamental direcionar atenção à formação daqueles que estão em processo de formação, garantindo que recebam uma preparação alinhada com as demandas contemporâneas da educação. Por fim, não se pode negligenciar a necessidade de preparar os futuros educadores, assegurando que estejam equipados para enfrentar os desafios que surgirão em um cenário educacional em constante evolução.

Nesta perspectiva, este estudo tem como principal objetivo analisar a formação inicial e continuada dos professores que atuam no curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio, no IFTM - Campus Ituiutaba, em 2023. Para tanto, pretende-se realizar o

02 de Dezembro de 2023

levantamento nos currículos da Plataforma Lattes dos docentes: qual a formação docente inicial (licenciatura, bacharelado e tecnólogo), identificar a realização ou não cursos de complementação pedagógica e de cursos com a temática metodologias ativas.

Em resumo, o que se questiona neste trabalho é: Como se dá a formação inicial docente para atuar na EPT? Se o professores não-licenciados tem realizado curso de complementação pedagógica? Os docentes, que atuam na EPT, já tiveram alguma formação pedagógica para o uso de metodologias ativas como estratégia de ensino, conforme atualizações apresentadas em seus currículos *Lattes*? Existe a necessidade proposição de cursos de formação continuada sobre metodologias ativas?

## METODOLOGIA

O estudo iniciou com a pesquisa bibliográfica, utilizando as publicações científicas presentes nas bibliotecas digitais Google Acadêmico, Portal Periódicos da CAPES e SciELO acerca das metodologias ativas e sua relação com a formação docente para atuar na EPT. Posteriormente, foi realizada a identificação do corpo docente em exercício, no ano de 2023, no curso Técnico em Agroindústria integrado ao ensino médio do IFTM – Campus Ituiutaba. A relação dos docentes, assim como os links dos currículos Lattes, são disponibilizados para consulta pública na página do curso, no site institucional ([iftm.edu.br](http://iftm.edu.br)).

A análise do currículo *Lattes* teve como roteiro as questões presentes no Quadro 1:

Quadro 1- Perguntas e suas motivações

Questão	Motivação
Qual a formação quando ingressou no IFTM?	Identificar qual a formação docente inicial de ingresso no IFTM, partindo do pressuposto que os licenciados já tiveram algum contato durante a graduação com diferentes metodologias de ensino.
Já realizou algum curso de complementação pedagógica? (Complementação pedagógica: são cursos que se destinam a portadores de diploma de curso superior, Bacharelado e Tecnólogo, que desejam a habilitação em Licenciatura na área de formação ou em área afim àquela de sua formação)	Verificar se os professores que ingressaram como bacharéis e tecnólogos realizaram a habilitação em Licenciatura e assim inferir que tiveram formação específica para docência.
Já realizou cursos de formação docente em Metodologias Ativas? (Metodologias Ativas: são metodologias que incentivam os alunos para que aprendam de forma autônoma e participativa, a partir de problemas e situações reais, como Aprendizado por projetos, Sala de aula invertida e Ensino Híbrido etc.)	Identificar se os professores estão buscando a formação continuada em Metodologias Ativas.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

02 de Dezembro de 2023

Para a análise supracitada, procedeu-se à utilização de descritores específicos no âmbito da Formação acadêmica/titulação nos currículos Lattes, visando o mapeamento da Formação inicial. Para tal propósito, considerou-se o primeiro curso de graduação, em consonância com o ano de conclusão. Adicionalmente, no que tange à Complementação pedagógica, empreendeu-se a identificação da realização de cursos regulares de licenciatura, os quais se seguiram à formação inicial, bem como cursos de curta duração com ênfase na formação pedagógica e programas de Pós-graduação lato sensu de natureza pedagógica.

No contexto da Formação Continuada em Metodologias Ativas, no campo da Formação Complementar, objetivou-se realizar um levantamento de cursos cujos títulos incorporassem as palavras ou expressões relevantes, a saber: Metodologias Ativas, Aprendizagem por problemas, Gamificação, Aprendizado baseada em projetos, Sala de aula invertida, Estudo de caso e Ensino Híbrido.

A escolha da instituição como *locus* da pesquisa se deu, em partes, por ser discente do curso de pós-graduação (*lato sensu*) Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica da referida instituição, polo Ituiutaba, e por ser especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. O IFTM – *Campus* Ituiutaba atualmente conta com seis (6) cursos de graduação, 2 cursos técnicos concomitantes de nível médio e 5 cursos técnicos integrados ao ensino médio.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### A formação dos docentes para atuarem na EPT

Quanto à formação docente, sabe-se que legalmente, para ingresso na EPT, o professor deve apresentar como requisito mínimo a formação de nível superior de graduação, podendo ser licenciado, bacharel ou tecnólogo, uma vez que, na LDB, no art. 62 alude-se somente sobre a Educação Básica, não mencionando “especificamente sobre a formação de professores para a educação profissional” (Franco, 2008), conforme explicitado abaixo:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal. (Brasil, 1996)

02 de Dezembro de 2023

Essa lacuna, que se perpetua até os dias atuais<sup>18</sup>, promove uma diversidade formativa que pode evidenciar que muitos docentes da EPT ingressam na carreira sem a formação pedagógica adquiridas nos cursos de licenciatura. Para este artigo, partimos do pressuposto que todos os cursos de licenciatura contemplam uma formação nas questões didático-pedagógicas, o que não podemos extrapolar para as especificidades da EPT.

A Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, e dedicou um capítulo para formação docente para a EPT, a saber:

Art. 53. A formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio realiza-se em cursos de graduação, em programas de licenciatura ou outras formas, em consonância com a legislação e com normas específicas definidas pelo CNE.

§ 1º Os sistemas de ensino devem viabilizar a formação a que se refere o caput deste artigo, podendo ser organizada em cooperação com o Ministério da Educação e instituições e redes de ensino superior, bem como em instituições e redes de ensino especializadas em Educação Profissional e Tecnológica.

§ 2º Aos professores graduados, não licenciados, em efetivo exercício docente em unidades curriculares da parte profissional, é assegurado o direito de:

I - participar de programas de licenciatura e de complementação ou formação pedagógica;

II - participar de curso de pós-graduação lato sensu de especialização, de caráter pedagógico, voltado especificamente para a docência na educação profissional, devendo o TCC contemplar, preferencialmente, projeto de intervenção relativo à prática docente em cursos e programas de educação profissional; e

III - ter reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, mediante processo de certificação de competência, considerada equivalente a licenciatura, tendo como pré-requisito para submissão a este processo, no mínimo, 5 (cinco) anos de efetivo exercício como professores de educação profissional.

§ 3º A formação inicial não esgota as possibilidades de qualificação profissional e desenvolvimento dos docentes do ensino da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cabendo aos sistemas e às instituições e redes de ensino a organização e viabilização de ações destinadas à formação continuada de docentes da educação profissional.

Art. 54. Para atender ao disposto no inciso V do art. 36 da Lei nº 9.394/1996, podem também ser admitidos para docência profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada ou que tenham atuado profissionalmente em instituições públicas ou privadas, demonstrando níveis de excelência profissional, em processo específico de avaliação de competências profissionais pela instituição ou rede de ensino ofertante. (Brasil, 2021)

Para Costa e Coutinho (2018), o notório saber mencionado na legislação, já instituído em resoluções anteriores, permiti que atuem nos cursos técnicos profissionais sem a habilitação

<sup>18</sup> O art. 6º, inciso IV da Lei nº 13.415/ 2017 - instituiu o “novo” Ensino Médio, que flexibiliza a formação do docente ao habilitar para atuarem na EPT, todos aqueles com “notório saber”. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm). Acesso em: 26 out. 2023.

02 de Dezembro de 2023

exigida para o cargo de professor, o que desvaloriza a profissão docente. Haja vista que em nenhuma outra profissão o notório saber é admitido como requisito para se atuar profissionalmente.

[...] não estão claro o que significa “notório saber”, o que abre margem a várias interpretações, reforçando, Relações históricas da Resolução CNE/CP n.º 1/2021: implicações para a formação docente na Educação Profissional assim, a desvalorização da profissão e da formação docente no contexto das políticas neoliberais. Fica exposto, apenas, que o reconhecimento do “notório saber” será realizado pelos próprios sistemas de ensino, porém os parâmetros e critérios para tal reconhecimento não são mencionados, deixando, portanto, muitas lacunas que causam dúvidas, e abrindo brechas para que cada instituição elabore, conforme seus interesses e interpretações, processos de inserção e formação docente diferenciados. (LIMA e DAS MERCÊS, 2021)

Ainda em relação à resolução mencionada, Moura (2015) aborda os cursos de pós-graduação lato sensu destinados à formação de docentes não licenciados. Ele destaca a importância de revisar as características desses cursos já presentes no Brasil, a fim de assegurar o cumprimento de seus objetivos formativos. Isso inclui a necessidade de ampliar a carga horária e incorporar a obrigatoriedade de estágios de prática docente como requisito para a conclusão do curso.

### **Metodologias Ativas na EPT**

A construção autônoma e participativa do conhecimento na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) contribui para formação de cidadãos(ãs) críticos e criativos, para além de apenas preparar trabalhadores (Moura, 2015). Em face dessa necessidade, as metodologias ativas, que visam colocar o discente como personagem principal no processo de ensino-aprendizagem e na sociedade, contribuem amplamente na formação de sujeitos participantes, capazes de buscar soluções para problemas.

Diante desse panorama dinâmico e conectado, a sociedade da informação e do conhecimento demanda um profissional com competências mais complexas do que as exigidas pela sociedade agrícola ou industrial, como de resolução de problemas complexos, trabalho em equipe respeitando as diferenças culturais, pensamento crítico, criatividade e utilização dos recursos tecnológicos disponíveis. (Mattasoglio; Soster, 2017).

Neste contexto, as metodologias ativas podem ser alternativas viáveis para a EPT. Metodologias ativas são “conceituadas como aquelas práticas pedagógicas que motivam o discente, desde que o estudante ativo esteja no centro do processo de ensino-aprendizagem e

02 de Dezembro de 2023

sendo responsável pela construção de conhecimento” (Lyceum, 2017).

Muitos estudos são dedicados às metodologias ativas na EPT, no entanto, não são estratégias de ensino novas. Seus primeiros relatos são do século XVIII, na obra Emílio de Jean Jacques Rousseau (1712-1778), sendo que a partir do movimento da Escola Nova, no final do século XIX e início do século XX, essa temática é discutida com mais vigor.

Nesta pesquisa, elencamos algumas metodologias ativas que seguem os princípios da autonomia, comunicação, compreensão da realidade, trabalho em equipe, inovação e reflexão, destacados por Freire (2006), as quais estão dispostas no Quadro 2:

Quadro 2 – Características dos tipos de metodologias ativas

Metodologia ativa	Características
Aprendizagem por problemas	Caracteriza-se por usar uma situação problema real, fictícia ou adaptada da realidade, em que os alunos desenvolvem a aprendizagem de forma autodirigida (Barbosa; Moura, 2014).
Gamificação	Uso de jogos e suas dinâmicas para engajar indivíduos, promover a aprendizagem e resolver problemas (Alves, 2015).
Sala de aula invertida	Trata-se de encaminhar o conteúdo e as instruções para estudo prévio dos alunos e nos momentos de presenciais, são realizadas atividades práticas como resolução de problemas e projetos, discussão em grupo, laboratórios etc. (Valente, 2014).
Estudo de caso	Apresentação para os alunos de casos reais, fictícios ou adaptados, cabendo aos alunos analisar e propor soluções, utilizando conceitos vistos anteriormente (Berbel, 2011).
Instrução por Pares	Através de atividades em que são estimulados a aplicar os conceitos discutidos naquele momento, cada aluno deve explicar para sua dupla. Assim, os pares agem como mediadores do processo de aprendizagem, assumindo a responsabilidade pelo ensino do colega (Crouch; Mazur, 2001).
Aprendizagem baseada em projetos	São atividades que redundam na produção, pelos alunos, de um relatório final que sintetize dados originais (práticos ou teóricos), colhidos por eles, no decurso de experiências, inquéritos ou entrevistas com especialistas. (Bordenave; Pereira, 1982).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Contudo, as metodologias ativas ainda estão longe de serem vivenciadas na sala de aula, seja pela falta de uma formação docente que contemplem essa forma de ensinar ou pelo enraizamento das práticas tradicionais de ensino, que tem como única forma de ensinar a aula expositiva. Sabe-se que:

02 de Dezembro de 2023

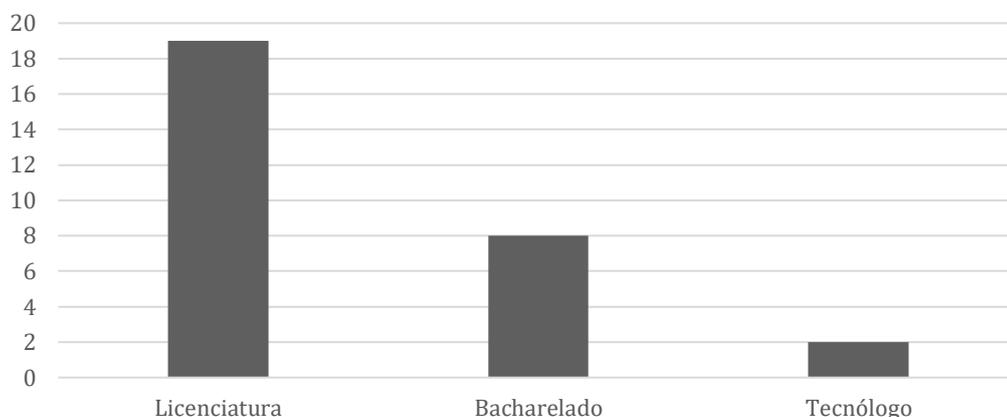
A aula com metodologias ativas torna-se um ambiente adequado para aplicação de conhecimento interdisciplinar, onde o aluno pode buscar respostas aos problemas de diversas fontes. Sendo uma delas de forma colaborativa, ultrapassando os limites de uma só área, essa interdisciplinaridade representa os problemas do cotidiano enfrentados por qualquer profissional, assim facilitando ao aluno a aplicação do conhecimento fora do ambiente escolar, quando for solicitado (Moran; Masetto; Behrens, 2000, p. 45).

Não se trata de excluir as aulas expositivas, mas de entender que “as metodologias ativas são pontos de partida para progredir para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas.” (Moran, 2015, p. 18).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa foi realizada com 29 professores que atuam no curso Técnico em Agroindústria integrado ao ensino médio, do total de 65 docentes do quadro efetivo e substituto do IFTM – *Campus Ituiutaba*, em exercício no ano letivo de 2023, o que equivale a 44,6% dos docentes da instituição.

Gráfico 1 – Formação docente inicial ao ingressar no IFTM

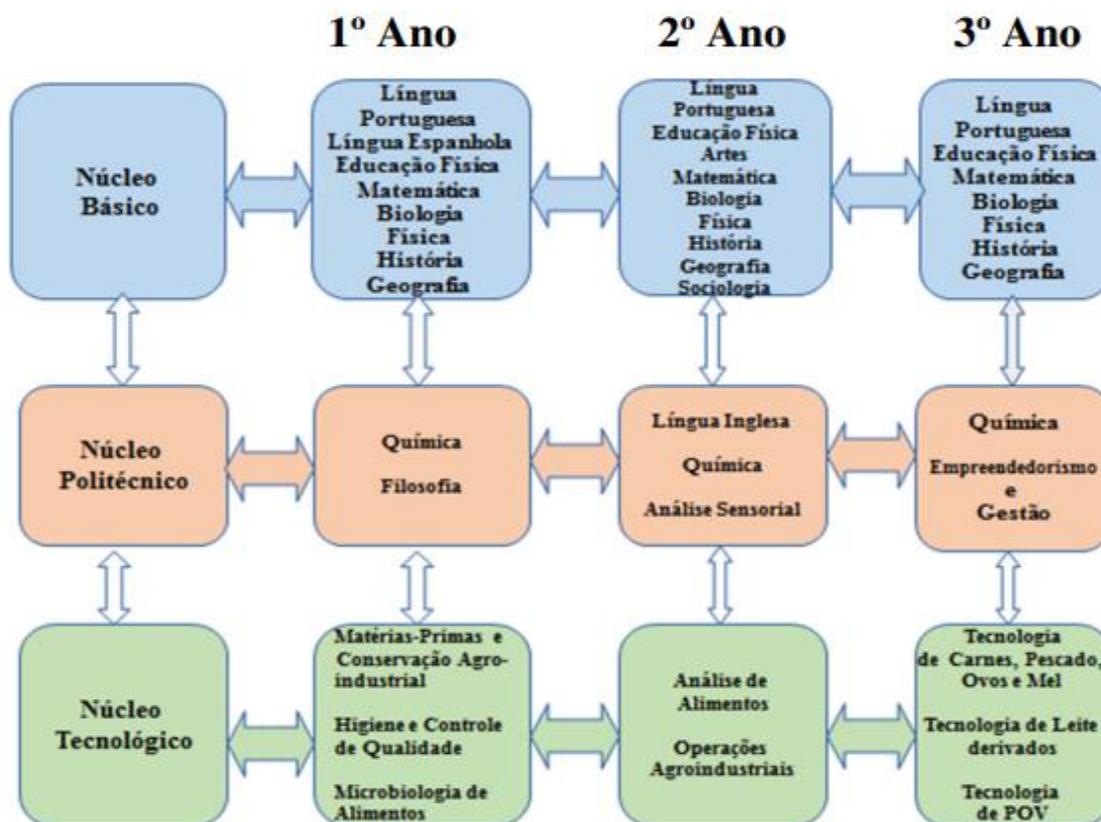


Fonte: Elaborado pelos autores. Resultado da análise dos currículos Lattes dos docentes.

O Gráfico 1 demonstra o perfil traçado dos professores participantes da pesquisa, no qual obteve-se que, em sua formação superior ao ingressar no IFTM: 19 dos docentes são licenciados, seguido por 8 de bacharéis e 2 têm formação tecnológica. O quantitativo de docentes licenciados e bacharéis e tecnólogos no curso de EPT reflete a divisão das disciplinas do curso no PPC (Projeto Pedagógico Curricular).

02 de Dezembro de 2023

Figura 1 – Fluxograma do curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

**Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio**

Fonte: PPC – Curso Técnico em Agroindústria integrado ao ensino médio, IFTM – Campus Ituiutaba (2020/1)

Na organização curricular dos cursos técnicos integrados ao nível médio (Figura 1), o núcleo básico (10 Unidades Curriculares) se refere às disciplinas próprias da educação básica, o núcleo politécnico (6 Unidades Curriculares) compreende as unidades curriculares que promovem a integração entre a educação básica e a técnica, já o tecnológico (8 Unidades Curriculares) remete às disciplinas inerente educação técnica.

Logo, o resultado era esperado, visto que, entre os docentes do curso, seis (6) são professores do núcleo tecnológico, todos bacharéis ou tecnólogos, retrato da realidade dos IFs, onde há professores bacharéis e tecnólogos atuando na área da formação técnica e licenciados na área da formação geral.

Segundo Barros (2016), os docentes bacharéis e tecnólogos, em sua maioria, não vivenciaram a dinâmica formativa e laboral da docência no processo de formação profissional,

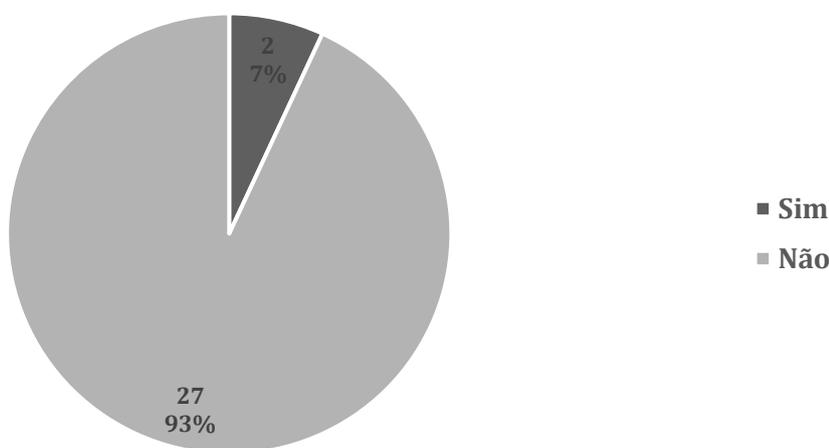
02 de Dezembro de 2023

sendo que a maioria desses professores inicia e permanece na docência sem formação pedagógica. Na busca do domínio de conhecimentos e saberes profissionais específicos da profissão e de evitar a precarização do trabalho docente, alguns profissionais realizam cursos de complementação pedagógica.

Diante do exposto, a pesquisa revelou que dos 10 (dez) docentes bacharéis e tecnólogos, 40% já realizaram curso de complementação pedagógica. Sabe-se que a complementação pedagógica é um processo educacional ou um curso adicional para profissionais que já possuem uma formação em nível superior, que tem como objetivo complementar a formação de profissionais proporcionando conhecimentos específicos na área pedagógica.

Compreendemos que os docentes não licenciados e que ainda não realizaram cursos de complementação pedagógica ainda não tiveram contato com as metodologias ativas. O Gráfico 2, abaixo, apresenta que 82,6% dos participantes da pesquisa nunca realizaram cursos de capacitação, aperfeiçoamento ou de formação continuada cuja temática seja especificamente as metodologias ativas.

Gráfico 2 – Porcentagem de docentes que já realizaram curso sobre Metodologias Ativas



Fonte: Elaborado pelos autores. Resultado da análise dos currículos Lattes dos docentes.

O Gráfico 2 demonstra que, apesar da maioria dos docentes serem licenciados e que aqueles não-licenciados já realizaram complementação pedagógica, apenas 2 (dois) realizaram curso formação continuada sobre metodologias ativas. Considerando a informação, podemos inferir que não está ocorrendo a utilização plena da capacidade formadora das metodologias

02 de Dezembro de 2023

ativas, as quais representam uma estratégia de ensino significativa para o profissional docente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta pesquisa buscou apontar uma heterogeneidade na formação docentes inicial para atuarem na educação profissional e tecnológica, que vai além dos cursos de licenciatura, bem como cursos de bacharelado e tecnólogos, especificamente no curso Técnicos em Agroindústria integrados do Ensino Médio. Em função disso, analisamos o currículo *Lattes* dos docentes que atuam em 2023 no mencionado curso. É crucial enfatizar que a atualização do currículo *Lattes* por toda a comunidade acadêmica é de suma importância para a pesquisa, o ensino e a extensão da instituição, e é assim que os consideramos para este estudo.

Destacamos que a falta de professores com formação pedagógica para atuar na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) contraria a reestruturação das instituições federais de ensino para disponibilizar cursos de complementação pedagógica. Essa iniciativa visa cumprir o estabelecido pela Lei nº 11.892/2008, que determina que pelo menos 20% das ofertas devem ser direcionadas à formação docente.

Da análise do processo de formação dos docentes que atuam na EPT no IFTM – *Campus Ituiutaba*, conforme atualização do currículo *Lattes*, podemos inferir sobre a necessidade da oferta de cursos de capacitação em metodologias ativas, de forma que seja vista como uma política educacional e institucional permanente. Isso deve ser viabilizado para além de cursos que utilizam o método de ensino tradicional para explicar sobre as metodologias ativas.

Como proposta futura, pretendemos avaliar mudanças na prática dos referidos professores após a realização de curso de capacitação em metodologias ativas de ensino, e identificar as dificuldades e impedimentos cotidianos para a efetiva utilização de práticas educativas dinâmicas.

## Referências

AGUIAR, J. O. G. **Mudança conceitual em sala de aula: o ensino de ciências numa perspectiva construtivista.** 1995. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Cefet-MG, Belo Horizonte, 1995.

BARROS, Rejane Bezerra. **Formação e docência de professores bacharéis na educação profissional e tecnológica no IFRN: uma interface dialógica emancipatória.** 2016.

02 de Dezembro de 2023

Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/1658>. Acesso em: 27 out. 2023.

BLIKSTEIN, P. **O mito do mau aluno e porque o Brasil pode ser o líder mundial de uma revolução educacional**. 25 jul. 2010. Disponível em:

[www.blikstein.com/paulo/documents/books/Blikstein](http://www.blikstein.com/paulo/documents/books/Blikstein). Acesso em: 15 out. 2023.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1982, p. 233.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 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.

CAVALCANTE JR, G.; OLIVEIRA, D.; ALMEIDA, M.; SOBRINHO, E. Métodos de estimativa da evapotranspiração de referência para as condições do semiárido Nordeste, Brasil. **Semina, Ciências Agrárias**, Londrina, v. 32, suplemento 1, p. 1699-1708, 2011.

FRANCO, Maria Ciavatta. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos. *In: Educação Superior em Debate: Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica: Brasília, 26, 27 e 28 de setembro de 2006*. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008, p. 79.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroindústria. Ituiutaba: IFTM, [2020]. Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/20191125/resolucao-n-97-2019/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

LYCEUM (Org.) **Entenda a Importância e o Papel das Metodologias Ativas de Aprendizagem**. 2017. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>. Acesso em: 23 set. 2023.

MATTASOGLIO N, O.; SOSTER, T. **Inovação acadêmica e aprendizagem ativa**. Penso editora, p. 1-2, 2017.

MOURA, Dante Henrique. A Formação de Docentes para a Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 23–38, 2015. DOI: 10.15628/rbept.2008.2863. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2863>. Acesso em: 7 dez. 2023.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Edição Especial n.4, 2014, p. 79-97.

02 de Dezembro de 2023

## NOVOS PROFESSORES: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA DIVERSIDADE

Rita Maria Reis Carrera<sup>1</sup>; Elder da Silveira Latosinski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tecnóloga em Processos Gerenciais e Licenciatura em Formação Pedagógica EPT 01, orcid, rita.carrera@estudante.iftm.edu.br, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba-MG

<sup>2</sup>Mestre em Ensino de Física, <https://orcid.org/0000-0002-5793-319X>, eldersilveira@iftm.edu.br, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Uberlândia Centro, MG, Brasil

**Resumo:** A proposta do presente trabalho é discutir e refletir sobre a formação docente conectada com a diversidade sob a perspectiva da educação inclusiva. O respeito à diversidade relaciona-se intimamente com o direito a inclusão social, requer o direito ao acesso de todos os cidadãos à educação proposta de forma universal. O objetivo principal é refletir e debater sobre a educação inclusiva, conduzindo a discussão para o caminho da cidadania, de uma educação para todos, estendendo o debate para a formação e experiência profissional, buscando a conscientização de uma melhoria contínua à diversidade e estratégia para que identidade e a diferença como processo para educação. Dessa forma encontrar uma educação de qualidade para todos tem desafios e a importância do professor com a formação necessária é construir uma escola comprometida com a cidadania. Os professores devem estar preparados para estes novos conhecimentos, com o objetivo de atualizar seus conhecimentos pedagógicos. A diversidade cultural no contexto escolar possibilita descobrir os avanços para criação e implantação da formação de professores sejam ela inicial ou continuada. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica pelo site Scielo cujo material está disposto em artigos dando possibilidade do(a) pesquisador(a) entrar em contato direto com um conteúdo científico já publicado.

**Palavras-chave:** Formação Docente; Formação Continuada de Professores; Educação Especial; Diversidade; Multiculturalismo.

**Abstract:** The purpose of this work is to discuss and reflect on teacher training connected to diversity from the perspective of inclusive education. Respect for diversity is closely related to the right to social inclusion, it requires the right to access for all citizens to universally proposed education. The main objective is to reflect and debate on inclusive education, leading the discussion towards the path of citizenship, of education for all, extending the debate to training and professional experience, seeking awareness of continuous improvement to diversity and a strategy so that identity and difference as a process for education. Therefore, finding quality education for everyone has challenges and the importance of teachers with the necessary training is to build a school committed to citizenship. Teachers must be prepared for this new knowledge, with the aim of updating their pedagogical knowledge. Cultural diversity in the school context makes it possible to discover advances in the creation and implementation of teacher training, whether initial or continued. The methodology used was bibliographic research on the website Scielo whose material is arranged in articles giving the researcher the possibility of coming into direct contact with already published scientific content

02 de Dezembro de 2023

**Keywords:** Teacher Training, ContinuingTeacher Training, SpecialEducation, Diversity, Multiculturalism.

### INTRODUÇÃO

A diversidade é sem dúvida um dos maiores desafios da educação, a necessidade de enfrentar diariamente com intuito de construir uma sociedade mais justa, dessa forma romper obstáculos, reconhecer as diferenças e superar preconceituosa inclusão de alunos com necessidades especiais no ambiente escolar regular. Muitos educadores não receberam a formação adequada para lidar com essa diversidade, o que pode gerar dificuldades na adaptação do currículo e das metodologias de ensino e professores preparados para novos conhecimentos pedagógicos.

Além disso, segundo McLaren (1994) dentre outros aspectos ressaltados, os pesquisadores enfatizam a necessidade de atrair e também reter professores com características culturais diversas e experiências singulares, enriquecendo a troca e a cooperação no próprio *campus*/lôcus de formação. Isso solidifica um projeto pedagógico coerente de educação para a diversidade, ao mesmo tempo em que estratégias de desenvolvimento de líderes docentes, responsáveis pela disseminação do multiculturalismo crítico, podem impactar positivamente no sucesso de qualquer programa voltado para a diversidade (apud KASSAR, 2014).

### METODOLOGIA

Foram analisados três artigos com tema principal a diversidade dos professores em sala de aula,

A formação continuada de professores tem sido entendida como um processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade profissional, realizado após a formação inicial, com o objetivo de assegurar um ensino de melhor qualidade aos educandos (Revista Ciência Rural, 2015)

A pesquisa de caráter bibliográfica ou também qualificada como pesquisas teóricas têm por finalidade conhecer ou aprofundar conhecimentos e discussões. Na pesquisa bibliográfica é possível afirmar que não requer especificamente a pesquisa de campo ou a coleta de dados já que busca a discussão de um tema considerado intrigante.

De acordo com (Schoormana; Bogotchb, 2009) Um dos maiores desafios da educação

02 de Dezembro de 2023

contemporânea é a superação das desigualdades educacionais, notadamente as voltadas aos povos indígenas, aos imigrantes e à população de baixa renda. O palco desse paradoxo reflete um estado de cristalização de práticas docentes, que se pautam em métodos pedagógicos concebidos para grupos homogêneos. As abordagens filosóficas que sustentam os projetos de educação multicultural nas escolas oscilam entre um *continuum* de esforços simbólicos ou compensatórios até proposições mais críticas, que englobam preceitos de transformação sistêmica na educação e na sociedade Formação de professores para diversidade.

A necessidade de pesquisas empíricas é uma abordagem que visa coletar dados que tangem a formação acadêmica, tendo o cenário atual como exemplo que cada estudante é um ser diferente e a importância dessa formação acadêmica necessária que vai além das salas de aulas e transformar o indivíduo capaz de lidar com as expectativas que cada um precisa lidar.

Abaixo os principais eixos que a docente precisa para dar continuidade a essa nova “profissão”

- Formação docente na prática explicitada
- Formação de professores para educação inclusiva
- Formação continuada para diversidade cultural
- Atendimento educacional especializado

O multiculturalismo tem sido compreendido como um campo teórico, prático e político que busca respostas à diversidade cultural e desafio a preconceitos, com ênfase na identidade como categoria central para se pensar em uma educação valorizadora da pluralidade no contexto escolar (Candau, 2008a, b, c; Canen, 2008; Canen; Santos, 2009; Moreira; Câmara, 2008). Nesse sentido, trabalhos nessa perspectiva têm apontado a relevância da educação para o desafio a preconceitos raciais, de gênero, de orientação sexual, de religião e outros, rumo a uma visão democrática e plural que permita o diálogo entre culturas e avance no desempenho positivo de alunos de universos culturais plurais.

De acordo com o tema escolhido, a diversidade encontrada nas salas de aula brasileira é ampla, dessa forma os educadores quando forem planejar suas aulas deve ser minucioso para não deixar nenhum estudante excluído da aula, isto é, fazer com que todos participem do processo de ensino aprendizagem

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

02 de Dezembro de 2023

A educação é um setor estratégico para a difusão das visões que buscam dar impulso ao processo de globalização, interferindo no campo da cultura, como afirma a maioria dos autores contemporâneos, a exemplo de Boaventura Santos (**SANTOS, 2002**) e Roger Dale (**DALE, 2004**), entre outros. Esses autores alertam para o fato de que o fenômeno globalizador à primeira vista, exclusivo ao campo econômico exerce influência sobre todas as estruturas sociais, sobretudo sobre aquelas formadoras de opinião, como forma de manter o modo de produção em vigor.

[...] eu me bato muito pela tolerância, que para mim é uma virtude... revolucionária até. É esta possibilidade de conviver com o diferente para poder brigar com o antagonista. O antagonista é diferente também, mas um diferente diferente.<sup>1</sup> Paulo Freire (1994)

De acordo com (LIMA,2014) com efeito, na reforma educacional brasileira, o pacote de propostas do BM (Banco Mundial), visando à implementação da política de educação inclusiva, expressou-se no acordo realizado entre MEC/UNESCO/PNUD, decorrente de deliberações em diversas conferências, dentre as quais a *Conferência Mundial sobre Educação para Todos*, realizada em Jomtien, na Tailândia, em 1990. Essa Conferência destacou a necessidade de se adotarem medidas enérgicas para prover *educação para todos*, sem distinção de qualquer espécie.

Além do documento citado, tem relevância também a *Declaração de Salamanca*, produto de encontro realizado, em 1994, na Espanha, na *Conferência Mundial sobre as Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade*, em que foi proposta a adoção de linhas de ação em Educação Especial. Nessa última, foram discutidos termos, como acesso e qualidade, e reconhecidas a necessidade e a urgência de adotar, como uma questão legal e/ou de política, o princípio da educação inclusiva. A Declaração de Salamanca (**ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 1994**) passou, dessa forma, a ser um guia que norteou todos os documentos oficiais no mundo:

## ANÁLISES E RESULTADOS

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca na base de dados da biblioteca virtual de revistas científicas brasileiras em formato eletrônico SCIELO. Foram utilizados, para busca dos artigos, os descritores “diversidade” e “formação de professores”.

O tema escolhido “A Formação de Professores para atendimento à Diversidade”, é uma

02 de Dezembro de 2023

proposta para as diversidades encontradas pelos professores em sala de aula, entender a diversidade se refere às diferenças que existem na sociedade, a sala de aula deve ser um espaço acolhedor, inclusivo para todos os estudantes independentes das suas características.

Dessa forma, o professor deve tornar-se mediador no ensino da diversidade, impulsionando o aluno a conhecer melhor as outras culturas que fazem parte da nossa sociedade e como elas foram produzidas que colaborem para a formação de cidadãos e conhecendo as características dos alunos e também ajudar a diminuir casos de bullying e outros comportamentos prejudiciais que podem ocorrer quando os alunos se sentem excluídos.

Foram utilizados artigos que possibilitam à pesquisa de um tema que vem sendo aplicado para os professores em sala de aula, a importância de o professor conhecer, analisar os estudantes com sua particularidade.

O artigo **“Formação continuidade de professores para a diversidade cultural”** um estudo sobre o olhar teórico metodológico do estudo, autores: ANA CANEN Universidade Federal do Rio de Janeiro GISELI PERELI DE MOURA XAVIER Centro Universitário da Cidade do Rio de Janeiro, traz o assunto em pauta sobre as questões que envolvem a diversidade cultural brasileira, com conceitos como diversidade e a diferença e igualdade e a justiça social está presente na educação.

A formação de professores, seja ela inicial ou continuada, constitui-se como um lócus privilegiado, não só para refletir e discutir sobre essas questões, como para a criação e a implementação de proposições que possibilitem vislumbrar novos caminhos e avanços no que tange ao trato da diversidade cultural no contexto escolar (ANACANEN e GISELI PERELI DE MOURA XAVIER, 2010).

Aprofundando mais o significado da perspectiva multicultural pós-colonial ou pós-moderna, Hall (2003, p. 56) sugere que “há uma íntima relação entre o ressurgimento da ‘questão multicultural’ e o fenômeno do ‘pós-colonial’”. Para o referido autor, o movimento que vai da colonização aos tempos pós-coloniais é mais do que uma relação cronológica, referente a um período que se sucedeu ao colonialismo, no qual novos Estados-nação surgiram em função da descolonização. Trata-se, isto sim, de um processo de ruptura discursiva das divisões binárias que marcaram aquele período, nas linhas de colonizadores e colonizados, negros e brancos, dentre outras. Isto porque a visão pós-colonial assume a condição das diásporas e dos deslocamentos que ocorrem no mundo pós-colonização, com forte influência na construção e reconstrução das identidades culturais, relocalizando a narrativa do centramento para as

02 de Dezembro de 2023

“periferias” e assumindo “as ligações transversais que cruzam as fronteiras dos Estados-nação e os inter-relacionamentos global/ local” (p. 113). Emergem, portanto, no multiculturalismo pós-colonial, “as questões do hibridismo e sincretismo [...] e as complexidades da identificação diaspórica que interrompem qualquer ‘retorno’ a histórias originais fechadas e centradas, em termos étnicos” (p. 114).

**A formação de professores para a diversidade: enfrentando o desafio:** Esse artigo é uma resenha sobre a obra *Educating Teachers for Diversity: Meeting the Challenge*, publicada em 2010 pelo Fórum para o Desenvolvimento Econômico e Cooperação entre as Nações, dos autores MCLAREN, 1994 e SCHOORMANA, 2010, sobre os desafios da diversidade em sala de aula. A resenha de autoria de Guilherme Welter Wendt e Raphael Castanheira Scholl, mostra que o trabalho dos autores está organizado em quatro seções:

- Contextos
- Conceitos e pesquisa
- Formando docentes para diversidade
- Em direção a prática

Em cada seção, a obra ilustra com evidências as bases para a inclusão efetiva dos programas para a educação multicultural nas escolas, citando exemplos em andamento em diversas partes do mundo. Assim, cabe pontuar que é possível depreender, ao longo do texto, que esses programas devem pautar-se, primeiramente, pelo princípio da necessidade de cada professor, de suas particularidades e demandas, citados pelos autores.

A diversidade também explicada pelo artigo: **A formação docente para educar na diversidade concepções subjacentes nos documentos oficiais e na prática explicitadas**, [...] seu papel é o de colocar ao alcance dos países em desenvolvimento um cardápio de opções de política para que estes selecionem a combinação mais adequada às suas necessidades. No entanto, o pacote do BM (Banco Mundial) é essencialmente um pacote homogeneizador e prescritivo. Isso aliado muitas vezes a uma recepção isenta de crítica por parte das contrapartidas nacionais e dos países beneficiários dos empréstimos, resulta na adoção de enfoques, políticas, programas e projetos similares em todo o mundo, inclusive entre realidades muito diferentes (TORRES, 2003, p. 179).

É grande o número de ações para formação continuada de professores, fato que possibilita a dedução de que, para o governo federal, este aspecto é crucial para a implantação

02 de Dezembro de 2023

da política educacional adotada. Se a formação do professor é um aspecto fundamental, em que consistiria a peculiaridade dessa formação? Quais suas características? **Garcia (2013)** entende que o foco da política educacional inclusiva é o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais e, sendo assim, adverte que

[...] há uma preocupação em formar um novo professor de educação especial, reconvertido, que não vai atuar nas instituições especializadas, classes especiais ou salas de recursos de atendimento por área de deficiência. Trata-se de formar em serviço o professor do AEE [atendimento educacional especializado] realizado na SEM [sala de recursos multifuncional]. Tal serviço pode atender a todos os alunos considerados oficialmente como *público-alvo da educação especial*. (**GARCIA, 2013**, p. 213)

A reflexão sobre a formação dos educadores, uma vez que ela não é para preparar alguém para a diversidade, mas para a compreensão a inclusão não traz respostas prontas, não é uma habilitação para atender a todas as dificuldades possíveis na sala de aula é a formação na qual o educador olhará seu aluno de um outro modo, tendo assim acesso as peculiaridades dele, entendendo e buscando o apoio necessário.

Junto ao Programa de Implantação de Salas de Recursos, há um elenco de outros programas e projetos com intuito de materializar essa política educacional. Muitos se referem à formação de professores:

- Formação de Professores para o Atendimento Educacional Especializado, que atendeu a formação continuada de professores, prioritariamente na modalidade a distância;
- Formação para Atuação nas Salas de Recursos;
- Programa Interiorizando Braille, com a formação de 1.500 professores;
- Programa Interiorizando Libras, com a formação continuada de 1.890 professores;
- Programa Nacional de Formação Continuada de Professores na Educação Especial - modalidade a distância, que ofereceu 70 mil vagas;
- Projeto de Informática na Educação Especial (Proinesp): curso de formação de 2.350 professores;
- Projeto Educar na Diversidade, em que foram formados 33 mil professores

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho demonstrou a necessidade da formação de professores para a

02 de Dezembro de 2023

diversidade em sala de aula, empregar a visão universalista e concedente ao pensamento humano, o resultado como o educador deve criar uma mediação entre crianças e adolescente com a diversidade possibilitando impulsionar a conhecer melhor outras culturas e valores que fazem parte da nossa sociedade e como são desenvolvidas.

A relevância do campo ensino-aprendizagem particularmente nas práticas pedagógicas e a utilização de mecanismos e competências inseridas na igualdade, dessa forma dispersando outra forma de preconceito e destacar que os atores externos conectados à educação precisam investir em políticas públicas, destinada à formação continuada. Construir uma escola democrática, que entenda a realidade sociocultural brasileira, dessa a formação da diversidade e contribua para orientar, professores e pesquisadores e possam a refletir na educação para todos.

### Referências

CAMARA, Michelle J. Reflexões sobre currículo e identidade: implicações para a prática pedagógica. In: Moreira, A. F. B.; Candau, V. M. (Org.), Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes, p. 38-66, 2008. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/qfNQJ3GxNDJTwG5kbXZw8Rs/?format=pdf> acesso em 14 de novembro de 2023

CANEN ANA, Universidade Federal do Rio de Janeiro, disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/qfNQJ3GxNDJTwG5kbXZw8Rs/?format=pdf> Acesso em 12 de novembro de 2023

CANDAU, Vera Maria. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/qfNQJ3GxNDJTwG5kbXZw8Rs/?format=pdf> acesso em 14 de novembro de 2023

DALE, R. Globalização e educação: demonstrando a existência de uma “cultura educacional mundial comum” ou localizando uma “agenda globalmente estruturada para a educação? Educação & Sociedade, Campinas, v. 25, n. 87, p. 423-460, 2004. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/r7ZSnNfhnnysTzNq9QkRTJ/> Acesso em 12 de novembro de 2023

DUARTE, Antonio. A formação continuada como processo de aperfeiçoamento da atividade docente. A formação continuada como processo de aperfeiçoamento da atividade docente, Revista Ciência Plural., v. 2, ed. 2, 2015.

FREIRE, P. Conferência de abertura. In: Encontro sobre a Tolerância na América Latina e no Caribe, 1994, Rio de Janeiro: UFRJ, 1994. (Arquivo em áudio no Núcleo pela Tolerância da

02 de Dezembro de 2023

Unesp, Câmpus de Bauru). Disponível em [https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/155243/3/unesp-nead\\_reei1\\_ee\\_d01\\_s02\\_texto01.pdf](https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/155243/3/unesp-nead_reei1_ee_d01_s02_texto01.pdf)> Acesso em 12 de novembro de 2023.

GARCIA, R.M.C. Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 52, p.101-119, mar. 2013. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/V9C4DP9Fq9bWBcXszfWsWJC/>> Acesso em 12 de novembro de 2023

HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/qfNQJ3GxNDJTWg5kbXZw8Rs/?format=pdf>

KASSAR, M.C.M. A Formação de professor para educação inclusiva e os possíveis impactos na escolarização de alunos com deficiências. *CADERNO CEDES*, v.34, n.39, p. 207-224, maio 2014.

LIMA, N. M. F.; DORZIAT, A.. Formação docente para educar na diversidade: concepções subjacentes nos documentos oficiais e na prática explicitada. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 23, n. 87, p. 437-460, abr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/r7ZSnNfhnnycsTzNq9QkRTJ/#>. > Acesso em 14 de novembro de 2023

MCLAREN, P. White terror and oppositional agency: towards a critical multiculturalism. In: GOLDBERT, D. T. (Org.). *Multiculturalism: A Critical Reader*. Cambridge: Blackwell, 1994. p. 45-74. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/Xnk3PZr8tnpW3JtMZxFQmgc/> acesso em 15 de novembro 2023

Niédjá Maria Ferreira Lima Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. Campina Grande, Paraíba, Brasil. <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/r7ZSnNfhnnycsTzNq9QkRTJ/?lang=pt#>> Acesso em 12 de novembro de 2023

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: CORDE, 1994. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/r7ZSnNfhnnycsTzNq9QkRTJ/>> Acesso em 12 de novembro de 2013

SCHOORMANA, D.; BOGOTCHB, I. Conceptualisation of multicultural education among teachers: Implications for practice in universities and schools. *Teaching and Teacher Education*, Oxford, v. 26, n. 4, p. 1041-1048, 2010. <https://www.scielo.br/j/pp/a/Xnk3PZr8tnpW3JtMZxFQmgc/>

SANTOS, B. S. A globalização e as Ciências Sociais. São Paulo: Cortez, 2002. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/r7ZSnNfhnnycsTzNq9QkRTJ/>> Acesso em 12 de novembro de 2023

TORRES, R. M. Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial.

02 de Dezembro de 2023

In: TOMMASI, L.; WARDE, M. J.; HADDAD, S. (Org.). O Banco Mundial e as políticas educacionais. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2003. p. 125-193

XAVIER, GISELI. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/r7ZSnNfhmnycsTzNq9QkRTJ/?lang=pt#>>  
Acesso em 12 de novembro de 2023.

02 de Dezembro de 2023

## ESPAÇO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Fabiana de Oliveira Silva<sup>1</sup>; Kaliny Pereira de Andrade<sup>2</sup>; Annamara Ferreira Ramos Almeida<sup>3</sup>; Maria Luísa de Jesus Rodvalho<sup>4</sup>; Joana Darc Lopes<sup>5</sup>; Clélia Dias Mota<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica, <https://orcid.org/0000-0003-4142-2296>, [fabianas.os@esudante.iftm.edu.br](mailto:fabianas.os@esudante.iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM)

<sup>2</sup>Mestranda em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica, <https://orcid.org/0009-000-9589-7196>, [Kaliny.andrade@estudante.iftm.edu.br](mailto:Kaliny.andrade@estudante.iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM).

<sup>3</sup>Mestranda em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica, <https://orcid.org/0009-0008-3826>, [Annamara.almeida@estudante.iftm.edu.br](mailto:Annamara.almeida@estudante.iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM).

<sup>4</sup>Mestranda em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica, <https://orcid.org/0009-0002-5341-1412>, [maria.rodvalho@estudante.iftm.edu.br](mailto:maria.rodvalho@estudante.iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM).

<sup>5</sup>Mestranda em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica, <http://orcid.org/0009-0006-1265-6615>, [joana.lopes@estudante.iftm.edu.br](mailto:joana.lopes@estudante.iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM).

<sup>6</sup>Mestranda em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica, <https://orcid.org/0009-0005-1572-1016>, [clelia.mota@estudante.iftm.edu.br](mailto:clelia.mota@estudante.iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM).

**Resumo:** As Tecnologias Assistivas são ferramentas essenciais na promoção da acessibilidade e inclusão, pois proporcionam às pessoas com deficiência condições para alcançarem o seu potencial. Estas tecnologias referem-se a uma gama de dispositivos e softwares com objetivo de conferir maior independência e autonomia aos seus usuários, estimular a presença de pessoas com deficiência em espaços de aprendizado e pesquisa, oportunizando o acesso equitativo ao conhecimento e à informação. Portanto, este projeto teve em seu escopo a criação de um espaço de acessibilidade com Tecnologias Assistivas na Biblioteca Central da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). O recurso metodológico envolveu a análise de Tecnologias Assistivas disponíveis no mercado, investigações de experiências em outras instituições, visitas técnicas, participação em eventos especializados e a criação do “Espaço Biblioteca de Tecnologias Assistivas”, que contou com treinamentos e tutoriais para orientação quanto ao funcionamento dos itens. Esse treinamento foi direcionado pelos servidores, dos quais dois deles são pessoas com deficiência e desempenharam papel crucial na gestão deste espaço. O projeto foi viabilizado devido ao recurso advindo do Ministério Público que permitiu a compra dos equipamentos, resultando na criação de 30m<sup>2</sup> com tecnologias de acessibilidade. A implementação do projeto é recente, os desafios e ações não se encerram aqui, representando o início de uma jornada contínua em direção a uma sociedade mais inclusiva e igualitária.

02 de Dezembro de 2023

**Palavras-chave:** Acessibilidade; Inclusão; Tecnologias Assistivas; Pessoa com Deficiência.

**Abstract:** Assistive Technologies are essential tools in promoting accessibility and inclusion, as they provide people with disabilities with the conditions to reach their potential. These technologies refer to a range of devices and software with the aim of providing greater independence and autonomy to their users, encouraging the presence of people with disabilities in learning and research spaces, providing equitable access to knowledge and information. Therefore, this project had in its scope the creation of an accessibility space with Assistive Technologies in the Central Library of the Federal University of Uberlândia (UFU). The methodologies used emerged from the exploration of innovations available on the market, conducting a thorough analysis of the Assistive Technology devices and tools that best adapted to the context of the proposal. Thus, an investigation of experiences in other institutions was carried out and technical visits were carried out in participation in specialized events, aiming at development and implementation. After that, the servers were responsible for training and providing guidance on the use of the equipment purchased, creating tutorials to explain how each piece of equipment works. It is important to highlight that two of them occupy permanent positions are people with visual impairment and play a crucial role in the management of this space. However, social inclusion is a vital element for the progress of our society and nation and its promotion is, in essence, creative of opportunities. Furthermore, it is essential to remember that the implementation of this project is recent, and the challenges do not end here, they represent the beginning of a journey.

**Keywords:** Accessibility; Inclusion; Assistive Technologies; People with; Visual impairment.

## INTRODUÇÃO

A biblioteca representa um espaço de caráter essencial em relação ao fomento do desenvolvimento intelectual e cultural. Ela se configura como um local de estímulo à busca do conhecimento, de exploração das potencialidades individuais e de promoção do crescimento pessoal e social. No sentido de assegurar e ampliar o acesso a esse ambiente enriquecedor para todos os seus usuários, emergiu a necessidade premente de aprimorar os serviços de atendimento bibliotecário e de introduzir inovações tecnológicas.

As Tecnologias Assistivas desempenham um papel fundamental no que se refere à garantia de acesso igualitário ao conhecimento e à informação. A revisão de práticas e a busca por possibilidades de igualdade tornam-se aspectos cruciais para o objetivo de construir uma sociedade mais inclusiva e equitativa.

Nessa perspectiva, o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia (SISBI/UFU) assume a missão de promover o acesso à informação, por meio de produtos,

02 de Dezembro de 2023

serviços e disseminação da produção intelectual da instituição, contribuindo para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, sempre acompanhando as transformações tecnológicas, culturais e sociais. Segundo Cosmano (2015), às inovações nas formas de mediação e interação têm desempenhado um papel significativo na reconfiguração das relações interpessoais e na disseminação de ideias. Isso permite aos indivíduos ampliar sua base de conhecimento e se manter atualizados sobre os acontecimentos globais, fazendo uso de uma variedade de recursos multimídia, tais como textos, imagens, vídeos, áudio, animações e documentos digitais.

Outro aspeto relevante no domínio da comunicação e da interação humana é a promoção do acesso às novas ferramentas tecnológicas, com o intuito de capacitar as pessoas a se tornarem cidadãs mais informadas e participativas. Tais possibilidades são de suma importância para o desenvolvimento humano.

No contexto do manifesto da IFLA/UNESCO sobre bibliotecas públicas, ressalta-se que a biblioteca pública desempenha um papel fundamental ao proporcionar as bases essenciais para a promoção da aprendizagem contínua, o estímulo à tomada de decisões independentes e o fomento do desenvolvimento cultural tanto a nível individual como coletivo.

Nesse sentido, o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia (SISBI/UFU) tem a missão de promover o acesso à informação, por meio de produtos, serviços e difusão da produção intelectual da Universidade Federal de Uberlândia, em contribuição ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, acompanhando as mudanças tecnológicas, culturais e sociais. No entanto, um dos grandes desafios identificados para realização dessa missão é promover a acessibilidade de pessoas com deficiência.

De acordo com a Cartilha eMAG (2014), a acessibilidade representa a inclusão de pessoas com deficiência em atividades gerais, garantindo, sobretudo, acesso facilitado aos locais e informações de seus interesses. De forma mais ampla, acessibilidade pode ser compreendida como a garantia de que todas as pessoas, independentemente de suas habilidades ou características individuais, tenham igualdade de oportunidades.

Acessibilidade é a possibilidade de pessoas com deficiência [...], usufruir os benefícios de uma vida em sociedade, ou seja, é a possibilidade de participar de todas as atividades, até as que incluem o uso de produtos, serviços e informação, com o mínimo de restrições possível (Oliveira Junior; Ferreira, 2017).

02 de Dezembro de 2023

Assim, o objetivo geral é estimular a presença de pessoas com deficiência em espaços de aprendizado e pesquisa, oportunizando o acesso equitativo ao conhecimento e à informação. Já os objetivos específicos são garantir o acesso igualitário ao conhecimento e à informação; Proporcionar independência e autonomia das pessoas com deficiência visual; ampliar a comunicação, mobilidade, controle do ambiente e promover a inclusão social e a igualdade de oportunidades.

### **METODOLOGIA**

Este projeto teve em seu escopo a criação de um espaço de acessibilidade com Tecnologias Assistivas na Biblioteca Central da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), para criar esses espaços de tecnologias assistivas para pessoas com deficiência envolveu considerar diversos aspectos, desde a infraestrutura física até a abordagem inclusiva no design. A fim de explorar inovações disponíveis no mercado, conduziu-se uma análise minuciosa dos dispositivos e ferramentas de Tecnologias Assistivas que melhor se adaptariam ao contexto no ano de 2019. Além disso, realizou-se uma investigação de experiências bem sucedidas em outras instituições, foram realizadas visitas técnicas e a participação em eventos especializados, é essencial enfatizar a colaboração, a acessibilidade e a inclusão em todos os aspectos do ambiente e do processo de desenvolvimento, visando à implementação de um espaço no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia.

Inaugurar esse espaço acessível requereu planejamento cuidadoso e a considerou-se várias etapas para garantir que o local atenda às necessidades de todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência

Esse espaço se destina a reunir, em um único ambiente, tecnologias que funcionam como instrumentos de inclusão, beneficiando tanto a comunidade interna quanto a externa, possui um design sem barreiras, com corredores amplos para acomodar cadeiras de rodas e outros dispositivos de mobilidade. Rampas e elevadores estão incorporados para garantir acesso a todas e a todos.

Adicionalmente, estabeleceu-se uma parceria com o Ministério Público Federal, por meio de recursos disponibilizados no âmbito do 'Termo de Ajustamento de Conduta' (TAC), viabilizando a captação de recursos para a execução do projeto. Esse projeto engloba não apenas a aquisição de diversos equipamentos, como óculos inteligentes, scanners com voz, lupas

02 de Dezembro de 2023

eletrônicas, mouses e teclados adaptados, além de dispositivos em Braille, mas também a construção do “Espaço Biblioteca de Tecnologias Assistivas”. Esse espaço possui 30 m<sup>2</sup> destinados a abrigar todas as ferramentas que serão disponibilizadas à comunidade de pessoas com deficiência de Uberlândia e arredores. Sua infraestrutura física, localização, o espaço está convenientemente localizado, seu Layout sem barreiras, com corredores amplos para acomodar cadeiras de rodas e outros dispositivos de mobilidade. Possui rampas e elevadores incorporados para garantir acesso a todas as áreas. O espaço de trabalho possui espaços flexíveis e ajustáveis para acomodar diferentes necessidades; me e as motorizadas e ergonômicas como padrão. Como recursos de apoio teve-se parceria de uma equipe diversificada e multidisciplinar de profissionais, incluindo bibliotecários, designers, usuários finais, para garantir uma abordagem holística no desenvolvimento de soluções.

O projeto foi implementado e inaugurado em 5 de outubro de 2019 e permanece acessível ao público interno e externo desde então com seu design Inclusivo e conversas participativas envolvendo usuários com deficiência desde as fases iniciais do desenvolvimento do projeto até os dias atuais baseando em documentação e guias de design para ajudar com os princípios universais para garantir acessibilidade e inclusão.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O aporte da obra de Vygotsky para o trabalho com pessoas com deficiência oferece um novo paradigma para a compreensão dos problemas. A obra do autor assinala alternativas inovadoras para a educação dos alunos com deficiência. Numa abordagem dialética e prospectiva do indivíduo e da sociedade, Vygotsky centrou seu trabalho nas potencialidades dos sujeitos e não em seus limites, mostrando que estes, contrariando o preconceito de muitos, podem tornar-se uma fonte de desenvolvimento (Vygotsky, 1989; Camargo, 2005, Camargo, 2007).

Entretanto, o conceito proposto no documento "Empowering Users Through Assistive Technology" - EUSTAT, elaborado por uma comissão de países da União Europeia, propõe incorporar o conceito da tecnologia assistiva às várias ações em prol das pessoas com deficiência, afirmando:

[...] em primeiro lugar, o termo tecnologia não indica apenas objetos físicos, como dispositivos ou equipamento, mas antes se refere mais genericamente a produtos,

02 de Dezembro de 2023

contextos organizacionais ou modos de agir, que encerram uma série de princípios e componentes técnicos (European commission -DGXIII, 1998).

A dedicação contínua em aprimorar a acessibilidade dentro do contexto do SISBI/UFU alinha-se integralmente com os princípios da Lei de Acesso à Informação, Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, a qual, em seu artigo 7º, estabelece:

Art. 7º O acesso à informação de que trata esta Lei compreende, entre outros, os direitos de obter:

I - orientação sobre os procedimentos para a consecução de acesso, bem como sobre o local onde poderá ser encontrada ou obtida a informação almejada;

II - informação contida em registros ou documentos, produzidos ou acumulados por seus órgãos ou entidades, recolhidos ou não a arquivos públicos;

III - informação produzida ou custodiada por pessoa física ou entidade privada decorrente de qualquer vínculo com seus órgãos ou entidades, mesmo que esse vínculo já tenha cessado;

IV - informação primária, íntegra, autêntica e atualizada;

V - informação sobre atividades exercidas pelos órgãos e entidades, inclusive as relativas à sua política, organização e serviços;

VI - informação pertinente à administração do patrimônio público, utilização de recursos públicos, licitação, contratos administrativos;

VII - informação relativa:

a) à implementação, acompanhamento e resultados dos programas, projetos e ações dos órgãos e entidades públicas, bem como metas e indicadores propostos;

b) ao resultado de inspeções, auditorias, prestações e tomadas de contas realizadas pelos órgãos de controle interno e externo, incluindo prestações de contas relativas a exercícios anteriores.

No que diz respeito aos desafios enfrentados por discentes com deficiência e seus docentes no contexto do processo de aprendizagem, os autores (Camargo, 2005; Camargo; Nardi, 2008; Camargo; 2007) destacam, entre diversos obstáculos, as barreiras frequentemente observadas que prejudicam a participação efetiva dos discentes e contribuem para altas taxas de evasão:

1. A ausência de uma formação adequada dos professores para lidar com pessoas com deficiência, resultado de uma matriz curricular dos cursos de licenciatura que não contempla a diversidade e a inclusão, na maioria dos casos;

A falta de preparação e formação para lidar com pessoas com deficiência pode resultar em experiências negativas, barreiras à participação e acentuar desigualdades. Ademais, são essenciais, a conscientização e sensibilização pois a falta de conhecimento sobre as diferentes deficiências pode levar a estereótipos, preconceitos e falta de compreensão. Oferecer treinamentos com sessões educativas para sensibilizar a equipe sobre as várias deficiências, mitos comuns e como criar um ambiente inclusivo evita a falta de habilidades na comunicação

02 de Dezembro de 2023

não gerando desconforto ou mal-entendidos, incluir treinamento em linguagem inclusiva, uso adequado de terminologia e técnicas para comunicação eficaz com diferentes deficiências são ações a serem discutidas com o grupo participativo das bibliotecas UFU.

2. Metodologias excessivamente visuais. Sem a formação mencionada acima, professores que usam slides, figuras, gráficos, anotações no quadro em geral, que gesticulam ou usam frases como "observem nesta equação..." produzem barreiras comunicacionais à plena atuação do discente com deficiência, como apontado por Camargo (2010), que sugere uma mudança de referencial visual para outro auditivo-tátil, a fim de contemplar pessoas com deficiência visual;
3. Pouca ou nenhuma experimentação, resultante da carência de recursos adequados em aula ou nas bibliotecas que servem de apoio, o que torna a educação monótona para as pessoas com deficiência, causando insegurança, desinteresse e desmotivação. (Costa, 2006).

As colocações acima dos autores supracitados são importantes para a educação das pessoas com deficiência, uma vez que demandam a implementação de ações concretas.

Nesse sentido, o espaço criado pelo SISBI (UFU) representa uma oportunidade valiosa para que os educadores promovam o desenvolvimento cognitivo de seus alunos, com o propósito de criar situações práticas que fomentem a interação nesse ambiente. Ressalta-se que esse espaço está acessível não apenas à comunidade local, mas também à comunidade estadual, federal e internacional.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O público-alvo abrange pessoas com deficiência, seja como membros da comunidade interna da UFU (discentes, técnicos e docentes) ou como membros da comunidade externa.

A divulgação do espaço das Tecnologias Assistivas é anunciada no website oficial da UFU (<http://www.ufu.br>) e da biblioteca (<http://www.bibliotecas.ufu.br>), redes sociais do SISBI (facebook, Instagram e twitter); por correio eletrônico (envio de memorandos com cartazes à Reitoria, vice-reitora, pró-reitorias, diretorias de unidades acadêmico, administrativas e DCE), chamadas no rádio e na TV da UFU, e material gráfico (cartazes, displays de mesa, marcadores de livro, totens, adesivos).

02 de Dezembro de 2023

O processo de avaliação é contínuo, com revisões das práticas e análise dos usuários. São realizadas avaliações periódicas para resolução de problemas e identificação de oportunidades de aprimoramento. O valor total dos recursos adquiridos para o projeto foi de R\$105.890,00. As especificações do espaço e mobiliário estão detalhadas a seguir:

1. Espaço: local projetado para acomodar os equipamentos, incluindo estantes nas laterais, mesa com instalação elétrica para os equipamentos, iluminação em LED e piso acarpetado que delimita uma área de 30m<sup>2</sup>. O custo associado a esse espaço é de R\$26.200,00.
2. Dispositivo de Visão Artificial: Três unidades deste dispositivo, que pesam apenas 22,5 gramas, foram adquiridas. Ele é capaz de ler instantaneamente textos de qualquer superfície, reconhecer rostos, produtos, cores e cédulas de dinheiro em tempo real. O custo total para essas três unidades é de R\$50.700,00.
3. Digitalizador e Leitor com Voz Sara PC: Foram adquiridas três unidades deste digitalizador e leitor com voz. O custo total para essas três unidades é de R\$7.050,00.
4. Linha Braille Focus 40 Blue: Uma única unidade da Linha Braille Focus 40 Blue foi adquirida a um custo de R\$14.030,00.
5. Teclado Ampliado TECASSISTIVA: Foram adquiridas duas unidades deste teclado ampliado, com um custo total de R\$440,00.
6. Trackball (Mouse) com Entrada para Acionador BIGTRACK: Uma única unidade deste Trackball foi adquirida por R\$790,00.
7. Ampliador Eletrônico Manual Ruby HD: Foram adquiridas duas unidades do ampliador eletrônico manual Ruby HD, com um custo total de R\$6.680,00.

No Setor de Referência, os servidores desempenham um papel fundamental, sendo responsáveis pelos treinamentos e pela orientação quanto ao uso dos equipamentos adquiridos. Eles elaboram tutoriais detalhados para explicar o funcionamento de cada equipamento disponível no espaço. É importante ressaltar que dois desses servidores, que ocupam cargos efetivos, são pessoas com deficiência visual e desempenham um papel crucial na gestão desse espaço.

Como resultado eles indicam não apenas a implementação bem-sucedida das práticas de acessibilidade, mas também o impacto positivo que o espaço tem na vida da comunidade,

02 de Dezembro de 2023

promovendo uma sociedade mais inclusiva e equitativa.

**Aumento da Participação Comunitária:**

Resultado: Observou-se um aumento significativo na participação da comunidade, especialmente de pessoas com deficiência, em eventos, atividades e programas realizados no espaço.

**Melhoria na Qualidade de Vida:**

Resultado: Notou-se uma melhoria na qualidade de vida de indivíduos com deficiência devido ao acesso mais fácil a serviços, recursos e oportunidades oferecidos pelo espaço.

**Reconhecimento e Certificação:**

Resultado: Recebemos reconhecimento oficial e certificações indicando compromisso com práticas inclusivas.

**Redução das Barreiras Arquitetônicas:**

Resultado: Reduziu-se significativamente barreiras arquitetônicas, proporcionando acessibilidade física ao espaço e instalações dentro da biblioteca Central Campus Santa Mônica

**Colaboração Multidisciplinar:**

Resultado: Estabeleceu-se parcerias duradouras com profissionais de diversas áreas, incluindo designers, engenheiros, terapeutas ocupacionais e comunidade científica, para desenvolver soluções inovadoras.

**Inclusão Digital e Acesso à Informação:**

Resultado: Garantiu-se que todas as tecnologias utilizadas no espaço sejam acessíveis o que proporcionou inclusão digital e facilitou o acesso à informação para todos os frequentadores.

**Funcionários com Deficiência:**

Resultado: Observou-se um aumento de pessoas com deficiência no espaço, criando oportunidades de trabalho que levou-se em consideração suas habilidades e necessidades.

**Retorno Positivo da Comunidade:**

Resultado: Recebeu-se retorno positivo de membros da comunidade, incluindo depoimentos e vídeos na internet de como o espaço impactou positivamente suas vidas e proporcionou um ambiente acolhedor e inclusivo.

**Sensibilização da Comunidade:**

Resultado: Aumentou-se a conscientização sobre questões de acessibilidade e inclusão

02 de Dezembro de 2023

na comunidade local e promoveu-se uma cultura de respeito e compreensão.

Sucesso de Eventos Inclusivos:

Resultado: Realizou-se eventos inclusivos que atraíram e atraem um público diversificado, demonstrando a capacidade do espaço em atender às necessidades de diferentes grupos.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A inclusão social é um elemento vital para o progresso de nossa sociedade e nação. Devemos ter em mente que promover a inclusão é, em essência, criar oportunidades. Uma parte essencial deste projeto parte do pressuposto de que o desenvolvimento de políticas inclusivas é a chave para assegurar o acesso aos serviços públicos para pessoas com deficiências, removendo as barreiras que dificultam seus estudos. Ao longo de sua trajetória acadêmica, as pessoas com deficiência enfrentam diversos obstáculos relacionados à infraestrutura inadequada, falta de informação e preconceito por parte dos envolvidos, além da falta de adaptação dos processos às suas necessidades. Esses desafios estão presentes em diversos contextos, no entanto, já observamos várias iniciativas surgindo para eliminar essas barreiras no acesso à informação e assegurar os direitos de todos.

Nesse contexto, o SISBI-UFU, por meio de seus servidores, desempenha um papel fundamental ao oferecer suporte às pessoas com deficiência que desejam utilizar as tecnologias disponíveis. No entanto, é importante reconhecer que as universidades, especialmente as bibliotecas, ainda não estão plenamente preparadas, tanto em termos de infraestrutura física quanto pedagógica, para receber pessoas com deficiência. Essa situação, no entanto, pode ser transformada por meio de ações direcionadas, visando tanto ao cumprimento do papel educativo e à promoção da plena cidadania quanto ao atendimento das exigências legais de inclusão. Essa abordagem pode trazer benefícios para as universidades, especialmente no que diz respeito à autorização e reconhecimento de cursos e ao credenciamento de instituições (Brasil, 2010).

Vale ressaltar que essas instituições devem priorizar ações que garantam a igualdade de oportunidades para todos, evitando que suas iniciativas sejam vistas como atos de generosidade. Espera-se que projetos como o proposto possam servir de inspiração para outras unidades desenvolverem ações voltadas para a acessibilidade de acordo com suas áreas de atuação, tornando a inclusão uma realidade.

02 de Dezembro de 2023

É fundamental lembrar que a implementação desse projeto na biblioteca da UFU é recente, e os desafios e ações não se encerram aqui; eles representam o início de uma jornada e após a conclusão bem-sucedida desse projeto de inclusão para pessoas com deficiência, foi crucial realizarmos um planejamento estratégico para garantir a sustentabilidade e a continuidade do impacto positivo o qual foi alcançado. Aqui estão algumas etapas que estão e serão seguidas pela equipe multidisciplinar do Sistema de Bibliotecas. Ei-las:

### 1. Avaliação Pós-Implementação:

Objetivo: Avaliar os resultados e o impacto do projeto concluído.

Atividades: Coletamos dados quantitativos e qualitativos sobre o impacto na vida das pessoas com deficiência e realizamos entrevistas e pesquisas para obter retorno da comunidade e dos envolvidos;

### 2. Identificação de Melhorias Contínuas:

Objetivo: Identificamos áreas de melhoria e oportunidades para aprimorar o projeto, incluindo avaliação para inserirmos o espaço nas bibliotecas setoriais do Sistemas de Bibliotecas-UFU.

Atividades: Analisamos os pontos fortes e fracos do projeto com engajamento em discussões colaborativas com a equipe e membros da comunidade para gerar ideias de melhorias;

### 3. Desenvolvimento de Estratégias de Sustentabilidade:

Objetivo: Garantiremos a continuidade das práticas inclusivas e dos benefícios do projeto.

Atividades: Integraremos práticas inclusivas nas políticas e procedimentos organizacionais e exploraremos parcerias sustentáveis com organizações locais, patrocinadores ou entidades governamentais;

### 4. Capacitação e Treinamento Contínuos:

Objetivo: Manteremos a equipe atualizada e capacitada para lidar com questões de inclusão.

Atividades: Oferecemos sessões de treinamento regulares para a equipe, abordando novas tendências e desafios e Incentivaremos a participação em workshops e conferências sobre inclusão;

### 5. Monitoramento Contínuo e Avaliação de Impacto:

02 de Dezembro de 2023

Objetivo: Garantiremos que os resultados sejam mantidos e melhorados ao longo do tempo.

Atividades: Estabeleceremos indicadores-chave de desempenho para monitorar continuamente o impacto e realizaremos avaliações regulares para medir o sucesso e a eficácia das iniciativas;

### 6. Envolvimento Comunitário Sustentável:

Objetivo: Manter uma abordagem participativa e envolver ativamente a comunidade.

Atividades: Promovemos grupos de discussão regulares para envolver a comunidade nas decisões.

### 7. Conscientização Contínuas:

Objetivo: Manteremos e expandiremos a conscientização sobre a importância da inclusão.

Atividades: Participaremos ativamente de campanhas de conscientização e eventos e colaboraremos com organizações de defesa dos direitos das pessoas com deficiência;

### 8. Compartilhamento de Boas Práticas:

Objetivo: Contribuímos para a disseminação de práticas inclusivas bem-sucedidas.

Atividades: Documentamos e compartilhamos as lições aprendidas durante a implementação do projeto;

### 9. Revisão e Atualização de Políticas:

Objetivo: Garantiremos que as políticas estejam alinhadas com as necessidades e avanços no campo da inclusão.

Atividades: Revisaremos regularmente as políticas de inclusão e faremos atualizações conforme necessário e integraremos as mudanças nas políticas para refletir o aprendizado contínuo.

Portanto, estabeleceremos uma base sólida para a continuidade e aprimoramento das ações de inclusão de pessoas com deficiência, promovendo uma abordagem sustentável e de longo prazo.

## **AGRADECIMENTOS**

Expressamos nossa profunda gratidão ao procurador Dr. Onésio Soares do Amaral pela sua atenção, apoio e respeito ao nosso projeto, bem como a viabilização do recurso crucial que tornou

02 de Dezembro de 2023

possível a sua execução. Agradecemos também ao ex-coordenador de atendimento ao usuário, Paulo de Assis da Cunha, por sua colaboração atenciosa, presteza e comprometimento. Não podemos deixar de mencionar nossa profunda admiração e gratidão aos servidores do setor de referência, com destaque especial para Eduardo Isaac Rodrigues e Heverton Rodrigues Fernandes, cujo comprometimento e dedicação foram fundamentais para o sucesso do projeto. Suas contribuições foram inestimáveis e merecem nosso reconhecimento.

### Referências

BRASIL. Universidade Federal de Uberlândia. Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais, 2013. Disponível em:

<[http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento\\_Geral\\_da\\_UFU.pdf](http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf)>. Acesso em: 6 nov. 2023.

BRASIL. Universidade Federal de Uberlândia. Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais, 2013. Disponível em:

<<http://www.bibliotecas.ufu.br/>>. Acesso em: 6 nov. 2023.

BRASIL. Universidade Federal de Uberlândia. Regulamento do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais, 2013. Disponível em:

<<http://www.bibliotecas.ufu.br/regulamento>>. Acesso em: 6 nov. 2023.

BRASIL. Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. In: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm)>. Acesso em: 5 nov. 2023.

CAMARGO, E. P. A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 16, n. 1, p. 259-275, 2010. DOI: <https://doi.org/fkx9q>

CAMARGO, E. P. É possível ensinar física para alunos cegos ou com pouca visão?: proposta de atividades de física que enfocam o conceito de aceleração. *Física na Escola*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 30-34, 2007.

CAMARGO, E. P. O ensino de física no contexto da deficiência visual: elaboração e condução de atividades de ensino de física para alunos cegos e com baixa visão. 2005. 289 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005. Disponível em:

02 de Dezembro de 2023

<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/252902> Acesso em: 5 nov. 2023.

CAMARGO, E. P.; NARDI, R. Contextos comunicacionais adequados e inadequados à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica. Ensaio , Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 27-48, 2010. DOI: <https://doi.org/d9p4> » <https://doi.org/d9p4>

COSMANO, S. R. Comunicação e acessibilidade: inclusão social em bibliotecas públicas na era das tecnologias digitais. 2015. 236 f. Tese (Doutorado em Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

COSTA, D. F.. Superando limites: a contribuição de Vygotsky para a educação especial. Rev. psicopedag., São Paulo , v. 23, n. 72, p. 232-240, 2006 . Disponível em:<[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862006000300007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862006000300007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 7 nov. 2023

DGE. DEPARTAMENTO DE GOVERNO ELETRÔNICO, 2014, eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico. Disponível em: <<http://emag.governoeletronico.gov.br/>>. Acesso em:7 nov. 2023

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARIES ASSOCIATION, IFLA. Manifesto da IFLA/UNESCO sobre bibliotecas públicas. Disponível em: <<https://www.ifla.org/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/plmanifesto-pt.pdf>>. Acesso em: 5 nov.. 2023

OLIVEIRA JÚNIOR, J.F.O.FERREIRA, S.B.L. Guia de Referência de Acessibilidade 3.0. Núcleo de Acessibilidade e Usabilidade (NAU). UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://nau.uniriotec.br/images/pdf/guia/guiaNAU.pdf> >. Acesso em: 7 nov. 2023.

VYGOTSKY, L.S. Obras completas. Tomo cinco: fundamentos de Defectologia. Havana: Editorial Pueblo Y Educación,1989.

**02 de Dezembro de 2023**

## **ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA NA CONTEMPORANEIDADE: PONDERAÇÕES SOBRE O ERRO, AS TECNOLOGIAS E AS METODOLOGIAS UTILIZADAS PELO PROFESSOR**

**Carla Beatriz Rodrigues Silva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM),  
Graduada em Pedagogia pela Faculdade Católica de Uberlândia (FCU), ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0001-7257-0836>, e-mail [carlabrs.p@gmail.com](mailto:carlabrs.p@gmail.com), Professora do pré ao 5º ano da  
Rede Municipal de Ensino (RME) Uberlândia/MG.

### **INTRODUÇÃO**

Esta resenha corresponde a um estudo teórico e prático sobre a língua portuguesa, as metodologias e o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na educação. Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e teve-se como objetivo responder a duas questões: qual metodologia é capaz de assegurar melhores resultados para o ensino da língua portuguesa na alfabetização? É possível afirmar que somente a metodologia tradicional consegue apresentar resultados positivos nesse contexto?

Sucessivamente, descreveram-se os alunos e foi elaborado o embasamento teórico para dissertar sobre TDICs, metodologia e ensino da língua portuguesa na educação – nessa etapa, expuseram-se os pensamentos oriundos de autores como Morais (1998), Prensky (2001), Valente (2018) e Freire (2019). Em se tratando dos relatos e discussões da pesquisa, apresentou-se a problemática acerca da imprescindibilidade de um ensino mais dinâmico, proposta abarcada pelas TDICs. Por fim, a conclusão do estudo indicou a necessidade de os docentes obterem uma formação direcionada à língua portuguesa e que contemple não apenas os erros, como também os demais aspectos constituintes do idioma, como a variação linguística e o internetês; por conseguinte, ressaltou-se a importância de uma visão política dos professores sobre os erros.

### **METODOLOGIA**

A pesquisa foi feita por meio de um referencial teórico concernente a questões da prática docente, como TDICs, língua portuguesa, erro e uso das metodologias do ensino na conjuntura

02 de Dezembro de 2023

atual. Para isso, recorreram-se ao Google Acadêmico e a livros, além da prática da pesquisadora, com o escopo de verificar os equívocos mais recorrentes por parte dos alunos e o cenário de ensino da escola pública, no que diz respeito ao idioma supracitado.

Diante disso, Demo (2004, p. 23) preconiza que “não há pesquisa apenas teórica, pois, esta seria apenas especulação, mas se admite a concepção de que a ciência seja sempre uma maneira de pensar a realidade e elaborar conceitos e categorias de análise”. Na sequência, abordam-se os pressupostos teóricos que embasaram a presente investigação.

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na produção escrita nos períodos de alfabetização, observa-se que os erros mais cometidos pelos estudantes no processo de produção escrita provêm da oralidade (Cagliari, 1999). Igualmente se verifica, a partir de própria prática da pesquisadora, a presença de hipóteses ortográficas que ainda não eram recorrentes na alfabetização, como a escrita do vocábulo sabonete com “ç”, ao invés de “s”, e que os alunos escrevem uns aos outros, por meio de bilhetes, com a soma das palavras diminuídas na redação.

Nesse sentido, retomam-se os questionamentos iniciais para pontuar que a escola deve apresentar uma metodologia que dialogue constantemente com a vida dos alunos, ao adotar jogos e recursos audiovisuais. Considera-se que eles são nativos digitais e “preferem os gráficos aos textos, estão acostumados a receber informações rapidamente, realizam múltiplas tarefas e processam mais de uma coisa” por vez (Prensky, 2001, p. 2). Além disso, “sua concentração não está no que diz seu professor, mas naquilo que é do seu interesse” (Valente, 2018, p. 20).

Em se tratando da metodologia tradicional, pode-se extrair respostas às perguntas mencionadas na introdução deste trabalho, ao ponderar que os alunos possuem tais características; logo, eles não se concentram em diálogos extensos e abarcados na educação. Isso é ratificado por Freire (2019, p. 79), ao argumentar que “há quase uma enfermidade da narração. A tônica está sempre neste fato, narrar, narrar e narrar”.

Sob esse viés, não se pode asseverar que tal metodologia colabora com um processo de aprendizado mais adequado aos educandos, pois se eles detêm “pouca paciência com palestras, logica passo a passo e instruções que ‘ditam o que fazer’” (Prensky, 2001, p. 3), o que diriam de uma aula tradicional? Como um professor situado à frente na turma e que transforma sua aula em uma “receita de bolo” consegue ensinar ortografia ou realizar qualquer outra tarefa da

02 de Dezembro de 2023

língua portuguesa?

No tocante à metodologia utilizada pelo professor, Freire (2019, p. 81) sublinha que “só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros”. Por isso o ensino precisa ocorrer de maneira dialógica, para haver vivacidade na sala de aula e incitar a potencialidade de conhecimentos construídos, aprimorados, vivenciados e compartilhados juntamente com os discentes e os pares da educação.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Acerca da existência de respostas positivas para a aquisição de resultados satisfatórios no ensino da língua, verifica-se que a diversidade e a dinamicidade das aulas não são suficientes no âmbito atual. Ainda que, nas hipóteses ortográficas (Morais, 1998), seja preciso verificar novas possibilidades educativas – tais como ditados interativos, jogos e exercícios de reflexão – e apesar de os professores se dedicarem à apreensão de outros métodos, é oportuno relembrar que, especificamente na alfabetização, se deve ater à memorização no ensino de ortografia.

Conforme a prática da pesquisadora, verifica-se também que o desinteresse se justifica pela incapacidade das tarefas tradicionais em considerar inovações constantes. Tal proposta pode ser executada pelas TDICs, as quais abrangem diversos fatores como jogos, filmes e leituras digitais na esfera educacional.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em suma, reitera-se a necessidade de uma formação de professores voltada ao ensino da língua portuguesa na alfabetização, pois os docentes não podem trabalhar questões como variação linguística e internetês sem as conhecerem de fato. Consequentemente, no que tange à questão de erros, precisa-se de uma posição política e de ações formativas adequadas para assegurar a visão de cada docente.

Nesses termos, analisa-se que deve-se considerar outra metodologia a ser implantada nas escolas nos períodos de alfabetização. Apesar de se defender a tradicionalidade no que diz respeito ao ensino da norma culta/padrão, é preciso assegurar outros métodos no processo educativo de língua portuguesa.

Destarte, se o alunado é digital, não se pode continuar apenas com atividades ou jogos

02 de Dezembro de 2023

de papel. Mesmo que a tecnologia não substitua o afeto e a figura de um bom professor em sala de aula, as TDICs se sobressaem no contexto educacional do século XXI.

### Referências

CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetização e linguística**. São Paulo: Scipione, 1989.

DEMO, Pedro. **Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos**. Brasília: Liber, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

MORAIS, Artur Gomes de. **Ortografia: ensinar e aprender**. 2. ed. Brasília, SEED; MEC, 1998.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, Bradford, v. 9 n. 5, n.p., Oct. 2001. Disponível em:  
<https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2015/06/texto1nativosdigitaisimigrantesdigitais1-110926184838-phpapp01.pdf>. Acesso em: 1º nov. 2023.

VALENTE, José Armando. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. *In*: VALENTE, José Armando; PEREIRA FREIRE, Fernanda Maria; ARANTES, Flávia Linhalis. **Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir**. Campinas: Unicamp, 2018, p. 17-41.

02 de Dezembro de 2023

## A PRODUÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO APOIO PEDAGÓGICO: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DO TRABALHO COM O GÊNERO “CRÔNICA”

José Luan Almeida Leite<sup>1</sup>; Marcelo Medeiros da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno do curso de Letras – Português da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. E-mail: luanleite377@gmail.com;

<sup>2</sup>Doutor em Letras pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB e docente na Universidade estadual da Paraíba, onde atua na graduação e na pós graduação. E-mail: marcelomedeiros\_silva@yahoo.com.br

**Resumo:** O presente relato volta-se para uma experiência como bolsista do Programa de Residência Pedagógica no curso de Letras da Universidade Estadual da Paraíba na cidade de Monteiro - PB. Dentre as ações pedagógicas que foram realizadas em dois semestres em uma escola da rede municipal, localizada na zona rural de Monteiro, buscamos refletir sobre a intervenção que realizamos e cujo objetivo era o estudo e a produção do gênero crônica com alunos do 9º ano. Assim, além de refletirmos sobre a nossa atuação e a reação dos alunos quanto ao que era estudado e solicitado como atividade, vamos pontuar, também, como o contexto em que atuamos, marcado pela pandemia da COVID-19 e pela necessidade do ensino remoto, incidiu sobre a nossa formação como docentes e no processo de ensino-aprendizagem para os alunos. Embasamos nossas reflexões em Silva e Cruz (2018), Dolz e Schneuly (1998) e Ferreira (2015). Esperamos que as reflexões aqui apresentadas sirvam não apenas como registro de uma prática de ensino na modalidade remota, mas que também possam nortear outras práticas voltadas para o ensino do gênero crônica.

**Palavras-chave:** Sequência Didática; Crônica; Gêneros Textuais; Ensino Remoto.

**Abstract:** This report focuses on an experience as a scholarship holder in the Pedagogical Residency Program in the Literature course at the State University of Paraíba in the city of Monteiro - PB. Among the pedagogical actions that were carried out over two semesters in a municipal school, located in the rural area of Monteiro, we sought to reflect on the intervention we carried out and whose objective was the study and production of the chronicle genre with 9th grade students. Therefore, in addition to reflecting on our performance and the students' reaction to what was studied and requested as an activity, we will also highlight how the context in which we operate, marked by the COVID-19 pandemic and the need for remote teaching, It focused on our training as teachers and the teaching-learning process for students. We base our reflections on Silva and Cruz (2018), Dolz and Schneuly (1998) and Ferreira (2015). We hope that the reflections presented here will not only serve as a record of a teaching practice in remote mode, but that they can also guide other practices aimed at teaching the chronicle genre.

**Key words:** Following teaching; Chronicle; Textual genres; Remote Teaching.

02 de Dezembro de 2023

## INTRODUÇÃO

O programa de Residência Pedagógica (RP), implementado em 2018, é uma das ações que integram a política pública nacional de formação de professores, que visa inserir o aluno de licenciatura no contexto de sala de aula, promovendo seu contato com a prática docente a partir da segunda metade do curso superior de graduação. O programa configura-se a partir de um espaço formativo em que, em conjunto, um coordenador de área (Professor capacitado), professores da rede básica de ensino, na condição de preceptores, e graduandos, na condição de residentes, trabalham em prol da construção do saber e da melhoria do ensino público nacional.

Por meio de aulas supervisionadas, os alunos residentes atuam na educação básica, contribuindo tanto para a construção do currículo básico educacional como para sua própria formação docente. Assim, segundo Lira, Medrado e Costa (2020), a RP permite que o residente esteja imerso mais profundamente na cultura escolar, em que se (re)constrói como docente desde a sua formação inicial, plantando frutos que serão colhidos em sua trajetória profissional.

Por esse caminho, os estudantes residentes encontram na Residência Pedagógica a oportunidade de darem seus primeiros passos rumo à carreira docente, construindo uma série de saberes que serão inerentes ao seu fazer pedagógico, fazendo uso de uma ferramenta indispensável à construção de qualquer saber: a prática. Como afirmam Silva e Cruz (2018: 97), “[...] é com a prática que os acadêmicos de licenciatura poderão ter a oportunidade de conhecer a sua área de atuação futura, e somente colocando-se em contato com o fenômeno e vivenciando-a, é que se poderá conhecê-la”.

Nesse contexto, o presente trabalho surge como fruto de nossa experiência como residentes do curso de Letras, habilitação em Língua Portuguesa, da Universidade Estadual da Paraíba. Ao longo de 10 meses, mais precisamente de março a dezembro de 2021, eu e outros 7 estudantes fomos alunos residentes em uma escola da rede pública de ensino, localizada na zona rural da cidade de Monteiro – PB. Atuamos, de forma remota, em uma turma de 9º ano do ensino fundamental II, da qual faziam parte 26 alunos, sendo 6 os participantes ativos durante os encontros. Assim, as reuniões se deram de forma online, via *Google Meet*, considerando o contexto pandêmico causado pela COVID-19 no ano de 2020.

Durante a vigência do programa, foram desenvolvidas diversas atividades pedagógicas com a turma. Dentre as de mais destaque, citamos aqui a realização de um clube de leitura cujas

02 de Dezembro de 2023

ações ocorreram durante toda a ação do programa, acontecendo sempre às quintas-feiras a partir das 14h; além disso, ainda destacamos e a produção de sequências didáticas elaboradas pelos residentes e aplicadas em dupla durante os momentos de regência de aula.

### **METODOLOGIA**

O presente trabalho é uma reflexão sobre o nosso processo de conhecimento, elaboração, apropriação e aplicação do gênero sequência didática em nossa atuação como bolsistas do Programa de Residência Pedagógica.

Para tanto, vamos verticalizar as nossas reflexões, tomando como ponto de partida o trabalho que envolveu a preparação de uma sequência didática para a ministração de aula sobre o gênero crônica em uma turma do de 9º ano do ensino fundamental II, que era composta por 26 alunos, sendo 6 desses efetivamente presentes nos encontros síncronos. Ao todo, foram ministradas sete aulas via plataforma *Google Meet*, com duração de trinta 30 minutos, em virtude de, na ocasião, por causa da pandemia, o ensino ter sido ofertado de modo remoto.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

É na produção de sequências didáticas como apoio ao ensino que iremos atentar neste trabalho. A produção delas foi enriquecedora em nossa participação no programa porque pudemos encontrar uma ferramenta (até então desconhecida para alguns) que nos possibilitou pensar o planejamento das ações didáticas para a sala de aula e nos permitiu sistematizar com mais clareza os procedimentos necessários para o trabalho com os gêneros textuais em trato.

Dolz e Schneuly (1998, p. 93) definem a sequência didática como “um conjunto de módulos escolares organizados sistematicamente em torno de uma atividade de linguagem dentro de um projeto de classe”. Esse conceito parte da ideia da própria sequência didática como gênero textual, que, dividido em partes, visa ao trato de algum outro gênero ou atividade a ser passada pelo docente, a fim de sua completa internalização por parte dos alunos. Enquanto um gênero próprio da esfera docente, a sequência didática, dentro da proposta do grupo de Genebra, caracteriza-se por partir sempre de uma produção diagnóstica. Em seguida, há a realização de atividades a serem dispostas por meio de módulos e, por fim, encerra-se com a realização de uma produção final. Esta servirá de comprovação quanto à aprendizagem do gênero textual que era o escopo da sequência didática e precisaria ser apreendido por parte dos alunos (ARAÚJO,

02 de Dezembro de 2023

2013).

De acordo com Dolz, Noverraz e Scheuwly (2004 apud ARAÚJO, 2013), a sequência didática possibilita ao aluno uma maior apreensão do gênero textual trabalhado, além de favorecer a promoção e a mudança desses alunos no que diz respeito ao trato dos gêneros e das situações de comunicação. Por esse caminho, vemos na SD a possibilidade de uma ferramenta de extrema utilidade tanto para o professor, no que tange à sistematização das atividades expositivas e práticas referente aos conteúdos que precisam ser ensinados, quanto para o aluno, que perceberá, ainda que inconscientemente, uma maior interrelação entre o que está estudando e o que lhe é solicitado pelo professor como atividade de verificação da aprendizagem.

Logo, foi pensando na necessidade de sistematizar os nossos procedimentos didáticos para o trabalho com um gênero específico – a crônica – que elaboramos uma sequência didática que foi desenvolvida ao longo de 7 aulas, com 30 minutos de duração cada uma. A crônica, se nos pautarmos no pensamento de Bakhtin, pode ser definida como um gênero secundário (produzido em contextos específicos), que visa narrar, de maneira simples, momentos do cotidiano. Ancorado nas esferas jornalística e literária, por meio da arte, esse gênero estabelece relações comunicativas com o interlocutor através de uma linguagem mais complexa, artística e sociocultural (FERREIRA, 2015).

A escolha pela crônica como gênero para o qual se deveria voltar a sequência didática deveu-se às exigências da escola na qual atuamos, uma vez que a turma em que intervimos havia sido inscrita nas Olimpíadas de Língua Portuguesa e seus alunos deveriam conhecer e se apropriar do referido gênero já que sua produção era o objeto de avaliação da referida competição. Na seção seguinte, descrevemos, e, ao mesmo tempo, procuramos refletir como foi o trabalho com o gênero crônica na turma do 9º ano a partir do ensino remoto e tendo como objetivo a participação nas Olimpíadas de Língua Portuguesa.

Como pontuado mais à frente, o fato de o trabalho que realizamos com o estudo e a produção do gênero crônica ter sido planejado à luz de uma sequência didática, nos possibilitou um retorno benéfico por parte dos alunos frente ao que ensinávamos e ao que lhes solicitávamos como atividades. Embora sido aplicada em um contexto atípico em decorrência da pandemia do COVID-19, o recurso ao planejamento das atividades docentes a partir da elaboração de uma SD para o trabalho com o gênero crônica nos assegurou uma significativa evolução por parte dos estudantes no que diz respeito ao conhecimento e à apropriação do gênero, resultado esse

02 de Dezembro de 2023

que ratifica a importância da sequência como um gênero imprescindível à organização do trabalho docente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, é importante destacar, que, o conjunto de ações didáticas ao qual nos reportaremos foi realizado em sete aulas diferentes, cada uma das quais com atividades distintas que foram da leitura à interpretação, e, posteriormente, à produção de crônicas. Já os textos literários (crônicas) trabalhados foram “Parem de matar cachorros” de Fabrício Carpinejar, e, “A volta”, de Luis Fernando Veríssimo.

No **primeiro módulo**, intitulado “Diálogo inicial - Temas do cotidiano”, nós criamos com os alunos um debate a respeito do tipo de notícia que costumava ser dada em seus contextos de vida. Por meio de um formulário enviado previamente ao primeiro encontro, extraímos dos estudantes temas que costumavam ser notícia em seu cotidiano. Nele, obtivemos respostas por parte dos alunos temáticas como: assaltos, homicídios, furtos, fofocas, etc. O formulário ainda pedia que os alunos mandassem fotos de seus animais de estimação, atividade que desaguaria em discussões futuras no sentido de leitura das crônicas.

Nesse caminho, introduzimos, por meio de slides, uma manchete de jornal que tratava do recente aumento de atropelamentos de animais de ruas em rodovias. Esse momento consistiu em uma discussão acerca da temática e sucedeu um momento dinâmico em que, expusemos, por meio do formulário antes enviado, fotos dos animais de estimação dos alunos. Esses pontos contribuíram para a preparação prévia dos alunos para a leitura da crônica no módulo posterior, cujo título era “Parem de matar cachorros” e foi escrita pelo autor Fabrício Carpinejar.

A narrativa conta a história de um pai, que, no carro, com seu filho, se encontra indignado com a quantidade de animais mortos por atropelamento em uma certa rodovia. Preocupado com o cenário, o pai passa boa parte do texto vendando os olhos do filho, mudando de atitude ao final ao perceber que se trata de uma problemática que merece discussão. Discorrendo sobre as possíveis causas da imensa quantidade de animais abandonados por parte dos donos, o autor traz, em seu texto, um teor social em que critica esse cenário. Portanto, no **segundo módulo**, detemo-nos na leitura e discussão da referida crônica. Em seguida, indagamos os alunos sobre uma série de questionamentos acerca do texto, como mostra o quadro abaixo criado a partir da interação entre alunos e professores:

02 de Dezembro de 2023

Quadro 1 - Questionamentos acerca da crônica “parem de matar cachorros” de Fabrício Carpinejar.

1. Por que o pai estava fechando os olhos do filho?
2. O texto está expondo problemas c o m u n s ao cotidiano das cidades? Quais?
3. De acordo com o texto, quais motivos levam as pessoas a abandonarem animais de estimação em rodovias?
4. Você acha isso correto?
5. Por que no final da história o pai se cansa de fechar os olhos do filho?

Após os questionamentos, buscamos ouvir dos alunos suas principais opiniões acerca do texto, relacionando-o com a manchete de jornal vista na aula passada. Quanto a isso, os alunos afirmaram não ser comum esse tipo de tragédia em seuss cotidianos por se encontrarem em uma zona rural. Entretanto, foi possível notar a indignação por parte deles levando em conta seus posicionamentos relacionando o tipo de tragédia retratada no texto e as relações deles com seus animais de estimação apresentados no módulo anterior. Finalizamos o encontro com um diálogo acerca de temas como maus tratos e abandonos de animais, práticas contra as quais, claramente, eles demonstraram ser contra

No **terceiro módulo**, tínhamos como objetivo introduzir os alunos à temática de volta para algum lugar. Essa escolha de tema se deu levando em consideração a segunda crônica a ser trabalhada com a turma, “A volta”, de Luís Fernando Veríssimo. Para tanto, mostramos aos alunos, via projeção de slides, algumas fotos de edifícios antigos da cidade de Monteiro – Paraíba:

Imagem 1: Centro (Monteiro – PB)

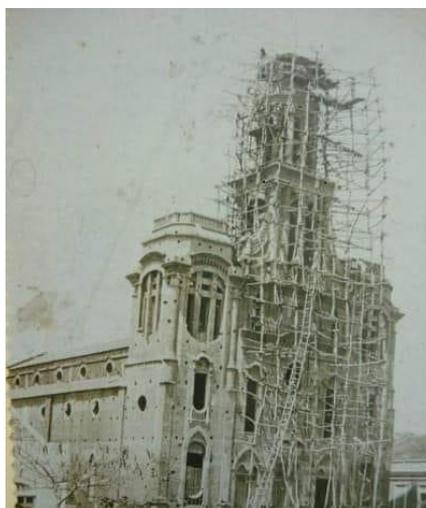


Imagem 2: Antigo hotel (Monteiro– PB)



02 de Dezembro de 2023

Imagem 3: Antigo cinema municipal (Monteiro-PB) Imagem 4: Igreja Matriz (Monteiro-PB)



Após levantarmos questões a respeito dessas fotografias (o que são? Vocês conhecem? Já ouviram falar? As construções continuam as mesmas?), reproduzimos para os alunos a música “Escolta de vagalumes”, da dupla sertaneja Rick e Renner, e, “De volta para o meu aconchego”, de Elba Ramalho e Dominginhos. Após isso, levantamos diversas questões sobre a volta de pessoas que viajam das suas terras natais (as pessoas a sua volta costumam sair de casa? Quais motivos as levam a isso? Elas costumam retornar?), o que nos levou para a finalização do encontro.

Os alunos relataram lembrarem-se dos locais referidos nas fotografias, embora alegaram a modificação destes com o passar do tempo. Posteriormente, afirmaram ter pessoas em seus convívios, que, em determinado momento, decidiram sair de casa por motivos diversos como o casamento e a caminhada rumo às grandes metrópoles em busca de melhores condições de vida. Vale ressaltar que os alunos diziam não ter esse mesmo interesse.

O **quarto módulo**, intitulado “Leitura e discussão da crônica “A volta”, de Luís Fernando Veríssimo, consistiu na leitura e discussão da crônica por meio da plataforma *Google Meet*. A narrativa conta a história de um homem, que, após muito tempo fora, retorna para sua cidade natal, se deparando com um lugar totalmente novo. Depois de chegar à casa de uma suposta tia, após uma conversa e troca de informações, descobre que desceu na cidade errada e que está, de fato, em outro lugar. A crônica tem um teor humorístico e serviu de base para uma série de questões a respeito do próprio texto levantadas após sua leitura para os alunos. As

02 de Dezembro de 2023

questões foram:

Quadro 2 - Questionamentos acerca da crônica “a volta” de Luíz Fernando Veríssimo

1. Você imaginava que a história teria o desfecho que teve?
2. Quais indícios levaram você a essa conclusão?
3. Você acha que o homem realmente conhecia os moradores da cidade?
4. Em sua opinião, o que levou a personagem a achar que estava em sua cidade natal?
5. Em qual momento a personagem descobre que está em outra cidade?

Os alunos afirmaram não imaginar que a história teria o desfecho que teve. Em suas palavras, disseram: “não, porque ele falando dos locais como se já os conhecesse fez a gente acreditar que ele estava mesmo em casa”. Eles ainda disseram se tratar de um texto que os pegou de surpresa. O encontro finalizou com uma discussão acerca dos elementos que compunham a narrativa, tais como: personagens, pessoa verbal, teor da crônica, marcas de lugar e de tempo, etc. Sobre esses aspectos, os alunos não demonstraram dificuldade de identificação.

No **quinto módulo**, intitulado “Construindo ideias sobre o gênero crônica”, nos detemos na discussão a respeito da crônica como gênero textual em si. Diferentemente dos outros encontros, buscamos gerar uma discussão acerca da crônica descartando o seu teor literário, dando espaço a sua construção como gênero textual. Isso foi feito com base em um levantamento de questões voltadas para a exploração da estrutura e características da crônica como podemos ver no quadro abaixo:

02 de Dezembro de 2023

Quadro 3 - Elementos internos do gênero crônica

1. Qual o assunto central das crônicas? Os temas são comuns do cotidiano em nossa sociedade?
2. Quem conta o que acontece em cada crônica?
3. As crônicas estão tratando de épocas diferentes ou não? Por quê?
4. As crônicas têm personagens? Quem são as personagens de cada um dos textos?
5. Qual o tom e a maneira que cada autor utiliza na construção da crônica? É um tom crítico, irônico, lírico poético, é uma denúncia crítica? Apresente sua opinião.
6. Quais sentimentos ou emoções cada uma das crônicas despertou em você? Raiva, medo, alegria, impaciência, curiosidade, nostalgia, saudades?
7. A linguagem é atual? É de difícil compreensão?
8. Em quais passagens as ideias e a narrativa não ficaram claras?

Após isso, discutimos com os alunos possíveis temas para a elaboração de crônicas. Posteriormente, pedimos que, em casa, produzissem sua própria crônica e nos enviassem antes do início do próximo módulo, via Whatsapp. Como forma de auxílio na produção dos alunos, ainda enviamos aos estudantes um questionário de base com as principais características do gênero, com a finalidade de nortear a produção das crônicas:

Quadro 4 - Quadro com as características do gênero crônica

1. Diante do que foi visto até aqui, qual o objetivo de uma crônica?
2. A crônica possui personagens primários e secundários?
3. É necessário indicar o tempo em que se passa a crônica?
4. Durante a narrativa é necessário determinar o local onde a história se passa?
5. Ao contar a história é necessário descrever o espaço em que ela ocorre?

No **módulo 6**, intitulado “Produção inicial das Crônicas”, nos detemos às correções destas. Em uma correção prévia e remota, por meio de bilhetes via Whatsapp, demos uma primeira orientação aos alunos acerca de possíveis alterações em seus textos. Para isso, usamos como critério de correção o tipo textual interativo apresentado por Ruiz (2010), que, trata do tipo de correção pautada em comentários acerca de um texto por meio de pequenos bilhetes

02 de Dezembro de 2023

com orientações dadas pelo (a) professor (a). Vejamos 2 dos bilhetes usados:

Imagem 5: Bilhete de correção

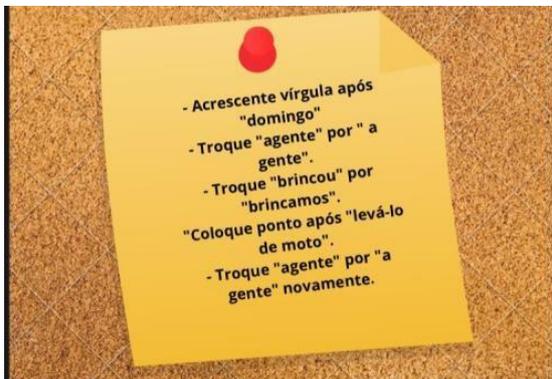
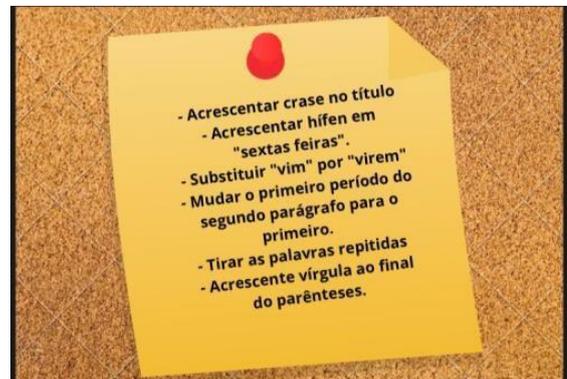
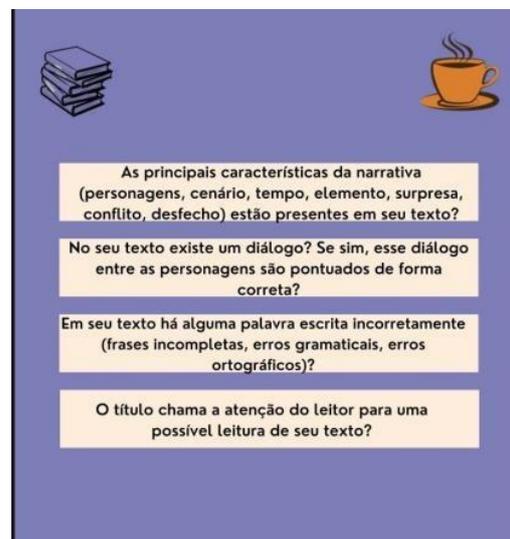
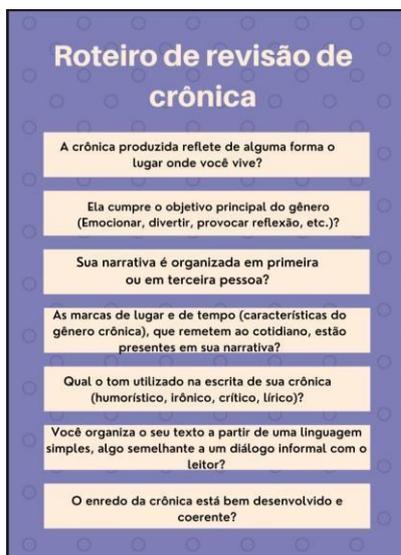


Imagem 6: Bilhete de correção



Como observado, essa primeira orientação consistia, basicamente, em observações acerca de questões linguísticas e textuais como acentuação, concordância, estrutura e coerência dos textos. Vale ressaltar que uma explicação mais aprofundada acerca desses aspectos foi passada via áudio para os alunos. Diante disso, já em sala, a partir das correções individuais dadas, utilizamos esse encontro para discutir com os estudantes acerca de suas crônicas apontando para o que poderia ser melhorado com base na correção anterior, visando a uma reescrita. Para isso, utilizamos trechos dos textos. A aula foi pautada em uma tabela adaptada do caderno de olimpíadas de língua portuguesa, que continha algumas das características e aspectos temáticos e formais que marcam e caracterizam o gênero crônica:

Imagem 7: Tabela de elementos estilísticos formais do gênero



02 de Dezembro de 2023

Posteriormente, solicitamos aos alunos, com base nas indagações sobre os textos feitas, uma segunda reescrita, tomando como ponto de partida tanto os apontamentos de natureza linguísticas e textuais anteriormente feitos como as orientações presentes na tabela acima exposta contendo as características temáticas e formais do gênero em questão. A tabela foi enviada via Whatsapp para auxílio dos alunos em sua reescrita, sendo solicitado o envio dessa reescrita antes do início próximo módulo.

No **sétimo** e último módulo, intitulado “Reescrita dos textos”, uma vez com as crônicas dos alunos reescritas já em mãos, pedimos que cada um dos alunos socializasse os principais elementos que constituíram a construção de seus respectivos textos. Para isso, tomamos mão dos questionamentos:

Quadro 5: Questões acerca da produção da crônica

1. Quais as dificuldades/facilidades no processo de construção da crônica?
2. O que sua história conta? (início e fim)
3. Quais as principais personagens da história?
4. Para você, qual o momento mais importante da narrativa?
5. Qual tom constrói sua narrativa (humorístico, irônico, descrição do cotidiano)?

Os alunos socializaram elementos que compunham suas narrativas como: personagens principais, teor do texto, espaço, etc. Esses questionamentos se deram a partir de um momento de culminância entre aluno/professor acerca das produções solicitadas, a partir de um diálogo menos formal. Encerramos a aula com as colocações dos alunos, relatando como foi o processo de produção e reescrita (pontos positivos e negativos) de suas crônicas.

No que diz respeito aos pontos negativos, os alunos apontaram como sendo problemas à produção do gênero e sua reescrita dificuldades em questões de gramática, apontando ainda certa incerteza quanto à escolha do tema para seus respectivos textos. Já quanto aos pontos positivos, os alunos afirmaram se tratar de um texto em que podiam falar um pouco sobre seu dia a dia, o que para eles era algo muito bom. Vale ressaltar, que, apesar das dificuldades encontradas, o resultado final das produções foi significativo se comparados aos seus primeiros esboços, podendo notar-se uma significativa evolução.

02 de Dezembro de 2023

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de nossa imersão no programa de residência pedagógica, ficaram claras a importância e a utilidade da sequência didática como instrumento pedagógico para nossa experiência docente em formação. Sua produção possibilitou nossas primeiras ações como professores graduandos, o que nos auxiliará nos demais projetos de nossas carreiras acadêmicas.

É válido, ainda, ressaltar as dificuldades encontradas levando em conta o contexto remoto em que fomos inseridos dentro do Programa de Residência Pedagógica. A falta de contato físico e, por vezes, a menor participação dos alunos causada durante as aulas foram aspectos que com certeza dificultaram o andamento do programa, o que não ocasionou queda na qualidade dos nossos esforços para ministrar as aulas.

Ademais, o planejamento didático feito tanto antes quanto durante a aplicação da sequência didática nos possibilitou uma abordagem do gênero muito mais elaborada e segura mesmo em um sistema de ensino atípico. As contribuições e trocas feitas entre os residentes e toda a equipe que compunha a RP foram, com toda certeza, enriquecedoras e contribuíram tanto para os docentes em formação, que tiveram chance de dar seus primeiros passos rumo à docência, quanto para a escola e os alunos, que tiveram a chance de trabalhar a partir de uma perspectiva diferenciada.

Apesar da maré que se encontrava contra a efetuação do programa, foi possível vermos uma ponta de esperança em tempos difíceis. Constatamos que a elaboração da sequência didática permitiu a abordagem de outro gênero por meio do planejamento e da execução, dividindo-se em módulos específicos. Assim, a sequência permite ao professor em formação um trato do gênero textual muito mais concreto, organizando em partes específicas todas as atividades a serem desenvolvidas em sala de aula. É, certamente, uma ferramenta indispensável ao ensino de língua portuguesa,

### AGRADECIMENTOS

Agradeço à CAPES e ao Programa de Residência Pedagógica da Universidade Estadual da Paraíba, por proporcionarem ao estudante de licenciatura a chance de dar seus primeiros passos rumo à docência. Essa é uma oportunidade enriquecedora e que muda de forma positiva quem tem a chance de por ela ser contemplado.

Agradeço também ao coordenador de área do nosso subprojeto, Marcelo Medeiros, que,

02 de Dezembro de 2023

durante toda a vigência do programa, não se negou a dar todo tipo de suporte aos alunos residentes, estando presente em todas as atividades desenvolvidas. De correções das sequências produzidas até a preparação de encontros e oficinas, ele não deixou em momento algum os alunos participantes do programa sozinhos quanto ao planejamento e realização das atividades do nosso subprojeto.

Por fim, agradeço aos colegas residentes, que, tornaram essa experiência ainda mais prazerosa, além da professora preceptora que nos auxiliou de forma grandiosa durante o período de atuação na Residência Pedagógica.

### Referências

ARAÚJO, Denise Lino de. **O que é (e como se faz) sequência didática?**. Entre Palavras, Fortaleza, ano 3, v.3, n.1, p. 322-334, jan/jul, 2013.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. “**Seqüências didáticas para o oral ea escrita: apresentação de um procedimento**”. In: ROXO, R.; CORDEIRO, G. S. Campinas, Mercado de Letras, 2004, pp. 95-128.

FERREIRA, Raquel Linares. **O gênero crônica e suas peculiaridades tipológicas**. Localização: dissertação, mestrado em língua portuguesa, pontifícia universidade católica de São Paulo PUC – SP. São Paulo, 88p, 2015.

LIRA, Edvaldo Santos de; MEDRADO, Betânia Passos.; COSTA, Walison Paulino de Araújo. **Os diálogos entre preceptor e residente no contexto da Residência Pedagógica: reflexões em prol de uma construção de identidade docente**. *Revista Horizontes de Linguística Aplicada*, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 231–254, 2020. DOI: 10.26512/rhla.v19i2.32851. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/horizontesla/article/view/32851>. Acesso em: 21 jun. 2021.

RUIZ, Eliana Donaio. **Como corrigir redações na escola**. 1ª edição, Campinas – SP: editora contexto, 1 de abril de 2010.

SILVA, Katia Augusta Curado Pinheiro da; CRUZ, Shirleide Pereira. **A Residência Pedagógica na formação de professores: história, hegemonia e resistências**. Momento: diálogos em educação, Rio Grande, v. 27, ed. 2, p. 227-247, 2018.

02 de Dezembro de 2023

## UM ESTUDO SOBRE O USO DOS APLICATIVOS *BRAINLY* E *TUXMATH* NO ENSINO DE MATEMÁTICA EM TURMAS DO ENSINO MÉDIO

Arthur Alves Mascarenhas<sup>1</sup>, Gyzely Suely Lima<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciatura em Matemática. arthuralvesmascarenhas@gmail.com. Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Rua Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, Uberlândia - MG.

<sup>2</sup>Doutorado. gyzely@iftm.edu.br. Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Rua Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, Uberlândia - MG.

**Resumo:** Com a popularização do uso de *smartphones* na vida das pessoas nota-se que o fácil acesso a esses dispositivos propiciou que essa realidade passasse a fazer parte do cotidiano escolar também. Atualmente, vivemos o momento pós-pandemia nas escolas brasileiras que implementaram o ensino remoto emergencial durante quase dois anos no enfrentamento do Covid-19. Nessa época, o uso de celulares tornou-se fundamental para que os estudantes e professores conseguissem manter a interação de diversas formas *online*. Percebe-se que o uso dos *smartphones* ocorre por parte de toda comunidade escolar: alunos, corpo docente, equipe pedagógica, auxiliares de serviços básicos (ASB) e assistentes técnicos de educação básica (ATB). Apesar dos dispositivos móveis fazerem parte da rotina das pessoas, em alguns casos, a utilização de celulares de forma exacerbada leva algumas escolas a ter resistência em explorar o potencial pedagógico desses aparelhos na sala de aula. Baseando-se nessa contextualização, este estudo se propõe a investigar o uso dos aplicativos *Brainly* e *TuxMath* em *smartphones* para o ensino de matemática por turmas de ensino médio. De cunho qualitativo, este estudo se fundamenta na metodologia de pesquisa-ação por ser considerada um “recurso metodológico de investigação das práticas pedagógicas de professoras dos anos iniciais da Educação Básica” (Mendonça, Gomes, 2017). O contexto de pesquisa envolve duas turmas de uma escola pública da cidade de Uberlândia, onde o mesmo professor de matemática atua no ensino regular. A partir de notas de campo, os dados serão coletados e analisados de acordo com referencial teórico específico da temática de estudo. Espera-se que este trabalho contribua com a literatura da área de educação e apresente uma reflexão sobre o ensino de matemática.

**Palavra-chave:** Ensino Médio, Matemática, Aplicativos, Smartphones.

**Abstract:** With the popularization of the use of smartphones in people's lives, it is clear that easy access to these devices has allowed this reality to become part of everyday school life as well. We are currently living in the post-pandemic moment in Brazilian schools that implemented emergency remote teaching for almost two years to combat Covid-19. At that time, the use of cell phones became essential for students and teachers to be able to interact in different ways online. It is clear that the use of smartphones occurs among the entire school community: students, teaching staff, teaching staff, basic service assistants (ASB) and basic education technical assistants (ATB). Although mobile devices are part of people's routine, in some cases, the excessive use of cell phones leads some schools to resist exploring the pedagogical potential of these devices in the classroom. Based on this contextualization, this study aims to investigate the use of Brainly and TuxMath applications on smartphones for

02 de Dezembro de 2023

teaching mathematics in high school classes. With a qualitative nature, this study is based on action research methodology as it is considered a “methodological resource for investigating the pedagogical practices of teachers in the initial years of Basic Education” (Mendonça, Gomes, 2017). The research context involves two classes at a public school in the city of Uberlândia, where the same mathematics teacher works in regular education. Based on field notes, data will be collected and analyzed according to the specific theoretical framework of the study theme. It is expected that this work will contribute to the literature in the area of education and present a reflection on the teaching of mathematics.

**Keywords:** High School, Mathematics, Applications, Smartphones.

## INTRODUÇÃO

Desde 22 de dezembro de 2017, quando a Resolução CNE/CP nº 2 instituiu a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as escolas brasileiras passaram obrigatoriamente a seguir as diretrizes estabelecidas por esse documento ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Em seguida, em 2018, foi aprovado o documento da Base Nacional Comum Curricular para a etapa do Ensino Médio, que na mesma perspectiva orienta a elaboração dos projetos políticos pedagógicos do sistema escolar no Brasil. Essa versão ficou popularmente conhecida como Novo Ensino Médio e tem recebido críticas nos últimos anos, fortalecendo a mobilização que demanda a revogação dessas diretrizes, as quais intensificaram a desigualdade de condições das escolas públicas.

Nesse contexto, este estudo parte da análise da experiência do uso de aplicativos no ensino de matemática relacionando-a com as concepções da BNCC, especificamente, sobre o uso de ferramentas digitais e o ensino de Matemática no Ensino Médio.

Nos últimos anos, mais precisamente, nas últimas décadas, a maneira como as pessoas interagem, como trabalham, se relacionam, se comunicam e aprendem foram alteradas. E grande parte dessa interação é creditada às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs). No âmbito educacional, as TDICs também influenciaram bastante, pois, ocorreram mudanças consideráveis em relação ao cotidiano dos professores. Essas tecnologias foram agregadas de tal maneira que promovem aprendizagens significativas, apoiando docentes na inserção de metodologias de ensino ativas, colocando em sincronia todo o processo de ensino-aprendizagem com a realidade dos alunos, criando assim, mais interesse e engajamento em todas as fases da Educação Básica. Conforme consta no site da BNCC “é necessário promover

02 de Dezembro de 2023

a alfabetização e o letramento digital, tornando acessíveis as tecnologias e as informações que circulam nos meios digitais e oportunizando a inclusão digital.”

Os códigos abaixo são referentes às habilidades de Matemática no Ensino Médio encontrados no documento da Base Nacional Comum Curricular. A ideia foi filtrar frases ou palavras que estivessem relacionadas à tecnologia, *software*, aplicativos.

Assim, é possível reforçar a filosofia do uso das tecnologias no contexto do ambiente escolar, que tanto é citado no decorrer do documento, antes de entrar especificamente nas habilidades (conteúdos) a serem trabalhados.

Considerando as habilidades de Matemática no Ensino Médio, vale destacar as habilidades (EM13MAT101, EM14MAT202, EM13MAT203, EM13MAT301, EM13MAT302, EM13MAT303, EM13MAT306, EM13MAT307, EM13MAT309, EM13MAT401, EM13MAT402, EM13MAT403, EM13MAT404, EM13MAT406, EM13MAT503, EM13MAT505, EM13MAT509, EM13MAT510).

Ao fazer a leitura das habilidades, é possível identificar que há um padrão de orientação, como por exemplo: “com ou sem apoio de tecnologias digitais”, “utilizando ou não recursos tecnológicos”, “com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria”, “recorrendo ou não a *softwares* ou a aplicativos de álgebra e geometria dinâmica”, “com ou sem suporte de tecnologia digital”.

Como professor de uma escola estadual, tenho a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que prevê o uso de tecnologias em sala de aula e no ambiente escolar, e incentiva a importância do letramento digital. Por outro lado, às vezes o professor encontra a escola em um movimento contrário com uma certa resistência ao uso de *smartphones* considerando a faixa etária, como por exemplo, alunos do Ensino Fundamental II - Anos Finais. Nesse contexto, este estudo se propõe a investigar e analisar o uso de aplicativos para o Ensino de Matemática em Sala de Aula.

Não é novidade que a tecnologia, nos dias atuais é uma grande aliada no ambiente escolar. Desde a época da epidemia do Covid 19, isso se tornou mais evidente. Segundo Ribeiro: “Escolas foram fechadas, com aulas suspensas, promovendo o uso da internet e das tecnologias digitais, em especial os *smartphones*, como facilitadores na comunicação entre pais, alunos e professores, bem como ajudando as instituições a estarem presentes, mesmo que por meio de ambientes virtuais de aprendizagem e pelo ensino remoto.” (RIBEIRO, 2022). Em

02 de Dezembro de 2023

outras palavras, mesmo as escolas e professores que tivessem um certo receio ou uma certa resistência em utilizar tecnologias diversas para se ensinar, tiveram que aprender a lidar com essa nova realidade.

Em contrapartida ao uso e incentivo das tecnologias no ambiente escolar, percebe-se que a realidade não é uniforme em todas as escolas. Apesar do uso de tecnologias ter passado a ser mais presente na realidade de professores e alunos, às vezes o uso de smartphones, inclusive, é até restrito. Segundo Resende e Belizário: “*No espaço da sala de aula, entretanto, os celulares dos estudantes não costumam ser bem-vindos, sendo seu uso, em geral, proibido.*” (RESENDE e BELIZÁRIO, 2019). Ou seja, de um lado temos o incentivo de tecnologias, e de outro temos a resistência ou até a proibição em sala de aula.

Mesmo que haja proibições, essa não é uma realidade de todas as escolas. Resende e Belizário afirma que: “A inclusão de novas tecnologias nas escolas e em seus currículos tem sido uma demanda tanto dos jovens quanto do próprio ordenamento legal da educação básica.” (RESENDE e BELIZÁRIO, 2019). Percebe-se que, aos poucos as restrições vão deixando de ser uma máxima, e a realidade vai mudando aos poucos, através do incentivo e da inclusão das tecnologias na realidade escolar.

A tecnologia não é apenas o uso de computador pessoal ou ter um laboratório de informática na escola, ou seja, o *desktop* deixou de ser o principal protagonista no jogo tecnológico das salas de aula. Segundo Silva: “*Com as tecnologias móveis, o desktop deixou de ser o único meio de acesso à internet. Estas tecnologias desligaram os sujeitos de seus pontos fixos, dando a eles mobilidade e conectividade na palma da mão.*” (SILVA, 2017). Em outras palavras, os estudantes não precisam mais ter horários reservados para acessar a sala de informática da escola, mas, sim usufruir do recurso tecnológico que está acessível na palma de suas mãos.

A motivação para o desenvolvimento deste estudo é analisar o uso dos aplicativos *Brainly* e *TuxMath* no Ensino de Matemática em turmas do Ensino Médio.

Este trabalho baseia-se na minha experiência como professor de Matemática na Rede Pública Estadual de Minas Gerais, lecionando aulas para o Ensino Fundamental II - Anos Finais e Ensino Médio, há pelo menos 2 anos. Nas turmas em que trabalho, observei que a maioria dos alunos do Ensino Médio, sempre estavam utilizando *smartphone*. E além disso, estavam interessados nas tecnologias digitais. Apesar das dificuldades de infraestrutura da escola

02 de Dezembro de 2023

pública, há a presença de laboratório de informática com acesso à internet, as salas de aula estão equipadas com projetores e *desktop*.

Em setembro de 2023, conforme noticiado<sup>19</sup>, a escola pública onde trabalho recebeu *Chromebooks* viabilizados pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), por meio da Lei da Conectividade, que dispõe sobre a assistência da União para garantir acesso à internet, com fins educacionais.

Como professor contratado temporariamente, tenho utilizado o equipamento, que é de propriedade do Estado e é cedido para uso profissional aos servidores como ferramenta para o trabalho em sala de aula.

O atual ambiente escolar difere bastante do ambiente escolar de décadas passadas, onde o estudo era centralizado no professor explicando a matéria através de um quadro utilizando giz para escrever, onde as tecnologias da época eram outras: mimeógrafos, uso de transparências, etc. Nos dias atuais a tecnologia mudou e faz-se presente na vida das pessoas fora e dentro da escola. Segundo MAHL e VIEIRA: “Há muito a evolução das tecnologias vem interferindo na vida das pessoas, sendo que seu uso ocorre a todo momento com diversas intencionalidades, para trabalho, vida pessoal e também estudos.” (MAHL e VIEIRA, 2019)

“O *Smartphone* como ferramenta de apoio pedagógico facilitaria alguns processos de ensino-aprendizagem, na medida em que seu uso fosse utilizado de maneira adequada para pesquisas e demais funcionalidades que o professor assim perceber.” (MAHL e VIEIRA, 2019).

### **Sobre os aplicativos TuxMath e Brainly**

Nesta ação, há informações pertinentes aos aplicativos *Tux Math* e *Brainly*, como trechos da descrição encontrados na loja de aplicativos e explicações de algumas funcionalidades.

As informações abaixo, são relacionado ao aplicativo Tux Math e foram retiradas da loja de aplicativos *Google Play*:

*O jogo possui vários níveis de dificuldade, permitindo treinar adições, subtrações, multiplicações, divisões e por fim números relativos. Será perfeito para crianças em idade escolar que precisam revisar suas tabelas, bem como para adultos que gostariam de se testar*

---

<sup>19</sup> Link da notícia publicada: Professores do ensino médio da rede estadual de ensino já estão recebendo os chromebooks <<https://www.educacao.mg.gov.br/professores-do-ensino-medio-da-rede-estadual-de-ensino-ja-estao-recebendo-os-chromebooks/>>. Acesso em 30 de setembro de 2023 às 15h01.

02 de Dezembro de 2023

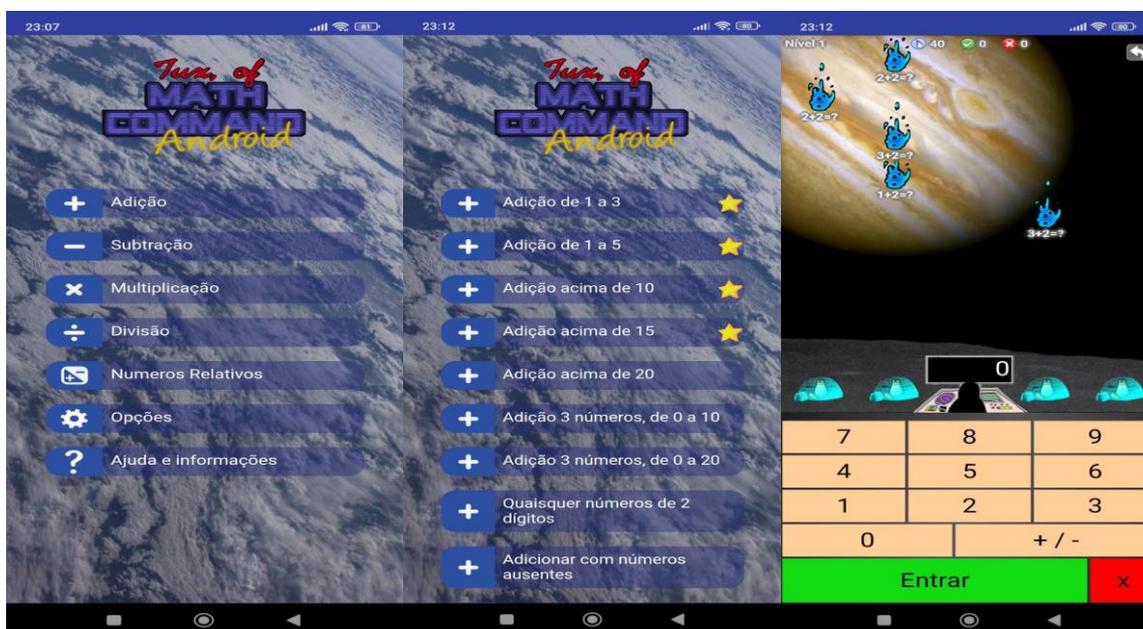
com cálculos mais difíceis.

Uma curiosidade é que, apesar do jogo ser conhecido como TuxMath, o nome que aparece na tela principal do aplicativo é “Tux, of Math Command Android”. A palavra *Android* no título, refere-se ao sistema operacional do *smartphone* e não no sentido de um robô humanóide.

No momento em que esse trabalho está sendo escrito, a versão atual que o aplicativo se encontra é a Versão 2.10 e foi atualizado pela última vez em 2 de Março de 2023. A respeito das licenças dos *softwares*, vale destacar que o TuxMath é distribuído sob a licença GNU GPL v3 que garante o direito de usá-lo e compartilhá-lo gratuitamente e o código fonte pode ser acessado, o programa pode ser estendido ou personalizado gratuitamente e é apoiado por comunidades ativas de desenvolvedores voluntários.

Além disso, vale a pena destacar que apesar do Tux Math existir para computadores *desktop* a algum tempo, ele foi disponibilizado na loja de aplicativos *Google Play*. Segundo informações da loja, o aplicativo foi lançado em 25 de Setembro de 2022.

Figura 1: Menu principal, Categoria de Adição, Jogo



Fonte: Prints de tela da versão 2.10

Ao abrir o aplicativo, aparece o menu principal, onde o usuário pode escolher qual operação matemática será trabalhada: adição, subtração, multiplicação, divisão ou números

02 de Dezembro de 2023

relativos. Além disso, têm o botão de Opções e de Ajuda e Informações.

Quando o usuário consegue completar uma categoria, aparece uma estrela amarela, indicando que aquela categoria já foi completada. Porém, nada impede que a pessoa possa repetir a categoria quantas vezes quiser. O aplicativo não possui um cronômetro na tela, mas, aparece na parte superior três ícones que podem fornecer um andamento do nível (categoria) jogado.

Um fator importante a ser destacado enquanto se usa o aplicativo são os indicativos sonoros. Cada fase possui uma trilha sonora eletrônica de fundo. Para cada acerto há um sinal sonoro e para cada erro há também um sinal sonoro característico. Entretanto, para um usuário que seja deficiente auditivo, em nada vai influenciar nos resultados obtidos ou na aprendizagem ou na diversão.

A seguir são apresentadas as informações sobre o aplicativo *Brainly* e foram retiradas da loja de aplicativos *Google Play*:

*O Brainly é um aplicativo de respostas de atividades, com resolução passo a passo que vai te ajudar com suas tarefas diárias e a passar de ano. Estude matemática, resolva equações, aprenda idiomas como inglês e espanhol com o Brainly Grátis.*

No momento em que esse trabalho foi escrito, a versão atual que o aplicativo se encontra é a Versão: 5.161.0 e foi atualizado pela última vez em 4 de Outubro de 2023. A respeito da licença do *software* não foram encontradas informações detalhadas na loja de aplicativos *Google Play*, e nem no próprio site. Além disso, foi feita uma breve pesquisa nos sites *GitHub*<sup>20</sup> e *Sourceforge*<sup>21</sup> e nada foi encontrado a respeito do código fonte do *Brainly*. Ou seja, apesar de poder ser baixado gratuitamente em um *smartphone* o seu código fonte não é aberto para poder ser alterado.

Além disso, vale a pena destacar que ele foi disponibilizado no *Google Play*, conforme consta na loja, em 30 de Setembro de 2015.

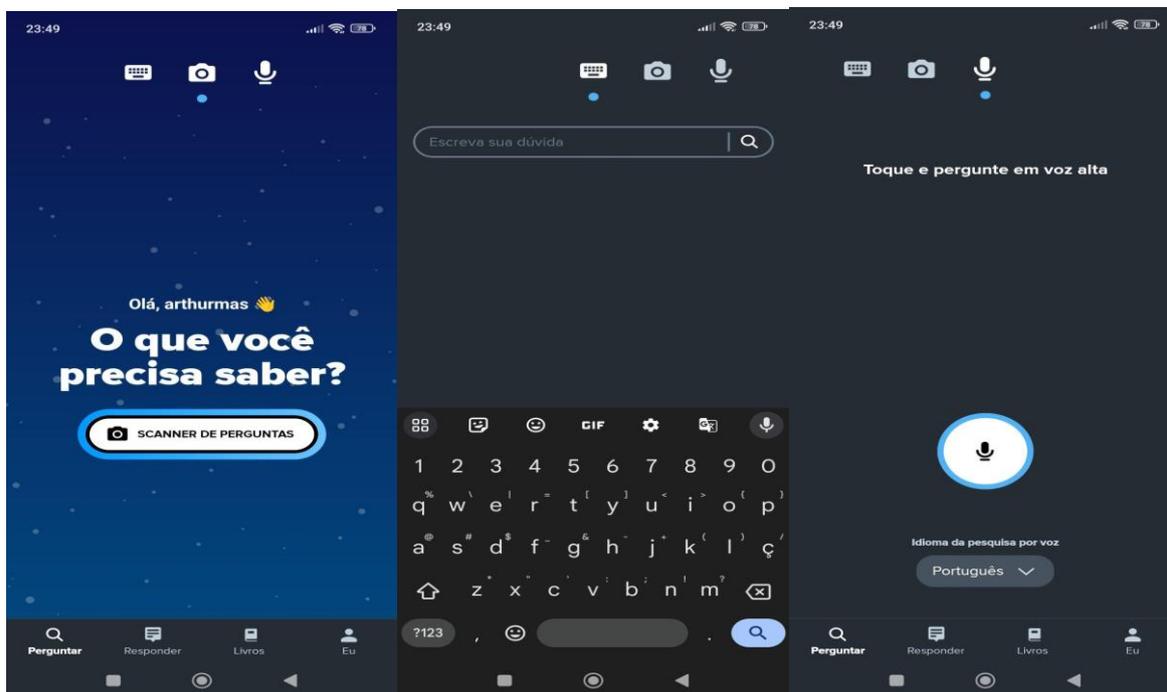
---

<sup>20</sup> Pesquisa de repositórios do GitHub. Disponível em: <<https://github.com/>> . Acesso em 05 de Dezembro de 2023 às 21h56.

<sup>21</sup> Pesquisa de código fonte no Source Forge. Disponível em: <<https://sourceforge.net/>> . Acesso em 05 de Dezembro de 2023 às 22h17.

02 de Dezembro de 2023

Figura 2: Pesquisa através de imagem, Pesquisa através de texto, Pesquisa por voz.



Fonte: Prints de Tela da Versão 5.161.0

Antes de usar o aplicativo no *smartphone*, e poder usufruir de suas ferramentas, é necessário que o usuário faça um cadastro, assim como no site. Esse cadastro é grátis, porém, caso o usuário queira, existe uma opção paga, chamada de *Brainly Plus*.

As maneiras de se cadastrar são: vincular com a conta de e-mail do *Google*, vincular com a conta do *Facebook*, vincular uma conta da *Apple (ID Apple)*, criar um nome de usuário e cadastrar um e-mail. As versões existentes do aplicativo são para os Sistemas Operacionais Android e iOS.

Quanto ao uso do aplicativo, há três opções disponíveis na tela inicial: fazer uma pergunta para a comunidade via texto, fazer uma pergunta adicionando uma foto ou fazer uma pergunta utilizando o microfone.

Ao realizar uma pergunta, o usuário encontrará a resposta exatamente igual a sua pergunta, caso outro usuário já tenha feito. Por exemplo, caso a pergunta não seja encontrada, a plataforma fornecerá resultados semelhantes à pergunta feita.

O Brainly possui um sistema de pontuação. Ao fazer *login* no aplicativo, o usuário ganha automaticamente 5 pontos por dia. Se o *login* for efetuado no dia seguinte, ganhará mais 5 pontos, e assim, sucessivamente.

02 de Dezembro de 2023

Ao digitar uma pergunta, aparecerá uma janela com algumas opções a serem preenchidas. Essas opções são para categorizar a pergunta na área correspondente ao seu conteúdo, como: escolaridade, qual a matéria, etc.

Na interface principal do aplicativo, na parte inferior da tela, existe uma opção chamada “Livros”. Ao clicar nele, abre uma nova janela onde o usuário pode ter acesso a várias coleções digitais. Livros de Matemática, Português, Geografia, História, Ciências, Arte, Projetos Integradores. Porém, o acesso não é ao livro em forma de PDF, mas, sim de resoluções de um livro específico, capítulo por capítulo. Ou seja, você têm acesso ao índice do livro, porém, não é texto, e sim, vídeos de especialistas explicando as resoluções.

### **Objeto de estudo e a pesquisa-ação**

Considerando a problemática deste estudo a partir da busca de recursos pedagógicos pelo professor-pesquisador que atua em aulas de matemática nas turmas de ensino médio de uma escola pública estadual, a perspectiva metodológica adequada é a pesquisa-ação.

Segundo Thiollent: “a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2011). Ademais, o estudioso define essa metodologia explicando que “como estratégia de pesquisa, ela contém diversos métodos ou técnicas particulares em cada fase ou operação do processo de investigação. Assim, há técnicas para coletar e interpretar dados, resolver problemas, organizar ações, etc.” Corroborando essa perspectiva, Mendonça e Gomes (2017) consideram a pesquisa-ação como um trabalho científico que possui dois objetivos, a ação e a pesquisa.

Fundamentando-se na pesquisa-ação este estudo se desenvolveu nas seguintes etapas: primeiramente, o professor-pesquisador percebeu que havia uma disputa da atenção dos estudantes que sempre estavam com os *smartphones* em mãos durante as aulas de matemática. Nesse contexto, ao invés de rotular o celular como vilão proibindo-o em sala, ele se sentiu motivado a buscar maneiras e aplicativos que pudessem ser utilizados no ensino de matemática. Inicialmente, os estudantes nem sabiam que havia a possibilidade de usar a calculadora científica do próprio celular. Entusiasmado com a reação receptiva dos estudantes, a busca por outros recursos pedagógicos tornou-se uma motivação para essa pesquisa ter uma implicação

02 de Dezembro de 2023

direta na ação de planejamento de aulas de matemática.

Na sequência, um plano de aula foi elaborado propondo o uso de dois aplicativos TuxMath e Brainly para ser desenvolvido em dois horários, aproximadamente uma hora e quarenta minutos, com uma turma de segundo e outra de terceiro ano, envolvendo 26 estudantes regularmente matriculados no ensino médio. Durante o desenvolvimento da aula houve o registro de notas de campo pelo professor-pesquisador, algumas fotos do momento, gravação de áudio da interação entre professor e estudantes, bem como a aplicação de um questionário de avaliação gerado no Google forms para ser respondido pelos estudantes.

A partir dos dados coletados pelos instrumentos de pesquisa, a discussão dos resultados obtidos é uma proposta de reflexão sobre aspectos teóricos relacionados a multiletramentos e trabalho colaborativo no ensino de matemática.

### Resultados e Discussões

Nesta seção são apresentados a intervenção elaborada a partir deste estudo no formato de plano de aula a ser desenvolvido em uma turma do 2º e outra do 3º ano do ensino médio de uma escola pública estadual da cidade de Uberlândia, em Minas Gerais.

Segundo Takahashi, Fernandes (2004) “o plano de aula apresenta subsídios para aplicação de uma metodologia que integra o processo de ensino, envolvendo o aluno de forma planejada e participativa; visando uma educação transformadora”. Dessa forma, foi elaborado um plano de aula, com a proposta de que os aplicativos *Tux Math* e *Brainly* sejam utilizados pelos alunos. O plano foi elaborado para ser realizado em duas aulas de 50 minutos, utilizando os próprios *smartphones* dos estudantes. No caso do Tux Math não é necessário a utilização de internet, pois o aplicativo funciona *offline*, em contrapartida o aplicativo *Brainly* necessita de uma conexão com a internet.

#### Plano de Aula utilizando os aplicativos *Brainly* e *Tuxmath*

**Contexto:** na própria escola dos alunos, ou, em suas próprias casas (depende da disponibilidade da execução)

**Disciplina:** Matemática

**Público-alvo:** Alunos do 2º e 3º Ano do Ensino Médio

**Data:** 20/10/223 a 29/10/23

02 de Dezembro de 2023

**Duração:** Três aulas de 50 minutos ou mais

**Docente Responsável:** próprio pesquisador deste estudo

**Tema da Aula:** Utilização dos aplicativos *Brainly* e *Tux Math*: trabalhando as dificuldades dos alunos nas aulas de matemática

**Objetivos:**

- Trabalhar a dificuldade dos alunos em operações básicas da matemática (adição, subtração, multiplicação, divisão, números relativos) usando os aplicativos *Tux Math* como recurso pedagógico;
  - Ensinar sobre o uso do *Brainly* como uma fonte de consulta na resolução de exercícios de matemática por meio da comparação de respostas;
  - Aplicar um questionário via *Google Forms* para os alunos fornecerem um *feedback*;
  - Promover a experiência de que o *smartphone* pode ser um recurso pedagógico em sala de aula no processo de ensino e aprendizagem, com a orientação de atividades em consonância com os conteúdos aprendidos em sala de aula.
- **Cronograma:**
- 02/10/23 a 20/10/23: Ensino na escola dos conteúdos de Trigonometria
  - 23/10/23 a 27/10/23: Orientações do Plano de Aula usando o *Tux Math* e execução das orientações pelos alunos.

### RECURSOS PEDAGÓGICOS

*Chromebook* do professor, projetor, *slides* do Google apresentações, *smartphones* dos alunos, aplicativo, quadro branco, pincel e cadernos dos estudantes.

### PROCEDIMENTOS

#### AULA 1

(30 min) Os estudantes devem revisar os exercícios de matemática já feitos em aulas anteriores anotados em seus cadernos enquanto o professor projeta em slide novo exercício. Os estudantes devem tentar resolver o exercício anotando a resolução em seus cadernos.

(10 min) Na sequência, o professor apresenta instruções específicas sobre o uso do aplicativo *Brainly* por meio da projeção de slides. Cada estudante deve fazer o *download* do aplicativo a ser usado nesta aula.

02 de Dezembro de 2023

(10 min) Assim que o estudante já tenha o aplicativo *Brainly* em seu *smartphone* o professor solicita que o aluno faça a comparação de respostas, considerando a resolução do exercício que fizeram em sala de aula e as respostas disponíveis na fonte de consulta do *Brainly*. O professor deve mediar a discussão, questionando a credibilidade da fonte, o tipo de resolução que aparece nessas respostas do *Brainly* e estimulando a criticidade dos estudantes no uso do aplicativo.

## AULA 2

(20 min) O professor explica para os alunos, que no decorrer de todas as aulas que foram executadas, foram feitas anotações das dificuldades dos estudantes. Como fazer cálculos de divisão à mão, ou saber a multiplicação entre dois números ou a dificuldade em trabalhar com o jogo de sinais (números relativos). A partir dessa explicação, será utilizado um novo recurso pedagógico: o aplicativo de jogo *Tux Math*. O professor explica brevemente como funciona o aplicativo, mostrando imagens da tela do aplicativo nos slides projetados e apresentando as regras do jogo. No jogo, os alunos devem resolver as operações, que aparecem na tela do *TuxMath* em forma de meteoros. Ao colocar o resultado certo e clicar em enter, o estudante irá conseguir eliminar o meteoro. Caso a resposta seja digitada errada, o meteoro cai até atingir um iglu. Em cada rodada, há 4 iglus que devem ser protegidos. Se os 4 iglus forem destruídos, o estudante perde a partida.

(15 min) Após as explicações, o professor solicita que os estudantes baixem o aplicativo em seguida abram no tópico, primeiramente na multiplicação, selecionem o nível a ser jogado durante 5 minutos. Na sequência, deve ser o tópico de divisão que deve ser jogado no nível escolhido por mais 5 minutos. Finalmente, os estudantes devem selecionar o tópico e o nível de números relativos a ser jogado por 5 minutos. .

(15 min) Após essa experiência dos estudantes jogarem no *Tux Math*, o professor deve conversar sobre o que acharam do uso do aplicativo de jogo para praticar questões de matemática. Para finalizar a aula, os estudantes devem responder o questionário elaborado pelo professor sobre o recente uso dos aplicativos nas aulas de matemática.

## AValiação

Os estudantes devem responder um questionário *online* elaborado pelo professor sobre o uso dos aplicativos *Brainly* e *Tux Math* durante as aulas de Matemática. Usando o *Google*

02 de Dezembro de 2023

formulários com as seguintes perguntas:

1. Qual sua avaliação sobre sua experiência no uso do aplicativo *Brainly* na resolução de um problema de Matemática?  
 Considero relevante, confiável e rápido para encontrar a resposta.  
 Achei interessante, mas não confio plenamente na resposta.  
 Não acredito que se possa confiar e aprender matemática pelo Brainly  
 Outros: \_\_\_\_\_
2. Qual sua avaliação do jogo *TuxMath* para trabalhar suas dificuldades em Multiplicação, Divisão e Números Relativos?  
 Muito Ruim  
 Ruim  
 Bom  
 Muito Bom  
 Outros: \_\_\_\_\_
3. Você acha que o uso dos aplicativos nas aulas de Matemática podem auxiliar no seu processo de aprendizagem?  
 Não tenho certeza  
 Não auxilia em nada  
 Auxilia Parcialmente  
 Auxilia Totalmente  
 Outros: \_\_\_\_\_
4. (Facultativo) Escreva um comentário particular sobre sua experiência de uso dos aplicativos *Brainly* e *Tux Math* para aprender matemática.

### **Da expectativa do professor às percepções dos estudantes**

Dentre as minhas expectativas, eu esperava que mais da metade dos alunos não gostassem do Tux Math por se tratar de um jogo onde eles teriam que resolver contas para obterem um resultado. Porém, o que foi observado é que a maioria dos alunos gostaram do jogo. Exceto um ou dois alunos, que desistiram rapidamente de jogar quando perceberam que teriam que fazer contas.

Quanto ao aplicativo Brainly, esperava que os alunos fossem gostar em quase sua

02 de Dezembro de 2023

totalidade por ser uma espécie de rede social onde as perguntas são feitas a todo momento e respondidas rapidamente. Entretanto, o que observei é que, alguns alunos já usaram o Brainly em algum lugar do passado e não tiveram experiências tão satisfatórias. As maiores críticas que escutei dos alunos foi que o aplicativo têm uma limitação de respostas por dia e ou semana, que é de apenas 4 visualizações. Depois disso o aplicativo bloqueia a visualização de perguntas, e isso gerou desinteresse em vários alunos. Por outro lado, ao conversar com os estudantes, descobri que a maioria dos alunos abandonaram o Brainly a um certo tempo, e migraram para o uso do chat GPT.

Ao questionar eles o porquê disse, eles falaram que o chat GPT pode fazer quantas perguntas quiser que não há bloqueio ou limitação de respostas, além da resposta ser instantânea, ao contrário do Brainly, que é necessário um usuário responder ou um especialista da plataforma.

O tempo de desenvolvimento do plano de aula variou em cada turma, na turma do terceiro ano como professor eu tinha 3 aulas em um único dia, então, a prática foi realizada neste dia em aproximadamente 2 horários e meio (2h30m). Já na turma do segundo ano, foram utilizadas apenas duas aulas em dias distintos, totalizando a carga horária de 1h40m.

Sobre os dados obtidos pelo questionário, vale destacar os seguintes aspectos:

1. O questionário foi criado no Google Formulários, em seguida o link foi comprimido em um encurtador de links e posteriormente compartilhado com os alunos. Após toda a prática das atividades envolvendo o Brainly e o Tux Math, o link do questionário foi mostrado no último slide para os alunos acessarem. Quem não conseguiu responder no dia ou para os alunos que faltaram no dia da prática, alguns alunos tiraram foto do link e compartilharam no grupo de WhatsApp da sala.
2. A avaliação sobre sua experiência no uso do aplicativo *Brainly* na resolução de um problema de Matemática: 42,3% considerou relevante, confiável e rápido para encontrar a resposta e, a mesma porcentagem, 42,3% achou interessante, mas não confia plenamente na resposta.
3. 69,2% avaliam como muito bom o jogo *Tux Math* para trabalhar suas dificuldades em Multiplicação, Divisão e Números Relativos.
4. Sobre o uso dos aplicativos nas aulas de Matemática, 50% acreditam que podem auxiliar parcialmente, enquanto 38,5% consideram que podem auxiliar totalmente no

02 de Dezembro de 2023

seu processo de aprendizagem.

Considerando os comentários que os estudantes registraram no questionário, vale destacar de que forma os multiletramentos contribuem para o ensino de matemática em sala de aula.

Para análise dos resultados, este estudo fundamenta-se no conceito de multiletramentos como Roxane Rojo (2012, p.13) aponta para dois tipos específicos e importantes de multiplicidade presentes em nossas sociedades, principalmente as urbanas, na contemporaneidade: a multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica de constituição dos textos por meio dos quais ela se informa e se comunica. Vale ressaltar que a autora faz referência ao termo *multiliteracies*, publicado pelo *New London Group* em 1996. Nessa perspectiva, os multiletramentos funcionam, segundo Rojo (2012, p.23), pautando-se em “algumas características importantes: a) são interativos (colaborativos); b) fraturam e transgridem as relações de poder estabelecidas; e c) são híbridos, fronteiros, mestiços (de linguagens, modos, mídias e culturas)”.

A partir desse referencial teórico, é possível compreender como a experiência de usar os aplicativos no ensino de matemática foi uma oportunidade de vivenciar a pedagogia de multiletramentos, de modo que se perceberam essas características nos dados descritos neste estudo: a interação entre os estudantes teve um viés colaborativo intensificado pela ruptura tradicional de quem detém o saber. Nessas aulas, como professor que preparou o plano, estudei sobre as possibilidades dos usos do aplicativo, houve situações inesperadas em que eu descobri novas informações sobre cada recurso. A troca de papéis de liderança na condução das atividades pedagógicas propostas tirou o poder do conhecimento centralizado no professor e foi alternando conforme cada estudante/usuário destacava descobertas e impressões sobre os aplicativos. Dessa forma, como professor também aprendi mais sobre o uso do *Brainly*, por exemplo.

Este estudo corrobora a concepção da “pedagogia dos multiletramentos”, definida por Rojo (2012, p.300), a exemplo do *New London Group*, que defende ao propor a adoção em sala de aula de práticas situadas, instrução aberta, enquadramento crítico e prática transformadora”. De acordo com Rojo, a proposta didática sustentada em critérios de análise crítica é “de grande interesse imediato e condiz com os princípios de pluralidade cultural e de diversidade de linguagens envolvidas no conceito de multiletramentos”.

02 de Dezembro de 2023

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso dos aplicativos *Brainly* e *Tux Math* em sala de aula, foi bastante produtivo. Em minhas experiências como professor, percebi que muitos alunos tinham sua atenção focada na tela de um *smartphone*. A partir dessas observações entendi que, disputar a atenção dos jovens para as aulas tradicionais, era uma tarefa complexa. Não é culpa dos estudantes, pois existe um universo de possibilidades e entretenimento na palma da mão. Entretanto, apesar dessas constatações foi possível explorar o potencial pedagógico desses aparelhos em sala de aula, obtendo a aceitação dos alunos.

Ao realizar a prática envolvendo o *Brainly*, obtive resultados positivos e vários *feedbacks* dos estudantes a favor do uso do aplicativo, como a possibilidade do entendimento de novos pontos de vista para a resolução de exercícios.

Quanto à prática envolvendo o *Tux Math*, percebi que quase todos os alunos se empenharam em conhecer o aplicativo e conseguiram ressignificar o seu aprendizado em matemática básica. Pois, conforme explicado, o aplicativo é um jogo onde se aprende jogando.

Aprendi que existiam algumas funcionalidades no aplicativo *Brainly* as quais não estava ciente, como por exemplo, ao utilizar o aplicativo em torno de 4 perguntas, aparecia uma janela sugerindo que a versão paga fosse comprada e bloqueava o estudante de procurar mais respostas em relação a novas perguntas.

Dentre as limitações encontradas neste estudo, vale destacar que, a quantidade de perguntas elaboradas no Google Formulários possam ter sido escassas, além disso, as perguntas eram todas objetivas. Acredito que a presença de perguntas dissertativas forneceria uma visão mais ampla da percepção dos estudantes. Ademais, a limitação da infraestrutura da escola pública, cuja conexão à Internet não suportou tantos usuários ao mesmo tempo. Alguns estudantes tiveram que usar o próprio pacote de dados de internet dos *smartphones* para desenvolverem as atividades.

Com os resultados obtidos, foi possível observar que há uma boa aceitação por parte dos estudantes quanto ao uso de aplicativos de *smartphone* nas aulas de Matemática. Além do mais, o uso direcionado e sob orientação de um professor, quando se quer um ou outro aplicativo em específico, também houve uma boa aceitação por parte dos estudantes.

02 de Dezembro de 2023

## Referências

**Brainly: App para Estudar.** Aplicativo disponível na Play Store. Disponível em: <[https://play.google.com/store/apps/details?id=co.brainly&hl=pt&gl=br&utm\\_medium=sm&utm\\_source=instagram&utm\\_campaign=appinstalls](https://play.google.com/store/apps/details?id=co.brainly&hl=pt&gl=br&utm_medium=sm&utm_source=instagram&utm_campaign=appinstalls)>. Acesso em 09 de Outubro de 2023 às 23h29.

CASTRO, Fabio Junior da Silva. **Tutorial do Software Tuxmath: uma multimídia em Libras.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas - Mestrado Profissional, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará. Disponível em: <[https://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/12229/1/Dissertacao\\_TutorialSoftwareTuxmath.pdf](https://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/12229/1/Dissertacao_TutorialSoftwareTuxmath.pdf)> . Acesso em 30 de Setembro de 2023 às 14h15.

MAHL, Marcia Andreia Vargas Dierings. VIEIRA, Sylvio André Garcia. **O uso do *smartphone* em sala de aula como recurso pedagógico.** Artigo apresentado ao Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial à obtenção de Especialista em Mídias na Educação. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/16661>>. Acesso em 27 de Outubro de 2023 às 21h56.

MENDONÇA, Iolanda; GOMES, Maria de Fátima. **A pesquisa-ação no âmbito de práticas pedagógicas da Educação Básica.** In: Investigação Qualitativa em Educação//Investigación Cualitativa en Educación//Volume 1, Atas CIAIQ 2017, p. 734- 743.

RESENDE, Tânia F. BELIZÁRIO, Flávia A. **O uso de *smartphones* na sala de aula e a negociação dos sentidos do aprender e da escola.** Revista Educação e Cultura Contemporânea. Volume 16, Número 43, 2019. Disponível em: <<http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/reeduc/article/viewArticle/5838>>. Acesso em 27 de Outubro de 2023 às 20h37.

**Resolução CNE/CP nº 2 de 2017.** Disponível em: <[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_RES\\_CNECPN22017.pdf?query=curriculo](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22017.pdf?query=curriculo)>. Acesso em 08 de Outubro de 2023 às 13h06.

RIBEIRO, Maycon Gama. **Uma Proposta de Abordagem Pragmática Para Uso De *Smartphone* Como Recurso Pedagógico Considerando Escola Pública e Privada.** Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência, Educação e Tecnologia. Disponível em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=11870522](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11870522)>. Acesso em: 10 de Outubro de 2023 às 01h12.

ROJO, Roxane; ALMEIDA, Eduardo de Moura (Orgs.). **Multiletramentos na escola.** São Paulo: Parábola Editorial, 2012, 264 p. (Estratégias de ensino).

02 de Dezembro de 2023

RODRIGUES, Francisco S.; SEGUNDO, Geny Lucia S.; RIBEIRO, Lissiane Maria da S. **O Uso do Celular na Sala de Aula e a Legislação Vigente no Brasil.** In: Anais III Congresso sobre Tecnologia na Educação. Cultura Maker, Fortaleza, 2018. Disponível em: <[https://ceur-ws.org/Vol-2185/CtrlE\\_2018\\_paper\\_32.pdf](https://ceur-ws.org/Vol-2185/CtrlE_2018_paper_32.pdf)>. Acesso em: 30 de Setembro de 2023 às 15h10.

SILVA, V. **Convergências e divergências adaptativas nas práticas de ensino e aprendizagem mediadas por smartphone.** Polifonia, [S. l.], v. 24, n. 35/1, p. 95–112, 2017. Disponível em: <<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/polifonia/article/view/6035>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2023 às 21h12.

TAKAHASHI, Regina Toshie e FERNANDES, Maria de Fátima Prado. **Plano de aula :: conceitos e metodologia.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 17, n. 1, p. 114-8, 2004. Tradução . . Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/001389639>> . Acesso em 20 de Outubro de 2023 às 17h49.

**Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar: possibilidades.** Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades>>. Acesso em 30 de Setembro de 2023 às 16h32.

THIOLLENT, Michel. (2011). **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez.

**Tux Math.** Aplicativo disponível na Play Store. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.afrikalan.tuxmath>>. Acesso em 09 de Outubro de 2023 às 23h33.

**Tux 4 kids.** Informações sobre o Software. Disponível em: <<http://www.tux4kids.com/tuxmath.html>> . Acesso em 05 de Dezembro de 2023 às 15h09

**Tux of Math Command.** <<https://sourceforge.net/projects/tuxmath/>>. Acesso em 05 de Dezembro de 2023 às 15h14.

**Tux Math - Código Fonte.** Disponível em: <<https://github.com/tux4kids/tuxmath>>. Acesso em 05 de Dezembro de 2023 às 15h17.

**02 de Dezembro de 2023**

## **TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA INCLUSIVA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

**Darleni Catarina Barbosa Lima Ribeiro de Castro<sup>1</sup>; Savio Gonçalves dos Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Estudante do curso de Mestrado Profissional em Educação Básica: Formação Docente para a Educação, ORCID: 0000-0001-8589-2332, darli\_lima@yahoo.com.br, UNIUBE, Campus Uberlândia/MG

<sup>2</sup> Professor Orientador, Pós-doutorado em Metafísica, ORCID: 0000-0001-9314-8343, savio.santos@uniube.br, UNIUBE, Campus Uberlândia/MG

### **INTRODUÇÃO**

Para vencer os desafios da educação no Brasil, especialmente na inclusão, é fundamental o engajamento de toda a sociedade. Sendo assim, a inclusão educacional busca acolher todos os alunos, independentemente de suas diferenças individuais, e a tecnologia é uma ferramenta essencial para garantir essa inserção. Deste modo, a introdução das Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs), Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e Tecnologia Assistiva (TA) na prática docente facilitará a aprendizagem dos alunos com deficiência, auxiliando-os na realização de suas tarefas.

Desse modo, busca-se analisar como a adoção de tecnologias pode contribuir com a inclusão e transformar os métodos educacionais, acompanhando os pontos positivos e desafios dessa integração no contexto educacional atual. Contudo, o objetivo não é dar respostas definitivas, mas sim estimular reflexões para entender melhor a inclusão de alunos com deficiência na educação comum, destacando a importância da TA e do professor como facilitador do aprendizado, além da função da escola na democratização do ensino.

### **METODOLOGIA**

Este estudo utilizará pesquisa bibliográfica e análise documental para examinar a importância das tecnologias na promoção da inclusão e na transformação das práticas pedagógicas. A pesquisa seguirá uma abordagem de revisão integrativa de literatura, passando pela sistematização e avaliação da qualidade do material selecionado.

02 de Dezembro de 2023

A coleta de dados incluirá dissertações, teses, artigos científicos e registros públicos nacionais dos últimos cinco anos, obtidos por meio de fontes confiáveis e acessíveis, como CAPES, Google Acadêmico, BTDT e SciELO. A seleção das fontes foi realizada com base em palavras-chave como “educação inclusiva”, “tecnologias digitais”, “tecnologia assistiva” e “práticas pedagógicas”.

Autores renomados como Galvão Filho (2009), Mantoan (2003), Moran (2000), Kenski (2013) e Sasaki (1997) serão usados como base teórica para abordar os desafios da inclusão social e das tecnologias digitais no ensino-aprendizagem. A análise dos dados seguirá a técnica qualitativa de Análise de Conteúdo de Bardin (2016), focando no que está implícito nos textos e levando em conta o contexto, emissores, receptores e outros elementos da comunicação. Além disso, a análise documental de Cellard (2012) será aplicada para avaliar a revisão e representatividade do corpus.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

As mudanças históricas impactaram nossa sociedade de forma significativa, trazendo a tecnologia para o centro de nossas vidas em um período relativamente breve. Junto a essas transformações, a educação evoluiu, incluindo a Educação Inclusiva, que visa integrar indivíduos com deficiência. Infelizmente, no decorrer dos anos as pessoas com deficiência (PcD) enfrentaram discriminação e preconceito, vivenciando períodos de exclusão, segregação e integração, até que se chegasse à atual perspectiva de inclusão, conforme indicado por Sasaki (1997, p.16).

A ideia de inclusão, como concebida hoje, busca construir uma sociedade que regule e valorize as diferenças, buscando igualdade de oportunidades e direitos para todos. A tecnologia desempenha um papel fulcral para garantir essa inclusão eficaz e de qualidade, compreendida, aqui, como um “conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade” (KENSKI, 2013, p.24).

Logo, as TICs, TDICs e TAs são implementadas na prática docente para melhorar a aprendizagem dos alunos com deficiência. Nessa situação, a Tecnologia Assistiva (TA) surge como um recurso indispensável para ajudar esses estudantes a ganhar independência em várias situações e cenários da vida cotidiana. Galvão Filho (2009, p. 127) destaca que a TA tem estado

02 de Dezembro de 2023

presente na história da humanidade desde tempos remotos, mesmo que não fosse rotulada como tal, e muitas vezes sua aplicação passava despercebida. Por exemplo, o uso de um simples pedaço de madeira como uma bengala improvisada pode ser considerado um recurso de TA.

No entanto, adquirir tecnologia não é suficiente, visto que “ensinar e aprender são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas” (MORAN, 2000, p.12). Assim, é fundamental que as escolas saibam como usá-la de maneira eficaz para atender às necessidades de seus alunos. Nesse processo, os professores, como mediadores do par ensino e aprendizagem, devem adaptar suas práticas pedagógicas e incentivar os alunos a explorar diferentes formas de saber.

À vista disso, objetivando inspirar reflexões e ações na busca por uma sociedade mais justa, igualitária e inclusiva, “voltada para a cidadania global, plena, livre de preconceitos e que reconhece e valoriza as diferenças” (MANTOAN, 2003, p. 14), esta pesquisa oferece insights sobre como o ensino regular pode ser mais inclusivo para alunos com deficiência, enfatizando a integração da TA no fazer docente.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Pelo presente estudo, destaca-se a importância da inclusão, que busca eliminar qualquer forma de discriminação baseada em diferenças percebidas como “não normais” pela sociedade. A pesquisa revelou que a luta pela inclusão evoluiu ao longo da história, mas seus principais avanços ocorreram recentemente, com a Declaração de Salamanca na década de 90, que desenvolveu políticas públicas relacionadas à inclusão.

Quanto à prática pedagógica docente, investigações mostram que uma formação adequada pode reduzir resistências à inclusão. Todavia, é fundamental adaptar os currículos universitários para abordar eficazmente questões relacionadas a inclusão social e tecnológica, preparando os futuros profissionais para compreenderem que incluir é possível e plausível.

Assim, espera-se que este trabalho estimule a reflexão sobre a importância de aprimorar o conhecimento em relação às tecnologias disponíveis que podem beneficiar os alunos incluídos, amplie o entendimento e contribua para o desenvolvimento de novas abordagens metodológicas, denotando que a escola é um ambiente onde a inclusão pode ser plenamente vivenciada, desde que haja sensibilidade, adaptações e respeito pela individualidade de cada sujeito.

02 de Dezembro de 2023

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante o exposto, ficou evidente que a integração das Tecnologias Assistivas (TA) é extremamente importante no aprimoramento das práticas pedagógicas docentes voltadas para os alunos com deficiência, e embora a escola atual tenha suas falhas, ela ainda é o ambiente mais inclusivo, onde novas oportunidades podem surgir. Por isso, a sociedade contemporânea exige que ela prepare os alunos para desafios pessoais, sociais e profissionais, adaptando-se às mudanças globais. Isso implica uma mudança na maneira como o conhecimento é transmitido, favorecendo interações e buscando o desenvolvimento integral dos indivíduos. A tecnologia desempenha um papel fulcral nesse processo, sendo uma ferramenta poderosa para apoiar a aprendizagem e a inclusão da PcD. É importante unir esforços para criar um grande impacto positivo na educação, assim como rios se unem para formar um oceano de conhecimento e transformação.

## AGRADECIMENTOS

Agência de Fomento: Projeto Trilhas de Futuro – Educadores, da Secretaria Estadual de Educação - SEE/MG.

## Referências

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas**. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2009. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/nai/files/2009/07/Tese-Teofilo-Galvao.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** – São Paulo: Moderna, 2003. — (Coleção cotidiano escolar).

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Org. José Manuel Moran, Marcos T. Masetto, Marilda Aparecida Behrens. Campinas, SP: Papirus, 2000.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

02 de Dezembro de 2023

## O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA EDUCAÇÃO: AVANÇOS, PERSPECTIVAS E DESAFIOS

Karla Patrícia Leite Pimenta Coutinho<sup>1</sup>; Andrezza Mara Martins Gandini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do curso de Pós-graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica <https://orcid.org/0009-0009-6884-8976>, [karla-pimenta@hotmail.com](mailto:karla-pimenta@hotmail.com), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus João Pinheiro

<sup>2</sup>Professora Dra em Produção Vegetal, <https://orcid.org/0000-0002-3736-5201>, [andrezzagandini@iftm.edu.br](mailto:andrezzagandini@iftm.edu.br), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Paracatu

**Resumo:** A tecnologia assistiva tem contribuído para a inclusão das pessoas com necessidade específicas com avanços mais perceptíveis na educação. Este estudo teve como propósito discutir a utilização da tecnologia assistiva no ambiente educacional, analisando suas perspectivas e os desafios encontrados. Com o propósito de alcançar os objetivos estabelecidos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica com o intuito de examinar a aplicação das tecnologias assistivas na educação. Durante essa investigação, foram buscadas referências relacionadas ao tema em teses, dissertações, artigos e publicações integralmente disponíveis nas bases de dados eletrônicos EDUBASE e SciELO. Os descritores utilizados na pesquisa incluíram termos como educação inclusiva, tecnologias assistivas na educação e pessoas com necessidades específicas. A partir da leitura dos artigos foram selecionados aqueles referentes a educação inclusiva e o uso das tecnologias assistivas. No processo da pesquisa observou-se que a construção de uma educação inclusiva perpassa as políticas de adequação dos espaços escolares e, de aquisição de recursos didáticos e pedagógicos para a inserção de alunos com necessidades educacionais. Espera-se que esse estudo possa contribuir para novas reflexões em relação ao uso da tecnologia assistiva, ao papel do professor, o incentivo de escola, e cursos de formação continuada para contribuir com a consolidação da educação inclusiva. Vale ressaltar que esta pesquisa representa apenas um passo inicial, buscando estimular discussões e promover novas reflexões sobre a aplicação de tecnologia assistiva na educação.

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva; Tecnologia de Informação e Comunicação; Ambientes de Aprendizagem.

**Abstract:** Assistive technology has contributed to the inclusion of people with specific needs with more noticeable advances in education. This study aimed to discuss the use of assistive technology in the educational environment, analyzing its perspectives and the challenges encountered. In order to achieve the established objectives, a bibliographical research was carried out with the aim of examining the application of assistive technologies in education. During this investigation, references related to the topic were sought in theses, dissertations, articles and publications fully available in the electronic databases EDUBASE and SciELO. The descriptors used in the research included terms such as inclusive education, assistive technologies in education and people with specific needs. From the analysis of the articles, those referring to inclusive education and the use of assistive technologies were selected. In the

02 de Dezembro de 2023

research process, it was observed that the construction of inclusive education permeates the policies for adapting school spaces and acquiring teaching and pedagogical resources for the inclusion of students with educational needs. It is hoped that this study can contribute to new reflections regarding the use of assistive technology, the role of the teacher, school incentives, and continuing education courses to contribute to the consolidation of inclusive education. It is worth noting that this research represents only an initial step, seeking to stimulate discussions and promote new reflections on the application of assistive technology in education.

**Keywords:** Inclusive Education; Information and Communication Technology; Learning Environments.

## INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos são uma realidade que não podemos negar. A utilização desses recursos muitas vezes é necessária e fundamental para o ser humano, e para as pessoas com necessidades específicas têm uma dimensão ainda maior. A tecnologia assistiva tem contribuído para a inclusão das pessoas com necessidade específicas com avanços mais perceptíveis na educação. Despertou, dessa forma, a curiosidade para investigar de que maneira a tecnologia assistiva tem influenciado a qualidade da educação inclusiva, verificando as perspectivas e os desafios. Tem-se por hipótese que, o uso da tecnologia assistiva aprimorou a qualidade do ensino, no entanto há muitos desafios em relação a utilização destes recursos, como dificuldades de acesso aos mesmos e falta de formação profissional. Com este estudo, espera-se também fomentar a utilização da tecnologia assistiva no ambiente educacional, analisando suas perspectivas e os desafios encontrados.

Considerando tais pressupostos, o estudo é elaborado, inicialmente, oferecendo uma breve contextualização da temática. Em seguida, são apresentados os aspectos metodológicos, acompanhados pela contextualização dos seus objetivos, os quais visam compreender a aplicação da tecnologia assistiva na educação, especialmente no ensino voltado para pessoas com necessidades específicas. Além disso, busca-se verificar se o uso dessas tecnologias melhora o processo educacional possibilitando o rompimento de obstáculos, principalmente, quanto a sua utilização pelos professores. O trabalho também apresenta os resultados obtidos e as considerações finais dessa pesquisa.

02 de Dezembro de 2023

### **METODOLOGIA**

Com o intuito de atingir os propósitos estabelecidos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica para verificar o uso das tecnologias assistivas na educação. Durante essa investigação, foram buscadas referências relacionadas ao tema em teses, dissertações, artigos e publicações integralmente disponíveis nas bases de dados eletrônicos EDUBASE e SciELO. Os descritores utilizados na pesquisa incluíram termos como educação inclusiva, tecnologias assistivas na educação e pessoas com necessidades específicas. As buscas nas bases de dados eletrônicos foram realizadas no mês de novembro de 2023.

A partir da leitura dos artigos foram selecionados aqueles referentes a educação inclusiva e o uso das tecnologias assistivas.

A pesquisa bibliográfica foi escolhida por ser instrumento metodológico realizado por meio de fontes já elaboradas como livros, artigos científicos, publicações periódicas e tem como vantagem cobrir uma ampla gama de fenômeno que o pesquisador não poderia contemplar diretamente (ALVES, 2007).

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **Educação Inclusiva**

O conceito de Educação Inclusiva (EI) assume significados muito diferentes dependendo do lugar onde é localizado. No Brasil, podemos definir a Educação Inclusiva conforme Rodrigues como:

Um modelo educacional que promove a educação conjunta de todos os alunos, independentemente das suas capacidades ou estatuto socioeconômico. A EI tem por objetivo alterar as práticas tradicionais, removendo barreiras à aprendizagem e valorizando as singularidades dos alunos. (RODRIGUES, 2012).

David; Capellini (2014) avaliam a “Conferência Mundial de Educação para Todos” e a “Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade” como norteadores para a construção da educação inclusiva no Brasil. Eles complementam que o foco da proposta da educação inclusiva no país é o desenvolvimento de todos os estudantes, com ou sem deficiência, com a garantia da qualidade do ensino, em que a escola precisa lidar com a diversidade existente. Stainback; Stainback corroboram afirmando que:

02 de Dezembro de 2023

O ensino inclusivo é a prática da inclusão de todos, independente de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou origem cultural - em escolas e salas de aulas provedoras, onde todas as necessidades dos alunos são satisfeitas (STAINBACK; STAINBACK, 1999).

De acordo com David; Capellini (2014), o crescente movimento pela educação inclusiva em todo o mundo tem propiciado o aprimoramento de políticas e práticas educacionais com o intuito de garantir o direito de todos à educação. As instituições educacionais precisam promover a aprendizagem em classes heterogêneas, fazendo com que o ambiente nas salas de aula proporcione ao aluno autonomia e meios de aprendizagem e de ensino. Ou seja, a escola enquanto espaço de construção de saberes, necessita tornar-se um ambiente de convivência em meio à diversidade, já que é essa diversidade que contribui para a constituição e a formação de pessoas aptas para a vivência social. Este ambiente de aprendizagem, rico e diversificado, torna-se proveitoso tanto para quem ensina quanto para quem aprende.

A educação construída com respeito à diversidade é primordial para a formação humana. A escola inclusiva, portanto, deve ter como princípio norteador uma educação que atenda às necessidades de todos.

A Política Nacional de Educação Especial (MEC/SEESP, 2008), na perspectiva da educação inclusiva, tem como objetivo orientar os sistemas de ensino para garantir o acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino, assegurando a transversalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior. As instituições de ensino devem se adequar para oferecer atendimento especializado a estes alunos, fomentando a formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão, garantindo acessibilidade arquitetônica nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informações. Além disso, a educação inclusiva deve ter a participação da família e da comunidade, além das articulações intersetorial na implementação das políticas públicas.

A Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994) define que o sucesso das escolas inclusivas depende da identificação precoce, avaliação e estimulação das pessoas com necessidades educacionais especiais. O papel do professor é fundamental no processo de descoberta e inclusão, onde o mesmo deve compreender as dificuldades de cada estudante e construir estratégias de intervenção que contribuam com a cidadania e vivência em sociedade.

A própria LDB 9394/96 em seus artigos 58 e 59 declara como deve ser oferecido o

02 de Dezembro de 2023

ensino para os educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, sendo preferencialmente na rede regular de ensino. O inciso I do artigo 59 estabelece que os sistemas educacionais devem garantir “I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos”.

Cortelazzo (2012) reflete que não basta integrar o aluno na sala de aula regular, se os professores não reconhecerem seu perfil, o diagnóstico de sua necessidade, para então poder desenvolver uma proposta curricular com os recursos necessários para promover a aprendizagem desse aluno e sua emancipação como pessoa autônoma.

De acordo com Alves; Pereira; Viana (2017), as escolas devem se adequar para que efetivamente recebam alunos com deficiência, garantindo a sua permanência. Para que isso aconteça, os autores afirmam que é necessário ofertar ao professor curso de formação continuada de qualidade e condições para que o uso da tecnologia assistiva se torne realidade na sala de aula, possibilitando que o professor faça parte desse contexto e assim atenda a demanda em sua real necessidade e não simplesmente negar o direito de aprendizagem desse aluno, por não se sentir capaz de lidar com a diferença na sala de aula. Nesse sentido, o professor precisa vivenciar na prática a utilização de diferentes tecnologias assistivas para compreender a diferença que elas fazem no processo de ensino aprendizagem.

Giroto, Poker, Omote (2012) consideram que a proposta de educação inclusiva ultrapassa a garantia do direito de todos a frequentarem as salas regulares, contempla a capacitação dos professores, às mudanças atitudinais de professores, gestores e demais profissionais que atuam na instituição de ensino, adequação da infraestrutura do sistema educacional, inclusive das tecnologias de informação e comunicacional e os recurso de tecnologia assistiva.

### **Tecnologia de Informação e Comunicação**

A Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) é uma oportunidade para respeitar e criar ambientes de aprendizagem na educação. É notório que as tecnologias por si só não promovem a educação, mas é uma ferramenta utilizada a favor de qualquer modelo de escola, desde a mais tradicional a mais inovadora, conforme Rodrigues (2012).

De acordo com González (2002), a introdução das TIC nas escolas, em diferentes áreas do currículo, deve possibilitar um nível satisfatório de autonomia preparando os alunos para se

02 de Dezembro de 2023

inserir em seu meio sociocultural e, também, no mundo do trabalho. As TICs permitem novas alternativas e concepções pedagógicas exercendo um papel crescente e cada vez mais importante nas estratégias, no ambiente e na formação na dinâmica das escolas, principalmente na educação inclusiva.

Sob o paradigma da inclusão, Giroto; Poker; Omote (2012) recomendam a convivência na diversidade, principalmente no contexto escolar, cuja necessidade de utilizar recursos específicos, estratégias diferenciadas de ensino e condições de acessibilidade, são garantidas por meio de novas ferramentas tecnológicas.

Florian (2010) chama a atenção para o fato de que as TIC podem ser usadas tanto numa perspectiva de reforço de modelos tradicionais ou como reforço de modelos inclusivos. Giroto; Poker; Omote (2012) consideram que as TICs podem ser utilizadas para implementar o processo de adequação curricular fazendo parte de um conjunto de modificações realizadas para que o aluno possa alcançar os objetivos previstos no programa de ensino. Considerando a interação proporcionada pela tecnologia, González afirma que:

Na concepção de ensino como processo de comunicação didática e nos centrado na interação comunicativa, são evidentes a versatilidade e acessibilidade dos meios audiovisuais e informáticos para a comunicação e interação social dos sujeitos com necessidades especiais. Não se pode esquecer que, para muitas pessoas, esses recursos técnicos e tecnológicos e, em especial, os recursos tecnológicos informáticos, constitui uma via de acesso ao mundo, à interação social e à comunicação ambiente. A utilização das diferentes estratégias e recursos tecnológicos permite atenuar as dificuldades que alguns sujeitos com necessidades educativas especiais têm não só durante o período de escolarização, como em sua posterior incorporação ao mundo do trabalho. (GONZÁLEZ, 2002).

As TICs são um elemento imprescindível para a implementação de um sistema educacional inclusivo, pois possibilitam o acesso às informações, acesso aos conteúdos curriculares, instrumento diversificado de avaliação do aluno, como também a organização diferenciada das atividades de forma a atender as condições e características do aluno, ou seja, suas especificidades. Elas ainda podem se constituir no próprio conteúdo curricular, vinculando a sua aplicação as diferentes disciplinas escolares, bem como ampliar as possibilidades de interação e comunicação entre os membros da comunidade escolar (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012).

Sem dúvida as TICs são aliadas da educação inclusiva. No entanto, é importante ter em mente que as TICs por si só não garantem a escolarização do aluno. Trata-se de um conjunto

02 de Dezembro de 2023

de ferramentas colocados à disposição do ensino que podem contribuir efetivamente na mediação significativa entre o aluno e o conhecimento.

Nesse sentido, Carvalho (2001) afirma que a informática e as demais tecnologias de informação e comunicação não representam um fim em si mesma. São procedimentos que poderão melhorar as respostas educativas da escola e contribuir no âmbito da educação especial para que os alunos possam atingir maior qualidade nos seus processos de aprendizagem e de exercício da cidadania.

### **Tecnologia Assistiva**

No Brasil, o atual conceito de tecnologia assistiva elaborada pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) é:

Uma área de 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, incapacidade ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018).

Galvão Filho (2009) relata que a utilização de recurso de tecnologia assistiva remete-se aos primórdios da história da humanidade. Manzini (2005) colabora dizendo que os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ressalta ainda que ora eles os causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, ele considera como tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo para uma pessoa com deficiência.

Conforme Schirmer et all (2007), tecnologia assistiva é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão.

De acordo com Bersch (2017), a tecnologia assistiva deve ser entendida como um auxílio que promove a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilita a realização de função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência. A autora complementa dizendo que o objetivo maior da tecnologia assistiva é proporcionar à

02 de Dezembro de 2023

pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, por meio de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho.

A tecnologia assistiva também é considerada um conjunto de técnicas ou serviços que contribuem para auxiliar o sujeito com deficiência a viver socialmente de forma autônoma e independente. Conforme apresentado em Martins:

A tecnologia assistiva compõe-se de recursos e serviços. Os recursos dizem respeito a todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida, utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência (MARTINS, 2010).

Diante destes conceitos, podemos afirmar que os recursos da tecnologia assistiva permitem a seus usuários ampliar a autonomia pessoal e ter uma vida independente, ou seja, permite compensar algum tipo de limitação funcional, seja ela motora, sensorial ou intelectual, superando as barreiras que surgem no dia a dia. Esses recursos são um jeito concreto de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e inserir o usuário nos ambientes propícios para a aprendizagem e desenvolvimento. Galvão Filho (2013) salienta que existem algumas distorções em relação a delimitação dos recursos que podem ser considerados como tecnologia assistiva devido à dimensão dos conceitos em diferentes espaços. Assim, o autor considera que:

A tecnologia assistiva, como um tipo de mediação instrumental, está relacionada com os processos que favorecem, compensam, potencializam ou auxiliam, também na escola, as habilidades ou funções pessoais comprometidas pela deficiência, geralmente relacionadas às funções motoras, funções visuais, funções auditivas, e/ou funções comunicativas (GALVÃO FILHO, 2013)

Nesse sentido, não se deve considerar tecnologia assistiva como qualquer recurso relacionado à pessoa com deficiência, alguns recursos tecnológicos que podem ser utilizados por pessoas sem deficiência, para as mesmas finalidades não são tecnologia assistiva. Rodrigues; Alves (2013) destaca que a tecnologia assistiva está estritamente relacionada a recursos de acessibilidade, destinados especificamente a pessoas com deficiência, incapacitadas ou mobilidade reduzida. As autoras complementam que o que tem causado esse tipo de equívoco é o uso de recursos educativos, principalmente as TIC, que muitas vezes passam a ser rotuladas como tecnologia assistiva pelo simples fato de poderem ser usados por alunos com deficiência. Assim, podemos reconhecer que a construção do conceito de tecnologia assistiva ainda é um processo em pleno desenvolvimento no país.

02 de Dezembro de 2023

Galvão Filho (2009) em suas pesquisas constata que não existe uma única forma de classificar a tecnologia assistiva. Ressalta, ainda, que o importante é ter claro o significado da expressão e seus objetivos, e que a melhor forma de classificar depende dos objetivos a que se quer chegar, como utilização, prescrição, estudo e pesquisa de recursos e serviços.

Em outras publicações Galvão Filho apresenta as tecnologias assistivas em três categorias: adaptações físicas ou órteses; adaptações de hardware e softwares especiais de acessibilidade. E também caracteriza a tecnologia assistiva como baixa tecnologia (low-tech) e alta tecnologia (high-tech). A diferença não é em relação a uma maior ou menor funcionalidade ou eficiência, mas sim, na maior ou menor sofisticação dos componentes com os quais os produtos são construídos ou disponibilizado. O autor apresenta alguns artefatos simples como uma colher adaptada, uma bengala, um lápis com uma empunhadura mais grossa e outros sofisticados, como sistemas computadorizados, para exemplificar.

De acordo com Giroto; Poker; Omote (2012), a tecnologia assistiva tem assumido fundamental importância para possibilitar o acesso ao currículo e garantir a aprendizagem dos estudantes com necessidades específicas. Muitas vezes esses recursos são imprescindíveis para facilitar, e até mesmo superar as barreiras físicas e atitudinais que obstaculizam ou impedem a escolarização desses estudantes.

Lauand; Mendes (2008) revelam que os benefícios da tecnologia assistiva têm estimulado novas pesquisas e desenvolvimento de equipamentos que favorecem o aumento, manutenção e a melhora das habilidades funcionais da pessoa com deficiência em diferentes fases de sua vida, possibilitando condições efetivas de melhoria da qualidade de vida, ao favorecer uma maior autonomia e permitir que se torne mais produtiva, mais realizada. Porém os pesquisadores afirmam que “muitas vezes os serviços de educação especial desconhecem ou subutilizam os recursos e equipamentos de tecnologia assistiva, o que pode ter um impacto significativo no processo de inclusão, seja escolar ou social, desses alunos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao longo da pesquisa, constatou-se que a construção de uma educação inclusiva perpassa as políticas de adequação dos espaços escolares e, de aquisição de recursos didáticos e pedagógicos para a inserção de alunos com necessidades educacionais. A concretização da educação inclusiva requer uma em todo o contexto escolar, fundamentada na oferta de uma

02 de Dezembro de 2023

educação de qualidade para todos, e na superação de paradigmas com uma nova forma de ver o ato inclusivo.

Alves; Pereira; Viana (2017) apontam a necessidade de procurar constantemente meios e estratégias que contribuam para a existência e a construção de uma escola para todos. Para os autores, é papel da escola, enquanto espaço de construção e reconstrução de saberes, planejar as atividades onde todos tenham uma mesma aprendizagem, independentemente de ter ou não algum tipo de deficiência. Planejar um processo didático com foco na educação inclusiva não implica em construir algo novo, mas sim, apostar numa flexibilidade curricular que dê respostas educacionais capazes de atender a todos os educandos em suas potencialidades e necessidades educacionais especiais.

De acordo com Alves; Pereira; Viana (2017), ainda é necessário avançar em acessibilidade e assim minimizar as barreiras que possam surgir diante do acesso aos espaços por pessoas com algum tipo de deficiência, permitindo que os mesmos exerçam sua cidadania e sua atuação na sociedade.

Em relação às barreiras encontradas para a integração da tecnologia assistiva de forma eficaz dentro da escola. Copley; Ziviani (2004) apontam a falta de treinamento e apoio apropriados da equipe de funcionários e atitudes negativas dos profissionais.

Alves e Matsukura (2011) constatou que os recursos de tecnologia assistiva de baixo custo são os mais utilizados pelos alunos e/ou mais acessíveis ao contexto atual escolar. As autoras ressaltam que apesar do uso da tecnologia assistiva favorecer o desempenho dos alunos, é preciso ficar atento às repercussões negativas ou a ineficácia do recurso, se implementadas de uma forma pouco sistematizada, sem avaliação e acompanhamento.

O suporte pedagógico da tecnologia assistiva contribui para o processo de construção da aprendizagem, de interação social e do reconhecimento mútuo, promovendo a igualdade de direitos e o exercício da cidadania. Dessa maneira, a tecnologia assistiva contribui para ampliar e criar estímulos compensadores e alternativos à integração e à inclusão social das pessoas excluídas dos contextos escolares, por meio de recursos simples e equipamentos tecnológicos.

Durante as pesquisas, foi possível perceber que os recursos mais simples e de baixo custo são os mais utilizados possivelmente devido à facilidade de acesso. Além disso, é evidente que, quando há recursos de alta tecnologia, os profissionais da escola, principalmente os professores, muitas vezes enfrentam desafios ao utilizá-los. É crucial ter cautela para evitar que

02 de Dezembro de 2023

essa situação resulte em repercussões negativas, desestimulando os alunos, comprometendo o desenvolvimento social e contribuindo para uma maior segregação educacional.

Diante desse cenário, destaca-se a importância da formação do professor e da troca de experiência para o desenvolvimento e aprimoramento de práticas pedagógicas inclusivas que utilizam tecnologias assistivas. No entanto, é observado que, em algumas situações, os professores demonstram falta de interesse na educação inclusiva, apresentam dificuldades em lidar com o novo ou receiam ter que modificar práticas pedagógicas já solidificadas.

Quando o professor busca formação continuada em educação inclusiva e no uso da tecnologia assistiva, ele se sensibiliza e aprimora os saberes na prática docente. Esses cursos oferecem oportunidade de conhecer novas estratégias, permitindo ao professor abordar os conteúdos curriculares de maneira adaptada para atender a todos os alunos. Dessa forma, o professor torna-se capaz de compreender as dificuldades de cada estudante e desenvolver estratégias de intervenção que contribuam para a qualidade do ensino, acesso e permanência.

Ainda foi possível reconhecer a importância das crianças com necessidade educacionais específicas iniciarem o processo de inclusão na educação infantil. Em ambientes inclusivos, essas crianças têm uma maior probabilidade de desenvolvimento, uma vez que estão expostas a práticas adequadas à sua faixa etária e interagem com pares mais habilidosos, que podem servir como modelos positivos de interação, constituindo assim um excelente meio para o desenvolvimento infantil.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O movimento pela educação inclusiva está se fortalecendo e favorecendo o repensar de políticas e práticas educacionais com o objetivo de garantir o direito de todos à educação de qualidade.

No entanto, o esclarecimento das políticas públicas bem como o modo que a escola se organiza, não são suficientes para a consolidação de uma escola inclusiva. É necessário a prática, reinventar as estratégias, pensar novas maneiras para que as pessoas tenham acesso ao currículo inclusivo. Uma das mudanças necessária seria a implementação dos recursos de tecnologia assistiva.

Espera-se que esse estudo possa contribuir para novas reflexões em relação ao uso da tecnologia assistiva, ao papel do professor, o incentivo de escola, e cursos de formação

02 de Dezembro de 2023

continuada para contribuir com a consolidação da educação inclusiva. Vale ressaltar que esta pesquisa representa apenas um passo inicial, buscando estimular discussões e promover novas reflexões sobre a aplicação de tecnologia assistiva na educação.

### AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pela confiança e persistência.

Ao meu marido Thiago e meus filhos Luísa e Joaquim pela compreensão e apoio em todos os momentos.

Ao IFTM pela oportunidade de realizar mais uma especialização e aprender cada dia mais.

A coordenadora do polo em João Pinheiro, pela atenção e carinho.

Ao Eder, nosso tutor, pela dedicação e exemplo.

À Andrezza, orientadora, pelo incentivo e não me deixar desistir nessa reta final.

### Referências

ALVES, A. C. J.; MATSUKURA, T. S. **A tecnologia assistiva no contexto da escola regular: relatos dos cuidadores de alunos com deficiência física. Distúrbios da Comunicação.** São Paulo, v: 23, nº 1, abr 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/8041>. Acesso em 23 out 2023.

ALVES, Magda. **Como escrever teses e monografia: um roteiro passo a passo.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ALVES, M. D. F.; PEREIRA, G. V.; VIANA, M. A. P. **Tecnologia assistiva na perspectiva de educação inclusiva: o ciberespaço como locus de autonomia e autoria.** Laplage em Revista. Sorocaba: São Paulo, vol. 3, nº 2, mai a ago, 2017. Disponível em: <http://www.laplageemrevista.ufscar.br/index.php/lpg/article/view/347>>. Acesso em 05 nov. 2023.

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva.** Porto Alegre, 2017. Disponível em: [http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf) >Acesso em 23 out. 2023.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educacionais Especiais.** Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), Brasília: DF, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em 10 nov. 2023.

CALHEIROS, D. S.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. **Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro.** Revista Educação Especial. Santa

02 de Dezembro de 2023

Maria: Rio Grande do Sul. v.3, nº60, jan a mar 208. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/18825>>. Acesso em 25 out. 2023.

CARVALHO, R. E. **A incorporação das tecnologias na educação especial para a construção do conhecimento.** In: SILVA, S.; VIZIM, M. (Org.). Educação Especial: múltiplas leituras e diferentes significados. Campinas: Mercado de Letras, 2001. p. 57-84.

CORTELAZZO, I. B. de C. **Formação de professores para uma educação inclusiva mediada pelas tecnologias.** In: GIROTO, R. M.; POKER, R. B.; OMOTE (ORG.), S. As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf)>. Acesso em 28 out. 2023.

COPLEY J, ZIVIANI J. **Barriers to the use of assistive technology for children with multiple disabilities.** Occupational Therapy International. 2004;11:229-243.

DAVID, L.; CAPELLINI, V. L. M. F. **O ensino colaborativo como facilitador da inclusão da criança com deficiência na educação infantil. Nuances: estudos sobre Educação.** Presidente Prudente: São Paulo, v. 25, n 2, p. 189-209, maio/ago. 2014. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2714>>. Acesso em 20 out. 2023.

FLORIAN, L. **Inclusão e necessidades especiais: o que significa ser professor de educação especial na era da inclusão.** Educação Inclusiva, Portugal, v. 1, n. 1, p. 8-14, dez. 2010.

GALVÃO FILHO, T. A. **A tecnologia assistiva: de que se trata?** In: Machado, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1ed. Porto Alegre: Redes Editora, 2009. Disponível em: <<http://napne.ifbaiano.edu.br/portal/wp-content/uploads/2010/11/assistiva.pdf>>. Acesso em 08 out. 2023.

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos.** In: GIROTO, R. M.; POKER, R. B.; OMOTE (ORG.), S. As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf)>. Acesso em 20 out. 2023.

GALVÃO FILHO, T. A. **A construção do conceito de tecnologia assistiva: alguns novos interrogantes e desafios.** Revista entre ideias, Salvador, v 2, nº 1, jan a jun, 2013. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/viewFile/7064/6552>>. Acesso em 20 out. 2023.

GIROT, C. R. M; POKER, R. B; OMOTE, S. **Educação especial, formação de professores e o uso das tecnologias de informação e comunicação: a construção de práticas pedagógicas inclusivas.** In: GIROTO, R. M.; POKER, R. B.; OMOTE (ORG.), S. As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf)>. Acesso em 10 nov. 2023.

ANAIS DO VIII WORKSHOP DE TEC., LING. E MÍD. NA EDUC., UBERLÂNDIA, v. 8, p. 1-447 dez. 2023

02 de Dezembro de 2023

GONZÁLEZ, J. A. T. **Educação e diversidade: bases didáticas e organizativas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LAUAND, G. B. do A.; MENDES, E. G. **Fontes de informação sobre tecnologia assistiva para indivíduos com necessidades educacionais especiais**. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. (Org.). *Temas em educação especial: conhecimentos para fundamentar a prática*. Araraquara: Junqueira & Marin; Brasília, DF: CAPES - PROESP, 2008. p. 125-133.

MANZINI, E. J. **Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados**. In: *Ensaio pedagógico: construindo escolas inclusivas*. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005.

RODRIGUES, D. **As tecnologias de informação e comunicação em tempo de educação inclusiva**. In: GIROTO, R. M.; POKER, R. B.; OMOTE (ORG.), S. *As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas*. Marília: São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas\\_e-book.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf)>. Acesso em 20 out. 2023.

RODRIGUES, P. R.; ALVES, L. R. G. **Tecnologia assistiva: uma revisão do tema**. HOLOS, ano 29, v. 6, 2013. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1595>>. Acesso em 05 nov. 2023.

SCHIRMER, C. R. et al. **Atendimento educacional especializado: deficiência física**. Brasília, DF: Cromos, 2007.

STAINBACK, S; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

02 de Dezembro de 2023

## USO DE TECNOLOGIAS DIGITAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: PLATAFORMAS E FERRAMENTAS

Vanderley Nascimento Júnior<sup>1</sup>; Andrezza Mara Martins Gandini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do curso de Pós-graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, <https://orcid.org/0009-0002-3569-0585>, vanderleyjunior038@gmail.com, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico

<sup>2</sup> Professora Dra em Produção Vegetal, <https://orcid.org/0000-0002-3736-5201>, andrezzagandini@iftm.edu.br, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Paracatu.

**Resumo:** A Educação a Distância (EaD) está passando por uma significativa transformação impulsionada pelas inovações tecnológicas, especialmente pelo surgimento das tecnologias digitais. Este trabalho utiliza uma metodologia que envolve a análise de fontes acadêmicas, literatura especializada e artigos científicos que abordam a interseção entre EaD e tecnologias digitais. A integração desses dois elementos tem desencadeado uma verdadeira revolução na maneira como tanto ensinamos quanto aprendemos. Fica evidente que as plataformas e ferramentas digitais desempenham um papel crucial nessa revolução, tornando-se essenciais para proporcionar uma educação acessível e flexível. Essa integração tem ampliado significativamente as possibilidades de aprendizado, ultrapassando os limites físicos das salas de aula tradicionais. A EaD, aliada às tecnologias digitais, emerge como um agente transformador no cenário educacional contemporâneo, desempenhando um papel fundamental na mudança do processo de ensino e aprendizagem no Brasil. Destaca-se que as plataformas e ferramentas digitais são elementos fundamentais na condução de programas de EaD, oferecendo flexibilidade, interatividade e personalização no processo educacional. Essa abordagem amplia o acesso à educação de qualidade, superando as barreiras físicas e geográficas. Diante desse contexto, propõe-se uma pesquisa para investigar os impactos gerados por essas ferramentas, analisando tanto os benefícios quanto os desafios decorrentes dessa integração no panorama educacional brasileiro.

**Palavras-chave:** Ensino, ambiente de aprendizagem, tecnologia educacional.

**Abstract:** Distance Education (EaD) is undergoing a significant transformation driven by technological innovations, especially the emergence of digital technologies. This work uses a methodology that involves the analysis of academic sources, specialized literature and scientific articles that address the intersection between distance learning and digital technologies. The integration of these two elements has triggered a true revolution in the way we both teach and learn. It is clear that digital platforms and tools play a crucial role in this revolution, becoming essential to providing accessible and flexible education. This integration has significantly expanded learning possibilities, going beyond the physical limits of traditional classrooms. Distance learning, combined with digital technologies, emerges as a transformative agent in the contemporary educational scenario, playing a fundamental role in changing the teaching and learning process in Brazil. It is noteworthy that digital platforms and tools are fundamental

02 de Dezembro de 2023

elements in conducting distance learning programs, offering flexibility, interactivity and personalization in the educational process. This approach expands access to quality education, overcoming physical and geographic barriers. Given this context, research is proposed to investigate the impacts generated by these tools, analyzing both the benefits and challenges arising from this integration into the Brazilian educational landscape.

**Keywords:** Teaching, learning environment, educational technology.

## INTRODUÇÃO

A educação a distância (EaD) passa por um período de transformação impulsionada pelas inovações tecnológicas. O surgimento das tecnologias digitais revolucionou não apenas a forma como aprendemos, mas também como ensinamos.

As plataformas e ferramentas digitais têm se destacado como pilares fundamentais na condução de programas de EaD. Essas ferramentas vão desde sistemas de gestão de aprendizagem até aplicativos de comunicação, criando um ambiente interativo e dinâmico para os alunos e instrutores.

A constante evolução e a proliferação das tecnologias digitais têm alterado significativamente a paisagem educacional. Tais transformações têm desafiado os modelos convencionais de ensino, ampliando as possibilidades de aprendizagem além dos limites físicos das salas de aula tradicionais. Nesse contexto, as plataformas de EaD e suas ferramentas desempenham um papel crucial na criação de um ambiente propício ao desenvolvimento do conhecimento.

A acessibilidade e a flexibilidade oferecidas pela EaD estão intrinsecamente vinculadas ao papel das plataformas e ferramentas digitais. Esses recursos não apenas proporcionam acesso remoto ao conteúdo educacional, mas também promovem a interatividade, a personalização do aprendizado e a colaboração entre alunos e instrutores.

A integração de tecnologias digitais nas práticas de ensino tem provocado uma mudança de paradigma no cenário educacional, permitindo a personalização e adaptação do processo de ensino (NARCISO, 2023). Ao explorar como as plataformas e ferramentas digitais facilitam essa mudança, este trabalho visa destacar os impactos positivos e os desafios inerentes a esse novo modelo educacional.

A interação entre as plataformas de EaD e as ferramentas digitais têm impulsionado não

02 de Dezembro de 2023

apenas a democratização do acesso à educação, mas também a melhoria na qualidade do processo de ensino-aprendizagem. A abrangência e a versatilidade dessas tecnologias oferecem um potencial significativo para inovar e aprimorar a forma como educamos e aprendemos.

Este estudo tem como objetivo analisar e compreender sobre o papel das tecnologias digitais no contexto da Educação a Distância, destacando os benefícios e desafios inerentes à sua utilização, explorando as plataformas e ferramentas digitais, buscamos não apenas entender seu impacto na educação, mas também refletir sobre como elas estão moldando o futuro do aprendizado. Ao final, espera-se contribuir para uma visão mais abrangente e crítica sobre a interação entre as tecnologias digitais e a EaD.

### **METODOLOGIA**

A metodologia deste trabalho foi feita por meio de uma revisão de fontes acadêmicas, literatura especializada e artigos científicos relacionados à interseção entre EaD e tecnologias digitais.

A análise das plataformas e ferramentas de EaD foi realizada por meio de uma abordagem comparativa. Foram identificadas plataformas e ferramentas utilizadas em contextos educacionais, levando em consideração sistemas de gestão de aprendizagem (LMS), *softwares* de colaboração, aplicativos de ensino, entre outros recursos relevantes.

A avaliação das plataformas e ferramentas foi baseada em critérios como usabilidade, flexibilidade, interatividade, personalização do conteúdo, recursos de avaliação, suporte ao aluno e instrutor, integração de multimídia, entre outros.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **Educação à distância**

Na sociedade contemporânea, profundas transformações ocorrem em períodos de tempo relativamente curtos. Frequentemente, o surgimento de novas tecnologias surpreende o mercado de trabalho, instituições de ensino e pessoas em geral, e é importante que todos estejam preparados para acompanhar estas inovações do cotidiano (SILVA, 2001).

Neste sentido, um assunto que tem gerado bastante interesse e discussão é a relação entre tecnologia e educação. Em um mundo sujeito a diversas e rápidas mudanças, a educação

02 de Dezembro de 2023

precisa estar flexível, híbrida, digital e diversificada (MORÁN, 2015).

Com o surgimento de várias ferramentas, a educação tem se aproveitado para melhorar as didáticas de ensino, buscando proporcionar uma aprendizagem de maior qualidade. Algumas metodologias como a metodologia ativa e o ensino híbrido, tem sido bastante utilizada e propagada por alguns professores (LEITE, 2018).

No que se refere à EaD é possível notar um crescimento exponencial desta modalidade de ensino nas últimas décadas, houve um estouro de pessoas interessadas pela “nova” modalidade de ensino a distância.

O ensino a distância tem conquistado novos adeptos pela flexibilidade de horários, economia de tempo e dinheiro. Na modalidade EaD alunos e professores estão separados fisicamente na condição de espaço e tempo. Nesta modalidade de educação o uso das tecnologias de informação e comunicação, podem ou não faz necessário a utilização de encontros presenciais (MORAN, 2009).

A EaD é um recurso de valor inestimável para atender a grandes contingentes de alunos, de maneira mais eficiente do que outras modalidades, sem comprometer a qualidade dos serviços oferecidos. Esse cenário é viabilizado pelas inovações tecnológicas na área de informação e comunicação, abrindo novas perspectivas para os processos de ensino-aprendizagem remotos. Novas abordagens estão surgindo devido à crescente utilização de multimídia e ferramentas de interação à distância no desenvolvimento de cursos. Com o avanço das mídias digitais e a expansão da Internet, tornou-se viável o acesso a uma vasta gama de informações, facilitando a interação e colaboração entre pessoas separadas geograficamente ou imersas em contextos distintos (NUNES, 2003).

Além disso, a modalidade da EaD desempenha um papel social de grande importância, viabilizando o acesso ao sistema educacional para aqueles que têm sido excluídos do ensino superior público. Isso acontece devido à distância geográfica das universidades ou à falta de disponibilidade nos horários tradicionais de aula. A modalidade de EaD contribui para a formação de profissionais sem exigir que se desloquem de seus municípios. A crescente busca por educação, impulsionada não apenas pelo crescimento populacional, mas principalmente pelas reivindicações das classes trabalhadoras por acesso ao conhecimento socialmente construído, está demandando mudanças significativas na função e na estrutura tanto das escolas quanto das universidades (POCHMANN, 2015). Esse movimento acontece em paralelo ao

02 de Dezembro de 2023

avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos (PRETI, 1996).

A partir dos anos 1980, a tecnologia educacional passou a ser assimilada como uma opção de se fazer educação, visando o desenvolvimento integral do homem e sua inserção crítica no mundo em que vive, apontando que não basta utilizar tecnologia, é necessário inovar em termos de prática pedagógica (MORAIS, 2017).

As plataformas de ambientes virtuais para educação à distância assumem uma importância substancial, uma vez que o êxito do *e-learning* que procuram oferecer está intimamente associado à sua estrutura. Nesse processo, é fundamental que o aluno atinja a criação de um conhecimento relevante, integrando-o ao seu universo intelectual e prático (GABARDO; QUEVEDO; ULBRICHT, 2010).

As plataformas educativas digitais consistem em programas que incorporam uma variedade de ferramentas com o propósito de viabilizar o ensino a distância, conforme destacado por (PRAT, 2012).

### **Principais plataformas e ferramentas digitais**

No campo educacional, encontramos novas oportunidades de acesso e obtenção de informações por meio de recursos digitais, como bibliotecas online, materiais educacionais abertos e repositórios acadêmicos. Além disso, surgem novas formas de comunicação, como o *skype* e as redes sociais online. E ainda, há o surgimento de novos métodos educacionais, incluindo a EaD, o *blended learning* (aprendizado híbrido) e os cursos massivos e gratuitos (MOOCs). Uma alternativa de aprendizado são as plataformas educacionais digitais, que permitem uma interação completamente nova e enriquecedora (MOURA; GOMES, 2020).

Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), também conhecidos como *virtual learning Invironments* (VLE), ou ainda ambientes de aprendizagem online, sistemas gerenciadores de educação a distância e *softwares* de aprendizagem colaborativa, representam diferentes denominações para softwares desenvolvidos com foco no gerenciamento da aprendizagem via internet. Esses sistemas sintetizam as funcionalidades dos softwares para viabilizar a comunicação e a integração mediadas por computadores (HAYASHI, 2020).

### **Moodle**

No âmbito amplo da educação impulsionada por tecnologia, é crucial empregar

02 de Dezembro de 2023

sistemas que facilitem os métodos de ensino e aprendizagem. Um exemplo notável é a plataforma *moodle*, reconhecida pelo seu código aberto (*open source*), fato que tem atraído um número até então inimaginável de 2.319.264.085 inscrições ao redor do mundo (MOODLE, 2023).

Essa plataforma pode ser considerada o núcleo da solução de aprendizagem online mais personalizável e confiável em escala global. O *moodle*, reconhecido por sua flexibilidade e adaptabilidade, é uma plataforma de aprendizado *e-learning* que oferece segurança abrangente para uma variedade de instituições, como escolas de ensino fundamental e médio, instituições de ensino técnico, treinamento profissional, universidades e programas de capacitação no ambiente de trabalho (SANTANA-MENDES; SANTOS, 2022).

### ***Google classroom***

Durante a pandemia do covid-19, com a rápida adoção do ensino remoto e/ou à distância, novas metodologias educacionais utilizando ambientes virtuais se tornaram parte integrante da prática pedagógica de muitos educadores no Brasil e no mundo. Para muitas instituições de ensino, o emprego dessas abordagens foi a única alternativa viável para manter a continuidade das aulas diante do delicado contexto de saúde pública. A educação e seus profissionais tiveram que se adaptar e adotar as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) para lidar com os desafios impostos pela nova forma de conduzir a educação, o que levou muitos educadores a recorrerem ao *google classroom*, devido à sua praticidade e à facilidade de integração com outras ferramentas *google*, possibilitando uma gestão mais eficiente do ensino online (NOGUEIRA, 2023).

### **Ferramentas digitais**

A integração das tecnologias digitais na formação contínua pode trazer inúmeros benefícios notáveis. O uso dessas ferramentas possibilita ao professor o acesso fácil a informações atualizadas, fortalecendo a colaboração com outros profissionais. Além disso, oferece a oportunidade de criar materiais didáticos interativos, resultando em experiências de aprendizagem dinâmicas e contextualizadas para os estudantes (FERREIRA et al., 2023).

A gamificação, inspirada em elementos dos jogos, foi adotada no campo educacional para estimular a participação e o envolvimento dos alunos. Incorporando desafios, recompensas e

02 de Dezembro de 2023

competições, essa abordagem torna o aprendizado mais atraente, aumentando a motivação dos estudantes para a conclusão de tarefas e o aprofundamento do conhecimento em diferentes disciplinas o (TENÓRIO; SILVA; TENÓRIO, 2016).

Dentre as ferramentas utilizadas, o *google apps* oferece uma suíte de produtividade colaborativa baseada na infraestrutura de computação em nuvem da *google*. Graças à sua estrutura em nuvem, apresenta uma série de vantagens provenientes desse ambiente de TI, como escalabilidade, usabilidade, popularidade e portabilidade (MANSUR et al., 2010).

Destacam-se, entre as ferramentas que trazem esses benefícios, o *google drive*, que disponibiliza um amplo espaço de armazenamento na nuvem, permitindo compartilhamento e colaboração em tempo real. O *google meet* é outra ferramenta poderosa que viabiliza conexões face a face, independentemente da distância, fomentando o engajamento e a interação entre os participantes. Já o *jamboard*, uma ferramenta de colaboração visual, oferece uma plataforma ideal para *brainstorming*, discussões e criação colaborativa (SANTOS; COELHO; SANTOS, 2014).

As ferramentas mencionadas são apenas algumas dentre inúmeras possibilidades fornecidas pelos *google apps*.

No entanto, o uso das ferramentas digitais também apresenta desafios. Como superar obstáculos como a resistência à mudança, a ausência de infraestrutura adequada nas escolas e a falta de tempo para a formação tornam-se fundamentais. É imprescindível que o professor adquira habilidades para escolher, avaliar e utilizar as tecnologias digitais de forma crítica, a fim de assegurar que elas sejam efetivas na prática pedagógica (SILVA, 2014).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A integração entre a EaD e tecnologias digitais impulsionou uma revolução na maneira como ensinamos e aprendemos. Plataformas e ferramentas digitais se tornaram essenciais para oferecer uma educação acessível e flexível, expandindo as possibilidades de aprendizado para além dos limites físicos das salas de aula tradicionais.

Nesse cenário, o uso das plataformas e ferramentas de EaD é fundamental, considerando critérios baseados nos artigos utilizados para revisão como usabilidade, flexibilidade, interatividade e suporte tanto para alunos quanto para instrutores. A análise comparativa destes recursos destaca sua importância na mudança do paradigma educacional e

02 de Dezembro de 2023

na personalização do ensino para atender às necessidades aprendizagem.

Apesar dos benefícios evidentes das ferramentas digitais na formação contínua, como acesso a informações atualizadas e criação de materiais interativos, existem desafios a serem superados. A resistência à mudança, a falta de infraestrutura adequada nas escolas e a escassez de tempo para a formação dos professores são obstáculos que precisam ser enfrentados. É crucial que as instituições invistam na formação de educadores para que adquiram habilidades críticas para escolher e utilizar as tecnologias de maneira eficaz na prática pedagógica.

Em suma, a integração entre EaD e tecnologias digitais representa uma transformação substancial no ensino, revelando a necessidade de explorar tanto os benefícios quanto os desafios dessas ferramentas para promover uma educação mais dinâmica, adaptativa e acessível.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A EaD e as ferramentas digitais têm um papel transformador no cenário educacional contemporâneo e são umas das responsáveis pela mudança no processo de ensino e aprendizagem no Brasil.

As plataformas e as ferramentas digitais são pilares fundamentais na condução de programas de EaD proporcionando flexibilidade, interatividade e personalização no processo de ensino e aprendizagem, ampliando o acesso à educação de qualidade, independentemente das barreiras físicas e geográficas.

No entanto, apesar dos benefícios evidentes, a implementação bem-sucedida de tecnologias digitais na EaD não está isenta de desafios. A resistência à mudança por parte de educadores e instituições de ensino, a falta de infraestrutura adequada nas escolas e a restrição de tempo para a formação dos professores são questões que precisam ser abordadas de forma proativa. Os educadores devem desenvolver habilidades críticas para escolher e utilizar essas tecnologias de maneira eficaz na prática pedagógica.

### **AGRADECIMENTOS**

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, ao programa de Pós-Graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, aos professores e colegas de curso pela oportunidade de adquirir e trocar conhecimentos.

02 de Dezembro de 2023

**Referências**

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, Universidade Federal do Rio de Janeiro v. 10, n. 10, p. 2–7, 2011.

FERREIRA, Luiques Tunes et al. Ferramentas digitais na formação continuada do professor: como potencializar a aprendizagem com tecnologia. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 7, p. 420-436, 2023.

GABARDO, Patricia; DE QUEVEDO, Silvia RP; ULBRICHT, Vânia Ribas. Estudo comparativo das plataformas de ensino-aprendizagem. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, n. Especial 2, p. 65-84, 2010.

HAYASHI, Carmino. Tecnologias digitais na Educação a Distância: fases, modelos, plataformas e ferramentas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e8079109295-e8079109295, 2020.

LEITE, Bruno. Aprendizagem tecnológica ativa. **Revista Internacional de Educação Superior, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)**, v. 4, n. 3, p. 580–609, 2018.

MANSUR, Andre Fernando Uebe et al. Novos rumos para a Informática na Educação pelo uso da Computação em Nuvem (Cloud Education): Um estudo de Caso do Google Apps. In: **Foz do Iguaçu: Anais do XVI Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**. sn, 2010. p. 35.

MOODLE. **Estatísticas**. Disponível em: <<https://stats.moodle.org/>>. Acesso em 08 Nov. 2023.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

MOURA, Natália Lopes; GOMES, Anabela. O “boom” das plataformas digitais nas práticas de ensino: Uma experiência do E@ D no ensino superior. **Revista Practicum**, v. 5, n. 1, p. 106-120, 2020.

NARCISO, Rodi. Mídias Digitais e Linguagem Visual no Aprimoramento do Ensino/Aprendizagem. **Revista Missioneira**, v. 25, n. 1, p. 111-121, 2023.

NOGUEIRA, Rafaelly Nogueira. O uso da plataforma do google classroom e do google meet como ferramentas de apoio ao proceso de ensino aprendizagem de redação para o enem. **Revista Docentes**, v. 8, n. 23, p. 63–68, 2023.

02 de Dezembro de 2023

NUNES, Ivônio Barro. Noções de educação a distância. **Revista educação à distância**, v. 4, n. 5, p. 7–25, 1993.

POCHMANN, Marcio. **O mito da grande classe média: capitalismo e estrutura social**. Boitempo editorial, 2015.

PRAT, Marie. **Réussir votre projet e-learning: pédagogie, méthodes et outils de conception, déploiement, évaluation..** Éd. ENI, 2012.

PRETI, Oreste et al. Educação a Distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada. **Cuiabá: NEAD/IE–UFMT**, p. 15-56,1996.

DA SILVA SANTANA-MENDES, Helano; DOS SANTOS, Telma Cedraz. O Moodle como plataforma de aprendizagem e-learning: flexível, adaptável e personalizável Moodle as a learning platform e-learning: flexible, adaptable and customizable. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 4, p. 29715-29726, 2022.

SANTOS, Raimundo Nonato Ribeiro dos; COELHO, Odete Máyra Mesquita; SANTOS, Kleber Lima dos. **Utilização das ferramentas Google pelos alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UFPB**. 2014.

SILVA, Bento Duarte. A tecnologia é uma estratégia. **Universidade do Minho. Centro de Competência do Projecto Nónio Século XXI**, p. 839-857, 2001.

SILVA, Maristela Maria Andrade. **Formação continuada de professores e tecnologia: concepções docentes, possibilidades e desafios do uso das tecnologias digitais na educação básica**. 2014. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

TENÓRIO, Thaís; SILVA, André Rodrigues; TENÓRIO, André. A influência da gamificação na Educação a Distância com base nas percepções de pesquisadores brasileiros. **Revista EDaPECI**, v. 16, n. 2, p. 320-335, 2016.

02 de Dezembro de 2023

## ENSINO HÍBRIDO E PERSONALIZAÇÃO: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO PROCESSO DE REFLEXIVIDADE NA FORMAÇÃO DOCENTE

Eduardo Schiller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação, <https://orcid.org/0009-0000-7157-9767>,  
eschiller@furb.br, Universidade Regional de Blumenau - FURB

**Resumo:** A inteligência artificial (IA) está cada vez mais presente na educação, tanto na educação básica quanto na superior, o que influencia a formação inicial de professores. Este trabalho destaca o uso da IA para estimular a prática reflexiva em estudantes em fase de formação docente. A IA proporciona oportunidades únicas para personalizar a exploração de ferramentas tecnológicas, envolvendo os alunos no processo de aprendizagem. O objetivo deste artigo é investigar como a IA pode motivar os estudantes a observar, usar e refletir sobre essas ferramentas, integrando a prática reflexiva em sua formação. O estudo, realizado em uma turma de licenciatura em Tecnologia Educacional, explora como os estudantes utilizaram a IA para a construção de trabalhos em rotação por estações e avaliação contínua por meio de um portfólio reflexivo. Os resultados revelam que, ao serem desafiados nas avaliações, os alunos adotaram a IA espontaneamente, revisitando conceitos e personalizando suas abordagens. A escolha e programação das ferramentas de IA exigiram reflexões profundas, envolvendo os alunos em movimentos de complexidade e reflexão. Além disso, ao socializar suas experiências com colegas e docentes, pode-se dizer que os estudantes reforçaram e reconstruíram seus conhecimentos por meio da variação e transdisciplinaridade, tornando a prática e a experiência educacional significativa e mais passível de ser consolidada na memória de longo prazo, promovendo uma aprendizagem efetiva. O uso da IA como ferramenta de aprendizagem ativa diversas conexões cerebrais, enriquecendo a experiência de futuros docentes.

**Palavras-chave:** Ensino híbrido e personalização. Inteligência artificial. Inteligência artificial na prática pedagógica reflexiva.

**Abstract:** Artificial intelligence (AI) is increasingly present in education, both in basic and higher education, which influences pre-service teacher education. This work highlights the use of AI to stimulate reflexive practice in students undergoing pre-service teacher education. AI provides unique opportunities to personalize the exploration of technological tools, involving students in the learning process. The objective of this article is to investigate how AI can motivate students to observe, use and reflect on these tools, integrating reflexive practice into their pre-service. The study, carried out in an Educational Technology degree class, explores how students used AI to construct work in rotation by stations and continuous assessment through a reflexive portfolio. The results reveal that, when challenged in assessments, students adopted AI spontaneously, revisiting concepts and personalizing their approaches. The choice and programming of AI tools required deep reflection, involving students in movements of complexity and reflection. Furthermore, by socializing their experiences with colleagues and teachers, it can be said that students reinforced and reconstructed their knowledge through variation and transdisciplinarity, making the practice and educational experience meaningful

02 de Dezembro de 2023

and more capable of be consolidated in long-term memory, promoting effective learning. The use of AI as a learning tool activates various brain connections, enriching the experience of future teachers.

**Keywords:** Hybrid teaching and personalization. Artificial intelligence. Artificial intelligence in reflexive pedagogical practice.

## INTRODUÇÃO

A evolução constante da tecnologia tem provocado transformações profundas no cenário educacional, redefinindo as abordagens pedagógicas e ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem. Dentro desse contexto, a inteligência artificial (IA) emerge como uma ferramenta inovadora e potencialmente transformadora, oferecendo novas perspectivas para a formação inicial de professores. Este trabalho explora a fundamentação teórica que sustenta a utilização da inteligência artificial como instrumento de reflexividade crítica nos processos de ensino e aprendizagem, focalizando especialmente os estudantes em formação inicial docente.

Ao mergulhar nas raízes teóricas, encontramos alicerces construtivistas que enfatizam a construção ativa do conhecimento pelos alunos, alinhados a teorias socioculturais que destacam a importância da interação social na aprendizagem. A teoria da inteligência situada e a perspectiva da cognição distribuída sustentam a necessidade de ancorar a aprendizagem em contextos autênticos, enfatizando que a inteligência não está confinada apenas à mente individual, mas se estende para o ambiente e as ferramentas utilizadas.

A aprendizagem baseada em projetos fornece um enquadramento que ressalta a relevância de projetos autênticos e investigações significativas, conceito integrado à visão da inteligência artificial como ferramenta de ampliação cognitiva. Nesse contexto, a IA é percebida não apenas como uma tecnologia, mas como uma extensão das capacidades intelectuais humanas, capaz de aprimorar a análise de dados, explorar modelos preditivos e proporcionar *feedback* personalizado.

Portanto, este trabalho visa oferecer um arcabouço conceitual inicial para a compreensão das potencialidades da inteligência artificial como facilitadora de reflexividade crítica nos processos educacionais. Ao contextualizar essa abordagem no panorama teórico da educação, buscamos lançar luz sobre como a integração da IA pode potencializar a formação de professores, preparando-os para desafios mais complexos e estimulando a reflexão crítica

02 de Dezembro de 2023

em cada etapa do seu desenvolvimento profissional.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

De acordo com Vicari, Brackmann, Mizusaki e Galafassi (2023, p. 15),

As tecnologias digitais têm transformado a forma como nos comunicamos, trabalhamos e nos relacionamos. Isso também se reflete no ambiente educacional. A computação tem se tornado importante na educação básica, e é indispensável formar professores que possam trabalhar com tecnologias na escola.

A utilização de inteligência artificial (IA) como instrumento de reflexividade crítica nos processos de ensino e aprendizagem representa uma inovação significativa no desenvolvimento de estudantes em formação inicial docente. “Afinal, para viver de maneira independente e autônoma, habilidades e competências sobre essas ferramentas se tornaram indispensáveis” (Vicari *et al.*, 2023, p. 15). A base teórica corroborando esta abordagem precisa ser construída a partir de diversos campos inter-relacionados, explorados a seguir.

#### **Teorias da Aprendizagem Construtivistas e Socioculturais:**

A base construtivista, como proposta por Vygotsky (1991), enfatiza a construção ativa do conhecimento pelo aluno. Ao incorporar a IA, os estudantes em formação são desafiados a explicar não apenas o resultado final, mas também os processos cognitivos subjacentes. Isso alinha-se com a perspectiva sociocultural, destacando a importância da interação social na aprendizagem, o que a IA pode facilitar através de ferramentas colaborativas e ambientes de aprendizagem online.

#### **Teoria da Inteligência Situada:**

A teoria da inteligência situada, desenvolvida por Brown, Collins e Duguid (1989), argumenta que a aprendizagem é mais eficaz quando ancorada em contextos autênticos. A IA pode criar ambientes virtuais realistas nos quais os futuros professores são desafiados a aplicar o conhecimento em situações práticas, incentivando a reflexão crítica sobre a aplicação de conceitos em diferentes contextos educacionais.

#### **Teorias da Cognição Distribuída:**

A perspectiva da cognição distribuída, conforme discutida por Hollan, Hutchins e Kirsh

02 de Dezembro de 2023

(2000), destaca que a inteligência não está apenas na mente individual, mas se estende para o ambiente e as ferramentas utilizadas. Ao integrar a IA como uma ferramenta cognitiva, os estudantes são capacitados a externalizar e refletir sobre seus processos de pensamento, colaborando com sistemas inteligentes para aprimorar a tomada de decisões e a resolução de problemas.

### **Teorias da Aprendizagem Baseada em Projetos:**

A aprendizagem baseada em projetos, conforme proposta por Krajcik e Blumenfeld (2006) e outros, enfatiza a importância de projetos autênticos que envolvam os alunos em investigações significativas. A IA pode ser incorporada a projetos desafiadores que demandam não apenas a produção de resultados, mas também a reflexão sobre a escolha de algoritmos, o tratamento de dados e a tomada de decisões ao longo do processo.

### **Teoria da Inteligência Artificial como Ferramenta de Amplificação Cognitiva:**

A visão da IA como uma ferramenta de amplificação cognitiva, conforme discutida por Engelbart, destaca o potencial da tecnologia para melhorar as capacidades intelectuais humanas. Ao utilizar IA, os estudantes podem analisar dados de maneira mais eficiente, explorar modelos preditivos e receber feedback personalizado, ampliando sua capacidade de reflexão crítica.

De maneira geral, a utilização de inteligência artificial como instrumento de reflexividade crítica nos processos de ensino e aprendizagem se baseia em princípios construtivistas, teorias da aprendizagem situada, cognição distribuída, aprendizagem baseada em projetos e na concepção da IA como uma ferramenta de ampliação cognitiva. Ao integrar a IA nesses fundamentos, os estudantes em formação inicial docente são preparados para enfrentar desafios mais complexos, transcendendo a mera execução de tarefas para envolver-se profundamente nos processos cognitivos e reflexivos associados à prática educacional.

### **METODOLOGIA**

Este estudo, adotando uma abordagem qualitativa e fornecendo uma descrição sistemática, apresenta uma narrativa de experiência. Seguindo a perspectiva de Fortunato (2018), o relato de experiência é destacado como "um dos pilares essenciais para o exercício da docência, pois envolve aprender com a própria vivência, ou seja, internalizar lições a partir da

02 de Dezembro de 2023

autoexperiência" (p. 45-46). Essa prática reflexiva desempenha um papel crucial na formação do docente-pesquisador, oferecendo oportunidades para refletir conscientemente sobre os processos de aprendizagem e ensino.

A descrição sistemática de uma experiência possibilita a concretização do conhecimento adquirido ao longo do processo. Em sua obra de 2018, Fortunato propõe uma abordagem eficiente e estruturada para apresentar e analisar relatos de experiência. O autor refere-se a esse método como uma 'receita', indicando a clareza do passo a passo a ser seguido, embora seja adaptável a cada caso específico. Dentre os nove elementos destacados pelo autor como relevantes para compor os 'ingredientes' de um relato de experiência, os escolhidos para análise e discussão nesta comunicação são: (1) antecedentes, (2) local, (3) motivo, (4) agentes e (5) execução. A partir desses fundamentos metodológicos, a opção foi conduzir a discussão e análise dos dados com base nos itens mencionados.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Diante do percurso metodológico apresentado, esta discussão se inicia com o item acima citado (1) antecedentes, que segundo Fortunato (2018, p. 42), deve “indicar e descrever as circunstâncias que impulsionam e/ou possibilitam o desenvolvimento de uma experiência educativa”. Deste modo, percebemos os antecedentes desta experiência, os processos de construção de conceitos por meio dos trabalhos propostos na disciplina visando compreender o que é ensino híbrido e personalização, incluindo rotação por estações, com base nos estudos de Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015). Quanto ao (2) local da experiência, esta se deu em uma instituição no sul do Brasil, estado de Santa Catarina, na Universidade Regional de Blumenau (FURB).

Já em relação ao item (3) motivo, segundo Fortunato (2018, p. 42) “aqui se responde à seguinte pergunta: por que se deve agir?”. Para dar luz a este questionamento, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) e Mishra e Koehler (2006) nos ajudam a perceber a relevância o porquê de se desenvolver o uso crítico das tecnologias digitais em estudantes de uma licenciatura em Tecnologia Educacional, explorando as diferentes perspectivas da inteligência artificial nos estudos de ensino híbrido e personalização, é crucial por diversas razões:

02 de Dezembro de 2023

### **Desenvolvimento Profissional Docente:**

Ao capacitar os estudantes a utilizarem tecnologias digitais de forma crítica, os futuros profissionais, da educação estarão mais bem preparados para integrar efetivamente essas ferramentas em seus contextos profissionais. Isso não apenas enriquece suas habilidades práticas, mas também os torna adeptos de uma abordagem reflexiva, fundamental para enfrentar os desafios em constante evolução da educação contemporânea.

### **Adaptação ao Ensino Híbrido:**

O ensino híbrido, que combina métodos presenciais e online, é uma realidade crescente na educação. Desenvolver a competência crítica em tecnologias digitais capacita os futuros educadores a projetar e implementar estratégias eficazes para engajar os alunos tanto em ambientes físicos quanto virtuais. A inteligência artificial, por meio de suas aplicações no ensino híbrido, pode oferecer personalização, interatividade e *feedback* adaptativo.

### **Aprendizagem Personalizada:**

A personalização da aprendizagem é uma abordagem que reconhece as diferenças individuais dos alunos, adaptando o conteúdo, o ritmo e os métodos de ensino. Compreender as diferentes perspectivas da inteligência artificial permite que os estudantes da licenciatura em Tecnologia Educacional explorem maneiras de personalizar a experiência de aprendizagem, atendendo às necessidades específicas de cada aluno.

### **Exploração Ética e Social da IA:**

O desenvolvimento do uso crítico das tecnologias digitais inclui uma compreensão ética e social da inteligência artificial. Os futuros educadores precisam ser conscientes das implicações éticas relacionadas à coleta de dados, privacidade do aluno e equidade no acesso. Promover essa conscientização desde a formação inicial contribui para a criação de ambientes educacionais éticos e socialmente responsáveis.

### **Incentivo à Inovação Educacional:**

A inteligência artificial oferece inúmeras possibilidades de inovação educacional. Desenvolver a capacidade dos estudantes de explorar criticamente essas oportunidades os

02 de Dezembro de 2023

posiciona como agentes ativos na busca por soluções inovadoras. Essa habilidade de inovação é crucial, considerando as rápidas mudanças no cenário educacional e tecnológico.

Portanto, desenvolver o uso crítico das tecnologias digitais, especialmente na interseção com a inteligência artificial, não apenas enriquece a formação dos estudantes de Tecnologia Educacional, mas também contribui para uma educação mais adaptativa, ética e inovadora.

De acordo com o item (4) agente, faz-se necessário descrever os elementos que se relacionam com aquele que age diante da prática de aprendizagem. Diante disso, vale ressaltar que os agentes do processo são: (a) um estudante de mestrado em Educação, sendo o autor deste texto na posição de estagiário de docência no ensino superior em uma licenciatura em Tecnologia Educacional; (b) dezessete professores em formação inicial, sendo os alunos da disciplina; e (c) uma professora doutora em estudos da linguagem lecionando a disciplina intitulada 'Ensino híbrido e personalização' na Universidade Regional de Blumenau (FURB).

Finalmente, para o relato do item (5), durante a execução das experiências com estudantes que exploraram a inteligência artificial para a apresentação de conceitos aprendidos no livro 'Ensino Híbrido e Personalização' de Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), os alunos embarcaram em uma jornada inovadora e complexa. Ao buscar diferentes ferramentas de criação de conteúdo, cada grupo costurou os elementos das diversas inteligências artificiais para criar resultados finais distintos. A apresentação desses trabalhos envolveu uma situação única em que os estudantes não apenas exibiram seus resultados, mas também explicaram minuciosamente todos os comandos e passos adotados para alcançar os resultados desejados. Essa abordagem desafiadora situou os estudantes em contextos mais complexos e produtivos do que apresentações convencionais, como slides, gerando resultados mais ricos em criatividade e pensamento crítico.

As práticas inovadoras de um grupo pioneiro, ao detalhar toda a trajetória, desde a escolha das ferramentas até o resultado final alcançado com a inteligência artificial, inspiraram e influenciaram positivamente os demais colegas. Esse processo criativo, crítico e complexo foi apreciado por toda a turma como uma construção coletiva de conceitos e significados. Essa abordagem não apenas destacou a capacidade dos estudantes de dominar as ferramentas tecnológicas, mas também enfatizou a importância de compartilhar o processo de aprendizado, estimulando a colaboração e a apreciação mútua. Esses mesmos princípios foram aplicados na construção do portfólio reflexivo, que serviu como avaliação contínua da disciplina,

02 de Dezembro de 2023

promovendo uma abordagem integrada e reflexiva ao aprendizado com inteligência artificial.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O avanço contínuo da tecnologia tem desencadeado transformações profundas no cenário educacional, redefinindo abordagens pedagógicas e ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem. Nesse contexto dinâmico, a inteligência artificial (IA) surge como uma ferramenta inovadora e potencialmente transformadora, oferecendo novas perspectivas para a formação inicial de professores. Este trabalho explorou a fundamentação teórica que sustenta a utilização da inteligência artificial como instrumento de reflexividade crítica nos processos de ensino e aprendizagem, com foco especial nos estudantes em formação inicial docente.

Ao mergulharmos nas raízes teóricas, encontramos alicerces construtivistas, alinhados a teorias socioculturais, que enfatizam a construção ativa do conhecimento pelos alunos e a importância da interação social na aprendizagem. As teorias da inteligência situada e da cognição distribuída reforçam a necessidade de ancorar a aprendizagem em contextos autênticos, reconhecendo que a inteligência vai além da mente individual, estendendo-se para o ambiente e as ferramentas utilizadas.

A abordagem da aprendizagem baseada em projetos forneceu um enquadramento que destacou a relevância de projetos autênticos e investigações significativas, integrando-se à visão da inteligência artificial como uma ferramenta de ampliação cognitiva. Nesse contexto, a IA foi percebida não apenas como uma tecnologia, mas como uma extensão das capacidades intelectuais humanas, capaz de aprimorar a análise de dados, explorar modelos preditivos e proporcionar feedback personalizado.

Portanto, este trabalho buscou fornecer um arcabouço conceitual inicial para a compreensão das potencialidades da inteligência artificial como facilitadora de reflexividade crítica nos processos educacionais. Ao contextualizar essa abordagem no panorama teórico da educação, visamos iluminar como a integração da IA pode potencializar a formação de professores, preparando-os para desafios mais complexos e estimulando a reflexão crítica em cada etapa do seu desenvolvimento profissional.

A metodologia adotada, de abordagem qualitativa e descrição sistemática, apresentou uma narrativa de experiência, destacando-se como um pilar essencial para a formação do docente-pesquisador. A reflexão consciente sobre os processos de aprendizagem e ensino

02 de Dezembro de 2023

proporcionou uma compreensão mais profunda e internalizada das lições extraídas da prática educativa, seguindo uma abordagem eficiente e estruturada proposta por Fortunato (2018).

Os resultados e a discussão apontam para a relevância e a eficácia da utilização crítica das tecnologias digitais, especialmente na interseção com a inteligência artificial, na formação de professores. Destacam-se aspectos como o desenvolvimento profissional docente, a adaptação ao ensino híbrido, a promoção da aprendizagem personalizada, a exploração ética e social da IA e o incentivo à inovação educacional. A experiência prática revelou que a abordagem desafiadora de incorporar a IA no processo de ensino e aprendizagem contribui não apenas para a aquisição de habilidades práticas, mas também para o cultivo de uma abordagem reflexiva essencial para enfrentar os desafios em constante evolução da educação contemporânea.

Os agentes envolvidos, compreendendo um estudante de mestrado em Educação, dezessete professores em formação inicial e uma professora doutora em estudos da linguagem, desempenharam papéis cruciais nesse processo educativo. A execução das experiências, especialmente a apresentação dos trabalhos que exploraram a inteligência artificial, proporcionou uma jornada inovadora e complexa para os estudantes. Os resultados alcançados, ricos em criatividade e pensamento crítico, destacaram não apenas a capacidade de dominar as ferramentas tecnológicas, mas também a importância de compartilhar o processo de aprendizado, promovendo a colaboração e a apreciação mútua.

Assim, este trabalho reforça a importância de integrar a inteligência artificial de maneira crítica e reflexiva na formação de professores, enriquecendo a educação com abordagens adaptativas, éticas e inovadoras. A experiência vivenciada evidencia que a inteligência artificial não é apenas uma ferramenta tecnológica, mas uma extensão valiosa das capacidades intelectuais humanas, capaz de potencializar a aprendizagem e promover uma visão mais ampla e profunda da prática educacional.

### Referências

AMARAL, A. L. N. ; GUERRA, L. B. **Neurociência e Educação**: olhando para o futuro da aprendizagem. Brasília: SESI/DN. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2022/10/neurociencia-e-educacao-olhando-para-o-futuro-da-aprendizagem/>. Acesso em: 15 nov 2023.

02 de Dezembro de 2023

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BROWN, John Seely; COLLINS, Allan; DUGUID, Paul. **Situated cognition and the culture of learning**. 1989, v. 18, n. 1, p. 32-42, 1989.

FORTUNATO, I. O relato de experiência como método de pesquisa educacional. In: FORTUNATO, Ivan; SHIGUNOV NETO, Alexandre. **Método(s) de Pesquisa em Educação**. São Paulo: Edições Hipótese, 2018. p.37-p.50.

HOLLAN, James; HUTCHINS, Edwin; KIRSH, David. Distributed cognition: toward a new foundation for human-computer interaction research. **ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)**, v. 7, n. 2, p. 174-196, 2000.

KRAJCIK, Joseph S.; BLUMENFELD, Phyllis C. **Project-based learning**. na, 2006.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. **Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge**. Teachers College Record, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006. Disponível em: [http://equella.cpit.ac.nz/cpit/file/8db8d22d-cd65-42c0-a6e7-cad799d45993/1/TPAC\\_Model\\_Mischa\\_and\\_Koehler\\_2006.pdf](http://equella.cpit.ac.nz/cpit/file/8db8d22d-cd65-42c0-a6e7-cad799d45993/1/TPAC_Model_Mischa_and_Koehler_2006.pdf). Acesso em: 15nov. 2023.

VICARI, Rosa Maria; BRAKCMANN, Christian; MIZUSAKI, Lucas; GALAFASSI, Cristiano. **Inteligência Artificial na Educação Básica: prática na escola**. 1.ed. São Paulo: novatec, 2023.

VYGOTSKY, L. S. A. **A formação social da mente**. São Paulo Martins Fontes. Psicologia e Pedagogia, v. 631, p. 55-163, 1991.

02 de Dezembro de 2023

## INFORMÁTICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS VOLTADAS PARA O DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE NEGÓCIOS

Hutson Roger Silva<sup>1</sup>; Nanoay Batista Rodrigues<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutorando Educação Tecnológica, hutson.silva@ifap.edu.br. IFAP.

<sup>2</sup>Granduando Tecnologia em Gestão Comercial, nanoaybatista@gmail.com , IFAP.

**Resumo:** O município de Oiapoque, localizado no extremo norte do estado do Amapá, engloba uma economia diversificada, tendo como uma das principais fontes de renda o comércio local, dirigido em sua maioria por pequenos e médios empresário e empreendedores. Nessa perspectiva, o Instituto Federal do Amapá, Campus Oiapoque, possui o eixo de gestão e Negócios como base principal para oferta de cursos. Os cursos possuem uma matriz heterogênea, focada para o desenvolvimento profissional e cidadão. Oiapoque possui outra particularidade, a precariedade ao acesso aos recursos digitais e à *internet*. Como forma de romper essa barreira, os cursos englobados no eixo citado possuem em sua grade o componente curricular de informática voltado para a área de atuação particular de cada curso. Nesta perspectiva, buscou construir um projeto focando no ensino de informática para o desenvolvimento de empreendimentos ou aperfeiçoamento de negócios. O objetivo desta ação foi o desenvolvimento de habilidades e competências nos participantes com o uso da informática básica no contexto técnico para o desenvolvimento de empreendimentos ou o aperfeiçoamento dos negócios. Pautada em uma metodologia qualitativa, pois visava na oferta de um projeto que colaborasse com a formação técnica e social, este projeto foi dividido em três etapas, a saber: organização e seleção do material didático; Ofertas dos cursos de forma presencial e online; análise das contribuições aos participantes. Esse projeto colaborou com o enriquecimento do currículo dos estudantes, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas a capacidade de organização, oratória, análise de negócios, uso de recursos digitais, trabalho em equipe, liderança, dentre outras, percebe-se que os estudantes se dotaram de um certo domínio nos conteúdos de informática básica.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo. Oiapoque. Informática. Habilidades. Competências.

**Abstract:** The municipality of Oiapoque, located in the extreme north of the state of Amapá, encompasses a diversified economy, with local commerce as one of its main sources of income, mostly run by small and medium-sized businesses and entrepreneurs. From this perspective, the Federal Institute of Amapá, Campus Oiapoque, has the management and Business axis as the main base for offering courses. The courses have a heterogeneous matrix, focused on professional and citizen development. Oiapoque has another particularity, the precariousness of access to digital resources and the internet. As a way of breaking this barrier, the courses included in the mentioned axis have in their schedule the IT curricular component focused on the particular area of activity of each course. From this perspective, we sought to build a project focusing on teaching computer science for the development of enterprises or business improvement. The objective of this action was to develop skills and competencies in participants using basic information technology in a technical context for the development of

02 de Dezembro de 2023

enterprises or business improvement. Based on a qualitative methodology, as it aimed to offer a project that collaborated with technical and social training, this project was divided into three stages, namely: organization and selection of teaching material; Course offerings in person and online; analysis of contributions to participants. This project contributed to the enrichment of the students' curriculum, as well as the development of skills and competencies related to organizational skills, public speaking, business analysis, use of digital resources, teamwork, leadership, among others. students gained a certain mastery of basic computer science content.

**Keywords: Entrepreneurship.** Oiapoque. Computing. Skills. Skills.

## INTRODUÇÃO

A informática vem ganhando cada vez mais espaço no mercado de trabalho e na formação social e profissional das pessoas. Na atualidade, é impossível viver sem os recursos tecnológicos que a computação pode oferecer. Nesse contexto, o seu uso é de grande importância e deve estar presente nos currículos escolares e profissionais.

Os recursos tecnológicos devem ser trabalhados na formação básica, técnica e superior, para garantir que o seu uso possa ser de forma crítica colaborando com o desenvolvimento da sociedade. Assim,

o computador e a internet são ferramentas que pode ajudar [...] promover aprendizagem, autonomia, criticidade e criatividade do aluno, contribuindo desta forma para sua emancipação. Mas, para que isto aconteça, se efetivando na prática, é necessário que o professor assume o papel de mediador, favorecendo a interação entre aluno, conhecimento e computador, e isso supõe uma boa formação para o exercício deste papel (BONGIOVANI; ARAÚJO, 2013, p. 2).

Entendo a sua importância na educação profissional e tecnológica, os cursos técnicos e superior do Instituto Federal do Amapá - Campus Avançado Oiapoque valoriza a presença dos conteúdos de informática nas matrizes curriculares de seus cursos. Porém, sobre um olhar mais crítico, o município possui diversos problemas com a inclusão de tecnologias em seu cotidiano por falta de internet ou recursos físicos. Por esse motivo, é necessário que a formação desses estudantes seja ampliada com o intuito de expandir seus conhecimentos na área de informática ou, até mesmo, construir novos na área de computação, como recursos digitais, robótica ou programação.

O município de Oiapoque é localizado no extremo norte do estado do Amapá, fazendo divisa com a Guiana Francesa. Um dos principais problemas da cidade é a precariedade da internet, sendo um problema que provoca outros diversos. A falta de internet dificulta o uso e

02 de Dezembro de 2023

acesso dos recursos digitais no uso social e profissional dos comerciantes, dentre outros profissionais.

Além do mais, percebe-se que as pessoas possuem dificuldades em manusear computadores, juntamente com seus softwares ou aplicações que são provenientes desses. Os laboratórios de informática das escolas públicas têm melhorado nos últimos anos, mas ainda não se possui estrutura suficiente para colaborar com a inclusão digital e a disseminação de conhecimentos na área da computação.

Segundo uma pesquisa feita pela Fundação Lemann (2014), havia-se uma deficiência na implementação de laboratórios de informática nas escolas. Em Oiapoque, o total de colégio com computadores não chegava a 20%. De fato, esse fator demonstra por si só certa preocupação, uma vez que o avanço da tecnologia requer que se trabalhe com seus recursos em sala de aula, para que seu uso seja de forma consciente e possa ser aproveitado na vida profissional dos trabalhadores.

De certa forma, esse reflexo de precariedade vai contra a evolução tecnológica do município, pois além de sua utilização no cotidiano social, é necessário ter-se conhecimentos básicos para empregá-los no comércio e nas indústrias. Tendo como vista de ser um dos polos de formação do município, o IFAP buscou implementar a informática nas matrizes dos planos de seus cursos para colaborar com a formação técnica dos egressos, assim terem mais domínio com o computador e seus recursos.

Além do mais, a Instituição busca construir conhecimentos nas áreas de recursos digitais, robótica, programação, modelagem 3D, uma vez que possui espaços próprios para isso. O intuito é que cada vez mais possa se oferecer diferentes formações na área de computação.

Nesta perspectiva, o eixo central deste Projeto foi o ensino da informática para estudantes, preferencialmente, dos cursos técnicos e superior do IFAP Campus Avançado Oiapoque, articulado com a matriz curricular dos respectivos cursos e da expansão dos conhecimentos para as áreas técnicas e profissionais relacionadas à computação e ao eixo de Gestão e Negócios, com foco no empreendedorismo.

O principal objetivo desta ação foi o desenvolvimento de habilidades e competências nos participantes com o uso da informática básica no contexto técnico para o desenvolvimento de empreendimentos ou o aperfeiçoamento dos negócios. A primeira etapa do projeto consistiu na produção de materiais, seguida da oferta das oficinas dentro do laboratório de informática e

02 de Dezembro de 2023

do laboratório maker, além de utilizar recursos da Educação à Distância. Por fim, tornou-se necessário analisar a importância que esse projeto teve na profissionalização dos estudantes.

A execução desse projeto foi ao encontro de propor formações em softwares como o pacote office, recursos digitais para serem trabalhados nas áreas de gestão e negócios e, ir além, propor uma formação básica de robótica, já que é uma área da computação explorada no campus. Propôs-se aqui uma experiência formativa como forma de colaborar com a redução da dificuldade de acesso aos recursos digitais no município de Oiapoque. O propósito aqui é que os estudantes saiam mais preparados para o mercado de trabalho e com mais domínio e propriedade no manuseio do computador e suas ferramentas.

Com o aprofundamento, este projeto colaborou não apenas com a formação dos estudantes participantes, mas também com a conscientização do uso ético dos recursos digitais e também com a inclusão digital em seu contexto de formação profissional.

### **REFERENCIAL TEÓRICO**

A área da computação tem passado por um grande crescimento nos últimos anos em todos os setores do cotidiano. Nesse mesmo sentido, os cursos nessa área têm se expandido para diversas ramificações que a computação pode proporcionar. Além do mais, as matrizes curriculares de diversos cursos técnicos ou de graduação já são adaptadas para receber cursos na área de informática ou suas modalidades, de acordo com as exigências do mercado de trabalho.

As escolas devem preparar seus alunos para saberem manusear minimamente o básico de informática, assim se entende a importância da informática na educação. A informática na educação se refere a inserção de computadores no processo de ensinar e aprender junto aos currículos em todas as modalidades da educação (VALENTE, 2003). A informática deve ir ao encontro da emancipação social do cidadão, provocando sua inclusão nas ferramentas que a computação possa oferecer e, também, preparar os estudantes para exercer funções básicas no mercado de trabalho.

Para que a escola, ou qualquer instituição de ensino, possa proporcionar uma formação de qualidade é necessário que se tenha um laboratório de informática equipado com todos os equipamentos necessários. Para Bongiovani e Araújo (2013) o laboratório de informática é necessário para promover a aprendizagem e provocar a inclusão digital. Por meio dele, pode-se

02 de Dezembro de 2023

caminhar junto ao estudante para usar os equipamentos computacionais de forma crítica e com ética.

Além do mais, a formação deve contemplar os conceitos e práticas que a internet possui. A internet torna-se um instrumento significativo para o processo educativo. Ela possibilita que a computação seja trabalhada em conjunto, em diversos lugares, tornando o trabalho colaborativo e podendo se tornar mais rico (BEHRENS, 2008).

A internet é uma das áreas que a computação precisa para democratizar e deixar que seu campo de conhecimento funcione de forma harmoniosa e conectada a várias pessoas ao redor do mundo. Atualmente, o mercado de trabalho necessita muito do uso da internet em sua prática profissional.

Para as empresas e para o comércio a computação é indispensável. É por meio de suas ferramentas que trabalhadores podem utilizar o marketing digital para suas propagandas e alcançar mais clientes, divulgar em plataformas digitais, usar as ferramentas de escritórios para fazer planos, balancetes, prestação de contas, ou até mesmo criar ambientes motivadores e interativos para a prática profissional.

É nesse pensamento que se entende que as instituições devem adequar seus currículos para preparar melhor seus estudantes para sua vida social e para o mercado de trabalho. Bongiovani e Araújo destaca que a informática possibilita a

ampliação do mercado e sua lógica se constitui em vitrine escolar. Esse destaque é importante para indicar a função que a escola exerce sob a lógica de uma sociedade produtora de mercadorias: se não consegue constituir-se em um espaço de transmissão do saber acumulado pela humanidade, configura-se num espaço que amplia os negócios, visando o mercado de trabalho (2013, p. 8).

É nesse sentido que acreditamos que projetos educacionais podem colaborar significativamente com a formação dos estudantes, sendo necessários para o aprofundamento dos conhecimentos e melhor preparação para o mercado de trabalho. Essas práticas podem possibilitar o desenvolvimento de potencialidades, habilidades e competências específicas das grandes áreas da computação (BONGIOVANI; ARAÚJO, 2013).

Mais especificamente, os cursos técnicos surgem como uma formação rápida, mais específica para o mercado de trabalho. A informática também tem se tornado indispensável nas matrizes curriculares desses cursos. Em uma visão mais crítica, Felberg (2015) nos mostra que não basta o profissional ter o diploma, deve acompanhar o desenvolvimento da tecnologia e

02 de Dezembro de 2023

com isso se preparar melhor cada vez mais para utilizar os recursos computacionais.

Os currículos dos cursos técnicos devem ser atualizados constantemente para adequar as necessidades tecnológicas do momento, mas também podem ser contemplados com cursos de ensino ou extensão para complementar e aprofundar os conhecimentos, ou até mesmo abranger ferramentas novas. Assim,

O ensino da informática aplicada em cursos técnicos deve atender às demandas do mercado para evitar que os alunos formados fiquem muito aquém dos demais que possuem este conhecimento. Nestes cursos, é importante que os alunos tenham um conhecimento aprofundado sobre informática, assim competirão de forma mais justa no mercado de trabalho (2015, p. 11).

Por outro lado, a formação profissional não deve somente atender ao ensino da informática aplicados aos cursos técnicos ou superiores, mas também devem aprofundar as demandas de mercado que utilizam as ferramentas digitais necessárias para a expansão dos negócios, bem como as resoluções de problemas que o mercado de trabalho lida constantemente.

### **METODOLOGIA**

A proposta desse Projeto foi centrada no ensino de informática para o desenvolvimento de empreendimentos ou aperfeiçoamento de negócios, com o foco na matriz curricular dos cursos técnicos e grandes áreas da computação. Foi atendido 50 estudantes do Instituto Federal do Amapá (IFAP), sendo dos cursos técnicos em Administração, Vendas e Recursos Humanos, e do superior em Tecnologia em Gestão Comercial. Também foi possível atender estudantes que participam do Programa IF Mais Empreendedor, um projeto desenvolvido dentro da instituição.

Destaca-se que essa experiência foi desenvolvida em um trabalho participativo baseado na utilização de técnicas de comunicação flexível e dialógica que estimule o intercâmbio de ideias e opiniões. Toda prática em questão foi pautada dentro da metodologia qualitativa e, os cursos foram ofertados no modelo presencial e também online por meio de plataformas digitais, como o Whats App e O Google Sala de Aula.

A ideia de analisar o projeto citado surgiu da necessidade de investigar quais foram as habilidades que os participantes desenvolveram com o uso de recursos digitais para o desenvolvimento de negócios. Sendo assim, para o cumprimento do objetivo proposto e das

02 de Dezembro de 2023

metas que se pretendia-se alcançar, esse projeto foi desenvolvido em três etapas:

- Produção de material didático e planejamento de aulas para as oficinas: foram produzidos slides, material em PDF para impressão e facilitação das oficinas para os estudantes.
- Execução das oficinas: Pretendia-se certificar minimamente 50 estudantes. As oficinas foram no modelo presencial e online, acontecendo de acordo com o cronograma em períodos extraclasse.
- Fechamento e análise dos dados do projeto: análise do histórico das oficinas, o índice de ingresso e evasão, imagens, para fazer um levantamento de quais habilidades e competências os estudantes desenvolveram nas áreas da informática.

Os cursos foram oferecidos no laboratório de informática e o maker do Campus Avançado Oiapoque. O espaço englobava uma estrutura para atender os cursos planejados, que são:

- Pacote Office: Word, Excel, Power Point (40 horas) – ementa: introdução à ao manuseio do computador, edição de textos profissionais e acadêmicos, edição de planilhas voltadas ao mercado profissional e para organização de empresas, apresentações profissionais.
- Aplicativos Digitais para o Desenvolvimento de Negócios (20 horas) – ementa: utilização do canvas para marketing digital, google drive, aplicativos de edição de texto, planilhas e apresentações online, e-mail, redes sociais para divulgação dos negócios.
- Empreendedorismo (20 horas) – emanta: entender o que é o empreendedorismo e aprofundar em suas definições, voltadas para aplicações práticas no município de Oiapoque.
- Gestão e Empreendedorismo: gestão e análise de micro e pequenos negócios (20 horas) – ementa: Aprender sobre o ciclo PDCA, planejar e tomar decisões frente as dificuldades que o mundo dos negócios pode proporcionar.

Para melhor acompanhamento, foi necessário a utilização do Google Sala de Aula para postagem das atividades, tanto as presenciais quanto as online, para assim ter uma visão mais ampla da aprendizagem desenvolvida nesse processo. Todos os encontros foram pensados de forma que o ensino e aprendizagem aconteça de forma transversal entre os conteúdos

02 de Dezembro de 2023

curriculares dos cursos técnicos, para assim focar em habilidades e competências focadas no desenvolvimento do cognitivo, emocional e social.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ideia central desta proposta foi aperfeiçoar e aprofundar nos currículos de Informática Básica que estão presentes nos cursos técnicos e superiores do IFAP, visando uma formação complementar para o desenvolvimento de empreendimentos. Para isso, reconhecendo a precariedade a falta de acesso à internet e recursos digitais, esta experiência contou com encontros presenciais, mas majoritariamente, encontros a distância.

Os cursos técnicos atualmente são Administração, Vendas e Recursos Humanos. Já o único curso superior é o Tecnólogo em Gestão Comercial. A Tabela 1 mostra um resumo das ementas do curso de Informática Básica no Plano de Curso de todos os cursos citados.

Tabela 1. Ementa dos componentes de Informática Básica.

Cursos	Ementas
Vendas	História dos computadores; Hardware; Software; Software utilitário e aplicativo (LibreOffice): LibreOffice Writer, LibreOffice Calc e Libre Office Impress; Internet.
Administração	
Recursos Humanos	
Gestão Comercial	

Fonte: IFAP, 2023.

Percebe-se que, exceto o curso de Recursos Humanos, as ementas são iguais, até a do curso superior em Tecnologia em Gestão Comercial. O Curso em Gestão Comercial e o Técnico em Administração ainda possuem um diferencial que é o Informática Aplicada, um componente curricular voltado para o aprofundamento de planilhas eletrônicas e apresentações.

Pode-se perceber que a formação é voltada para um âmbito geral, a informática está sendo empregada em uma aprendizagem que dê suporte para o manuseio básico, necessitando assim de uma complementação que desenvolva habilidades para o desenvolvimento de negócios, uma vez que os cursos são do eixo tecnológico de gestão e negócios.

É nessa perspectiva que surge a idealização de um projeto que busque aperfeiçoar e

02 de Dezembro de 2023

qualificar os estudantes da instituição, visando uma formação que o prepare para o mercado de trabalho, voltada às habilidades e competências para o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de negócios. Essa formação citada foi executada no período de agosto a novembro de 2023, certificando todos os estudantes que concluíram os requisitos básicos. Nos cursos *online* a presença era computada de acordo com a entrega das atividades.

Os encontros presenciais, como demonstra a Figura 1, se compreendiam no desenvolvimento do componente curricular de Informática Básica. Nesses encontros eram tratados exclusivamente dos conteúdos previstos nas matrizes curriculares e serviam como base para um diagnóstico para o que podia ser aprofundado. Os estudantes reclamavam que a falta de acesso à internet dificultava para que aprendessem a manusear aplicativos para o desenvolvimento de negócios, como criar um anúncio.

Figura 1. Encontros Presenciais na Instituição.



Fonte: Autor, 2023.

Como forma de romper as dificuldades em acessar plataformas digitais, a formação visou se abstrair do uso do Google sala de Aula e do Whats App (Figura 2). Os estudantes preferiram as interações no Whats App, pois eram mais intuitivas e focavam nas aulas e nas atividades. Já o Google Sala de Aula, segundo os estudantes haviam muitas informações e isso faziam com que eles se desdobrassem em uma nova aprendizagem, manusear sites e cursos *online*s. Entende-se que para estudar pelo Whats App, os estudantes devem ter foco e não dar atenção para as conversas que possam vir a surgir em outras ocasiões, essas distrações podem

02 de Dezembro de 2023

prejudicar no desenvolvimento das atividades, bem como no rendimento que se espera durante a execução de um curso.

Figura 2. Plataformas de aprendizagens utilizadas.



Fonte: Autor, 2023.

Percebe-se que ações como esta auxiliam no desenvolvimento de uma aprendizagem que para alguns podem ser simples, mas para outros, necessitam de apoio. O Google sala de aula é de simples acesso, porém os estudantes demonstraram dificuldades em a utilizar, percebemos que isso se dá à pouca utilização de plataformas como esta, o que pode causar um certo estranhamento em um primeiro contato.

De acordo com os estudantes, as formações foram necessárias para que compreendessem diversos conceitos que são estudados na teoria, e que alguns cursos ajudaram a entender melhor sobre as questões do empreendedorismo e o mundo dos negócios. Acredita-se que a teoria deve ser complementada com a prática e, por estarmos vivenciando a evolução da tecnologia, voltar os conceitos teóricos para aplicações práticas dentro da informática, possibilita uma formação mais ampla e de maior qualidade, preparando ainda mais o estudante para o mercado de trabalho.

Foram ofertadas 70 vagas no projeto de formação, ao final foram certificados 50

02 de Dezembro de 2023

estudantes. Alguns apenas matricularam, outros abandonaram o curso. Em uma investigação prévia os motivos variaram, alguns abandonaram por não ter a mesma disponibilidade de tempo que havia antes da matrícula, evasão do curso técnico ou superior, dificuldades no acesso às plataformas ou em acompanhar o ritmo de atividades *online*, não gostaram da dinâmica.

Embora havia uma estudante bolsista para acompanhar o desenvolvimento e as dúvidas, sempre se faz necessário criar estratégias para dar um suporte maior e fazer com que a evasão reduza. A bolsista tinha o hábito de atender os estudantes no Whats App, conversar em sala de aula e sempre esclarecer as dúvidas, porém ainda assim, acredita-se que seja necessário um planejamento mais amplo.

Conforme uma investigação prévia os estudantes puderam desenvolver habilidades ligadas ao empreendedorismo, como entender seu conceito e aplica-lo na prática com um bom planejamento e orçamento, manusear tabelas e trabalhar com fórmulas e gráficos, analisar o mercado antes de explorar determinado negócio, se planejar para evitar problemas repentinos e, também, replanejar para contornar os problemas, criar anúncios em sites gratuitos, manusear aplicativos de análise de negócios, além das habilidades relacionadas à informática e ao uso de recursos digitais.

Após esta experiência, se vê como necessário a adequação dos currículos de Informática Básica para que atendam a demanda dos cursos que atendem. Se os cursos são do eixo de Gestão e Negócios, sua matriz deve contemplar essas áreas, assim como se os cursos forem de outras áreas, devem contemplar questões teóricas e práticas dentro dessas outras áreas. Assim, acredita-se que a formação irá preparar mais ainda o estudante para exercer sua profissão com múltiplas habilidades, além de ter uma base mais sólida para o seu desenvolvimento e autonomia profissional.

### **CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O acompanhamento avaliativo deste projeto de Ensino, teve como fundamentação teórica as diretrizes das políticas Institucionais do IFAP, priorizando em todo seu desenvolvimento os impacto e transformação, interação dialógica, interdisciplinaridade, indissociabilidade entre ensino, pesquisa-inovação e extensão e avaliação formativa. A avaliação esteve presente em todas as fases do projeto para que pudessem ser identificadas de

02 de Dezembro de 2023

forma mais ampla as habilidades e competências que os participantes desenvolveram, bem como a percepção e satisfação do público-alvo e os impactos provocados por meio das ações da informática no mundo dos negócios.

Os resultados esperados foram previstos de acordo com planejamento prévio. Além do desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas a capacidade de organização, oratória, análise de negócios, uso de recursos digitais, trabalho em equipe, liderança, dentre outras, percebe-se que os estudantes se dotaram de um certo domínio nos conteúdos de informática básica.

As Experiências formativas com os cursos de informática voltados para o eixo de gestão e negócios é uma ótima oportunidade para que se possam aperfeiçoar os currículos profissionais e os planos de cursos para que possam cada vez mais atender a demanda e superar as dificuldades dos estudantes. Por fim, pode-se dizer que essa experiência pôde colaborar com os estudantes para seu ingresso no campo profissional com o uso de aplicativos online a e de mercado.

As reflexões aqui foram necessárias para que pudesse se pensar em novas ações e que cada vez mais fossem mais inclusivas e despertasse o interesse em desenvolver habilidades profissionais e ligadas ao empreendimento e à computação.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos ao Instituto Federal do Amapá pelo apoio na execução do projeto e todo esforço sobre as ações de Ensino, Pesquisa e Extensão.

### **Referências**

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso. In: Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica- 6ª Ed. Campinas-São Paulo: Papirus, 2008

BONGIOVANI, Eduardo; ARAÚJO, Luiz Eduardo de. A Contribuição da Informática Pedagógica na Formação do Professor e do Aluno-Técnico. Revista Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor. Paraná, 2013.

FELBERG, Fabiana Vieira. A visão dos alunos de um curso técnico em recursos humanos sobre a disciplina Informática Aplicada: importância e efetividade / Fabiana Vieira Felberg. – 2015.

ANAIS DO VIII WORKSHOP DE TEC., LING. E MÍD. NA EDUC., UBERLÂNDIA, v. 8, p. 1-447 dez. 2023

02 de Dezembro de 2023

IFAP. Curso do Campus Avançado Oiapoque. Disponível em:  
<<https://oiapoque.ifap.edu.br/index.php/cursos>>. Acesso em: 15 nov. 2023.

VALENTE, J.A. (2005). Formação de Profissionais na Área de Informática em Educação. Em J.A. Valente, (org.) Computadores e Conhecimento: repensando a educação. Campinas: Gráfica da UNICAMP.

02 de Dezembro de 2023

## DESENVOLVENDO ATIVIDADES PEDAGÓGICAS UTILIZANDO A SUÍTE HOT POTATOES VERSÃO 7

Julio Gabriel Rodrigues Fernandes<sup>1</sup>, Jenyfer Victoria Martins Silva<sup>2</sup>, Atilio de Melo Faria<sup>3</sup>, Walteno Martins Parreira Júnior<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante Licenciatura em Computação, IFTM Campus Uberlândia Centro, MG, julio.fernandes@estudante.iftm.edu.br;

<sup>2</sup>Estudante Técnico em Comércio integrado ao Ensino Médio, IFTM Campus Uberlândia Centro, MG, jenyfer.silva@estudante.iftm.edu.br;

<sup>3</sup>Estudante Licenciatura em Computação IFTM Campus Uberlândia Centro, MG, atilio.faria@estudante.iftm.edu.br;

<sup>4</sup>Mestre em Educação, docente do Curso de Licenciatura em Computação do IFTM Campus Uberlândia Centro, MG, ORCID: 0000-0002-5041-3781, waltenomartins@iftm.edu.br;

**Resumo:** O projeto de pesquisa teve como objetivo o desenvolvimento de tutoriais da suite Hot Potatoes na versão 7. A suíte permite o desenvolvimento de cinco tipos de aplicações diferentes: JCross, JCloze, JQuiz, JMix, JMatch e o The Masher que é um aglutinador de aplicações. Inicialmente, foram pesquisados diversos artigos obtidos em repositórios virtuais, sobre tecnologias e mídias educacionais e desenvolvimento de objetos de aprendizagem (AO), bem como também as possibilidades de utilização adequada no ambiente escolar, de materiais descrevendo características necessárias a produção de tutoriais que sejam didáticos, sobre a utilização de softwares educacionais com a iniciativa de uma sala de aula mais participativa e as possibilidades de alcance com relação a tutoriais digitais, visando a facilidade e democratização do acesso a essas informações. Posteriormente foram desenvolvidas as Guias de Atividades e um Tutorial geral sobre a suíte.

**Palavras-chave:** Objetos de aprendizagem; Jogos educacionais; Software de Autoria.

**Abstract:** The research project had as objective the development of tutorials of the suite Hot Potatoes in the version 7. The suite allows the development of five types of different applications: JCross, JCloze, JQuiz, JMix, JMatch and The Masher, which is a binder of applications. Initially, were researched various articles obtained in virtual repositories, about technologies and educational medias and the development of learning objects, as well as the possibility of proper use in the school environment, of materials describing required features for the production of tutorials that are didactic, about the use of educational software with the initiative of a more participatory classroom and the possibilities of reach in relation to digital tutorials, aiming to facilitate and democratize access to this information. Activity Guides and a general Tutorial about the suite were subsequently developed.

**Keywords:** Authoring system; Educational games; Learning objects.

02 de Dezembro de 2023

### INTRODUÇÃO

Atualmente as tecnologias digitais (TDs) estão disponíveis para a maioria dos professores e estudantes e em geral se caracterizam por estarem presentes na maior parte dos ambientes. Escreve Andrea Padilha, que as tecnologias digitais são ferramentas que possibilitam a transformação social e não apenas recursos para distração e entretenimento, logo, permitem que dentro da escola todos tenham voz e possam criar e compartilhar seus conhecimentos e não simplesmente reproduzir o que outros já fizeram (PADILHA, 2016). Portanto a possibilidade de uso das tecnologias digitais na educação, trata-se de uma situação de transformação do ambiente, da realidade social e do modo de se lidar com os conteúdos, os aproximando dos alunos.

Uma das oportunidades de trabalhar os conhecimentos e conceitos de um determinado conteúdo é através de recursos digitais seja como artefato principal na prática docente, seja como material auxiliar a mesma. Uma vertente utilizada são os Objetos de aprendizagem (OA) que podem ser utilizados e reaproveitados em outros momentos ou mesmo por outros docentes caso disponibilizados em repositórios ou em materiais instrucionais, dentro dos Objetos de aprendizagem estão categorizados os jogos educacionais, ferramentas que auxiliam a didatizar os conteúdos e possibilitam um maior engajamento no processo de aprendizagem podem ser desenvolvidos ou aproveitados para apresentar ou mesmo para revisar um conteúdo.

Em geral, um impeditivo para a produção de jogos educacionais e outros tipos de objetos de aprendizagem por parte dos docentes é a falta de conhecimento das técnicas de programação ou mesmo de utilização de determinadas ferramentas que sejam complexas para usuários não experientes. Para tanto existem vários softwares e plataformas online que permitem o desenvolvimento de jogos educacionais por pessoas que não possuem conhecimentos avançados de programação ou utilização dos meios digitais.

Uma destas possibilidades é a utilização da suite Hot Potatoes para desenvolver jogos educacionais que são também objetos de aprendizagem. Assim, o projeto de pesquisa teve como objetivo o desenvolvimento de tutoriais da suite Hot Potatoes, versão 7. A suíte permite o desenvolvimento de cinco aplicações diferentes: JCross, JCloze, JQuiz, JMix, JMatch e The Masher que é um aglutinador de aplicações. Além disso se trata de uma ferramenta de uso gratuito o que facilita e muito o acesso, que em geral pode ser realizado por qualquer pessoa desde que possua um computador.

02 de Dezembro de 2023

### **METODOLOGIA**

Inicialmente foi pesquisada a bibliografia existente sobre o tema das mídias educacionais e desenvolvido um treinamento prático nos softwares a serem utilizados durante o projeto, nivelando os conhecimentos entre os componentes da equipe do projeto.

Posteriormente foi realizada a instalação do pacote Hot Potatoes e realizada a exploração do ambiente.

Na etapa seguinte foram pesquisados os recursos necessários para a elaboração das Guias de atividades, o planejamento da produção do artefato e a forma de veiculação.

Com estas etapas concluídas, foi possível desenvolver os manuais de utilização das ferramentas do pacote, assim como o entendimento de sua operação. Guias de utilização são importantes para a transmissão dos conhecimentos produzidos no projeto.

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

São muitas as possibilidades de utilização das tecnologias digitais (TDs) na educação, e “com as mudanças no paradigma pedagógico e o surgimento das novas tecnologias, tais como o computador e a Internet, os professores abriram as portas ao uso de recursos que extrapolam a visão tradicional e os métodos meramente discursivos no processo de ensino-aprendizagem” (TAROUCO et al., 2004, p.7).

Segundo Souza e Parreira Júnior, as TDs devem ser utilizadas como suporte aos professores em suas atividades acadêmicas, considerando que atendem alunos que estão em contato constante com as tecnologias, mas somente o uso de recursos tecnológicos não é garantia de aprendizado eficaz, porém pode contribuir para um aprendizado significativo ou seja, “um aluno pesquisador, autônomo, capaz de utilizar a tecnologia para promover o [seu] conhecimento” (2016, p.3).

A utilização de materiais didáticos tem sido uma forma de complementar aulas, palestras e oficinas em âmbito pedagógico, contudo, o cenário escolar tende a se transformar com o passar do tempo, trazendo um novo ambiente contemporâneo além de associar tradicionais ferramentas didáticas com tecnologias digitais (ROCHA; MORAES; PARREIRA JÚNIOR, 2019).

Alguns destes recursos digitais são denominados de Objetos de Aprendizagem (OA), que passaram a ser construídos como formas de auxiliar o aprendizado, a resolução de

02 de Dezembro de 2023

problemas e principalmente a inovação metodológica com a utilização desses objetos (ROCHA; MORAES; PARREIRA JÚNIOR, 2019).

Um destes recursos são os jogos educacionais. É possível observar que os jogos educacionais são derivados dos games e que geralmente são desenvolvidos para serem executados no computador, e normalmente os desenvolvedores estão mais com a diversão, com o lúdico e o entretenimento, os quais são requisitos para o mercado atual, não tendo compromisso com o pedagógico e a educação (BARBOSA; FERNANDES; PARREIRA JUNIOR, 2015). E, portanto, não sendo adequados para as atividades educacionais na maioria das vezes.

Bleicher e demais autores (2013) apresentam que ao projetar um OA é necessário ir além dos fatores educacionais e didáticos e devem ser considerados também os fatores gráficos e técnicos. “Isso quer dizer que o desenvolvedor desse tipo de recurso educacional precisa pensar no design ao mesmo tempo em que planeja o conteúdo e estrutura os aspectos tecnológicos” (p. 3).

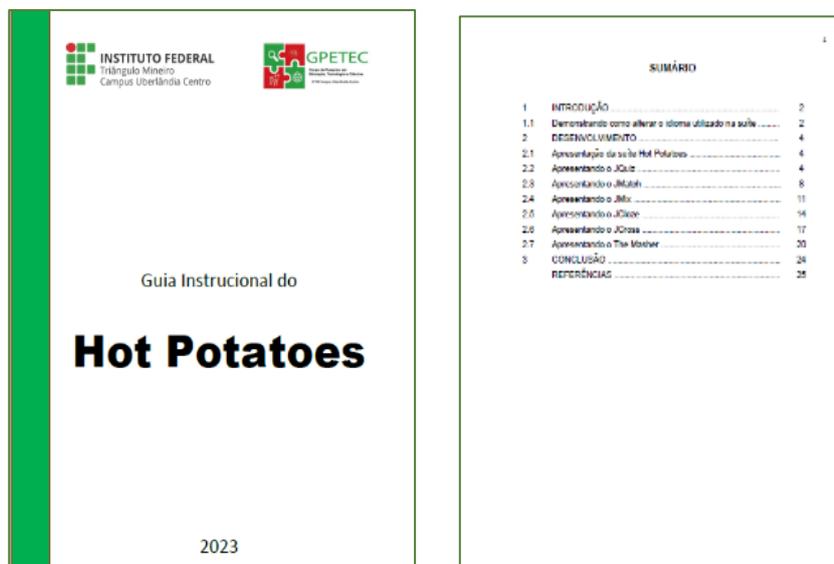
Mendes, Almeida e Catapan (2020) escrevem que entre os autores pesquisados em seu trabalho que os OAs contribuem para o processo de ensino-aprendizagem. Que eles podem acelerar a aprendizagem dos alunos e também possibilitar a colaboração entre eles. E apresentam, citando Sampaio e Almeida (2010) que “importância de se utilizar os OA está no fato destes promoverem uma aprendizagem de tipo colaborativa, ou seja, essa ferramenta pedagógica permite a construção do conhecimento porque contempla a interação e a cooperação entre parceiros” (p. 136).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram desenvolvidos tutoriais explicando as funcionalidades e ferramentas que pertencem a Suite Hot Potatoes e as possibilidades de utilização por professores na produção de atividades que permitam uma participação mais ativa dos alunos no processo de aprendizagem. A Figura 1 apresenta a capa e o sumário do tutorial geral da suíte desenvolvida no projeto.

02 de Dezembro de 2023

Figura 1 – Tutorial sobre a suíte Hot Potatoes



Fonte: Autoria própria (2023).

Rocha, Moraes e Parreira Júnior (2019) apresentam as ferramentas da suíte:

O JCloze é uma ferramenta que cria exercícios de preenchimento de espaços envolvendo lacunas, onde aparecem algumas caixas de texto, as quais o aluno deve preenchê-las com a palavra ou letra que está faltando.

O JQuiz é um criador de questionários de seleção múltipla, respostas curtas, escolha múltipla ou uma combinação dos dois outros anteriores.

O JCross tem como objetivo criar jogos de raciocínio lógico, conhecido como palavras cruzadas, permitindo criar referências somente nos sentidos vertical e horizontal.

O JMix desenvolve atividades de ordenar textos (colocar na ordem correta), conhecido como sopa de letrinhas ou atividade de arrastar e soltar, onde o usuário deve arrastar e soltar cada bloco na ordem que achar conveniente para formar a frase.

O JMatch é um criador de atividades de associação de pares, no qual o usuário deve associar colunas, a segunda em relação à primeira. Tendo dois tipos de atividades: escolha múltipla e de arrastar e soltar.

Para cada ferramenta foi desenvolvido um tutorial específico. A Figura 2 apresenta a capa e a primeira página do tutorial da ferramenta JCloze.

02 de Dezembro de 2023

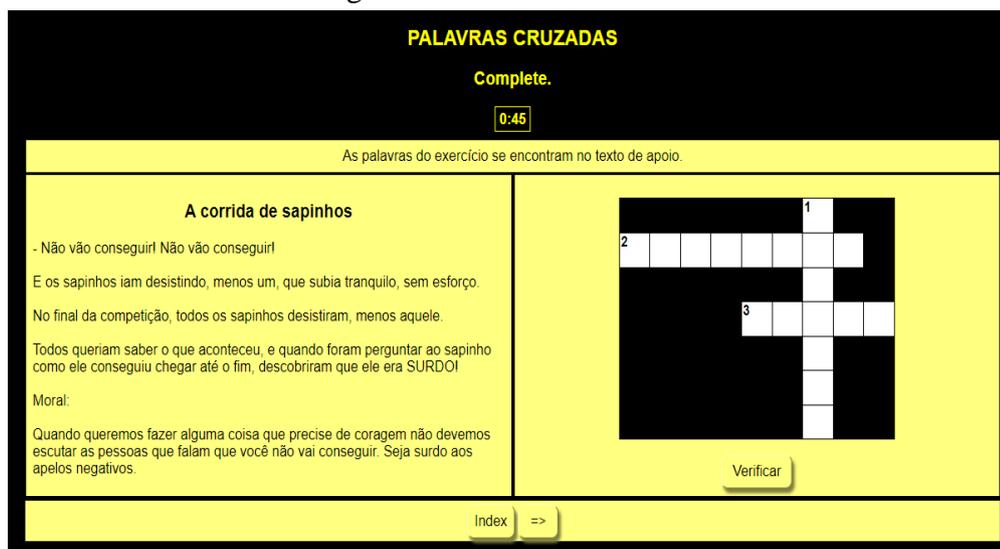
Figura 2 – Tutorial do JCloze:



Fonte: Autoria própria (2023).

A atividade desenvolvida na ferramenta é um arquivo HTML e pode ser executada em qualquer browser. A vantagem é que pode ser acessada através da internet ou então em um servidor ou mesmo off line, quando deve estar disponível no computador. Um exemplo de aplicação, foi o desenvolvimento de uma palavra cruzada, que está descrita no Guia de Atividade do JCross (Figura 3).

Figura 3 – Palavra cruzada



Fonte: Autoria própria (2023).

02 de Dezembro de 2023

A Figura 4 apresenta uma atividade desenvolvida a ferramenta JCloze a partir da Guia de atividade elaborada. Assim, é possível desenvolver uma atividade de preencher lacunas.

Figura 4 – Preencher lacunas.

The screenshot shows a web-based activity interface. At the top, there is a dark grey bar with an 'Index =>' button. Below this, the title 'A Raposa e as Uvas' is centered in bold. Underneath the title, the instruction 'Faça o preenchimento das lacunas vazias.' is displayed. A timer shows '0:07'. The main content area contains a paragraph of text with several blank spaces for filling in missing words. The text reads: 'Uma Raposa, morta de fome viu, ao passar diante de um pomar, penduradas nas ramas de uma viçosa videira, alguns cachos de exuberantes [ ] [?] negras, e o mais importante maduras. Não pensou duas vezes, depois de certificar-se que o [ ] estava livre de intrusos, resolveu colher o seu alimento. Usou de todos os seus dotes, conhecimentos e artifícios para apanha-las, mas como estavam fora do seu alcance, acabou cansando-se em vão, e nada conseguiu. Desolada, cansada, faminta, [ ] [?] com o insucesso de sua empreitada, suspirando, encolheu de ombros e deu-se por vencida. Deu meia volta e foi-se embora, desapontada foi dizendo: 'As uvas afinal estão verdes, não me servem...'' At the bottom of the text area, there are two buttons: 'Verificar' and 'Add Letra'.

Fonte: Autoria própria (2023).

Assim, com a Guia de atividade é possível que novas atividades sejam desenvolvidas, adaptando o conteúdo a ser trabalhado.

E escrevem Santos e outros autores (2017, p. 1024) que “associando o conteúdo da disciplina visto em sala de aula [com] as atividades construídas no software pelos alunos” gerou uma motivação nos “estudantes em participar de maneira mais ativa nas aulas. Valente (1993) afirma que o fato de estar construindo algo que lhe interesse faz com que o estudante fique mais motivado”. E acrescenta que a aplicação das atividades desenvolvidas no software Hot Potatoes favoreceu a interação dos estudantes com os conteúdos das disciplinas.

Logo, o material desenvolvido neste projeto pode ser apropriado pelos docentes para ser utilizado como material de apoio, sendo desenvolvidas as atividades por parte dos professores ou mesmo como foi utilizado por Santos e demais autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho foi desenvolvido com a pretensão de que novas ações sejam propostas a

02 de Dezembro de 2023

partir deste material instrucional. É possível desenvolver um conjunto de novas aplicações considerando uma temática definida assim como a oferta de oficinas de extensão e de ensino.

Com a publicação deste material, será possível que docentes de qualquer área do conhecimento e discentes de cursos de formação de professores possam utilizá-los para o desenvolvimento de novas aplicações em suas ações pedagógicas. São oportunidades de utilização de recursos digitais em sala de aula, estimulando os alunos através de pequenos aplicações que demandam pouco recurso tecnológico.

Com o material desenvolvido, o próximo passo será a elaboração de vídeos apresentando o desenvolvimento das aplicações descritas nos tutoriais. E mesmo novas aplicações para um conteúdo específico.

Para os estudantes envolvidos foi tanto uma oportunidade de aprendizado na atuação em um projeto de pesquisa, assim como para a equipe como um todo. E também o desenvolvimento de habilidades relativas a uma comunicação didática e eficiente.

E por último, este projeto busca a retomada de um recurso digital que passou vários anos sem atualização e que recentemente foi atualizado para comportar a versão HTML5 que permite a utilização de novos recursos dos navegadores e conseqüentemente permite um aperfeiçoamento das ferramentas da suite.

### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Campus Uberlândia Centro do IFTM e também ao CNPq pelas bolsas concedidas aos discentes.

### Referências

BARBOSA, J. L. M.; FERNANDES, F. G.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. O Uso do Software Hot Potatoes em Jogos Educativos. Conferencia em Estudos em Engenharia Elétrica, 13. **Anais...**, Uberlândia: UFU, 2015.

BLEICHER, S. et al. Desenvolvimento de objetos de aprendizagem: um estudo sobre o design gráfico da interface. Congresso Nacional de Ambientes Hipermedia para a Aprendizagem, 6. **Anais...** João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba (UFPB), 2013.

MENDES, V. N.; ALMEIDA, H. O. de; CATAPAN, A. H. Objetos de aprendizagem: aplicações práticas. **Revista Paidéi@**. Unimes Virtual. v. 12, n. 21, jan. 2020.

02 de Dezembro de 2023

PADILHA, A. S. C. **Criando materiais digitais interativo: livros digitais e infográficos.** Revista Tecnologias na Educação, v.15, edição temática, ago. 2016.

ROCHA, R. S.; MORAES, B. L. C de.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. Artefato Digital: Um Relato de Experiencia na Produção de Objeto de Aprendizagem Pedagógico. Encontro Mineiro Sobre Investigação na Escola, 10. **Anais...** Uberlândia: UFU, 2019.

SANTOS, L. S. et al. Tecnologias na educação: utilização do software de autoria Hot Potatoes na aprendizagem de geografia. In: Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017), 6. **Anais do XXIII Workshop de Informática na Escola.** Recife: SBC, 2017.

SOUZA, L. J.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. O Uso do Programa Edilim Como Recurso Pedagógico. In: Encontro Mineiro Sobre Investigação na Escola (EMIE), 7. 2016. Uberlândia. **Anais...** UFU-FACIP, 2016. Disponível em <<http://www.emie.facip.ufu.br/node/45>>, acesso em 20 mai. 2022.

TAROUCO, L. et al. Jogos educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação.** v.2, n. 1. CINTED-UFRGS: Mar. 2004.

02 de Dezembro de 2023

## BAÚ DAS EMOÇÕES: IMPLICAÇÕES DO SILENCIAMENTO DOS SENTIMENTOS DE DOCENTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA PÓS-PANDEMIA

Paula Adriana Vieira da Cunha<sup>1</sup>; Gyzely Suely Lima<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestrado, ORCID0000-0003-2703-0317, paulac.adriana@gmail.com. Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Rua Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, Uberlândia - MG.

<sup>2</sup>Doutorado, ORCID 0000-0003-2359-1117, gyzely@iftm.edu.br. Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Rua Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, Uberlândia - MG.

**Resumo:** Durante o período pandêmico do novo Covid- 19 de 2020 a 2021, o *Ensino Remoto Emergencial* tornou-se uma possibilidade viável para se manter o vínculo entre escola e alunos: houve a transposição da sala de aula para os espaços domésticos de nossos lares. Consequentemente, os(as) profissionais da Educação tiveram que se adequar às condições impostas naquele momento, ou seja, para continuarmos o nosso trabalho tivemos que lidar com os obstáculos impostos pelas limitações de infraestrutura do espaço físico de nossas casas e a utilização de tecnologias digitais que se transformaram em via de regra para a criação de ferramentas e uso das plataformas educacionais virtuais. Vale ressaltar, que os(as) profissionais da educação tiveram uma rotina exaustiva gerada pelas adequações emergenciais de metodologia de trabalho, o atendimento aos (as) alunos(as) por vários canais de comunicação, além de investir recursos pessoais para aquisição de dispositivos móveis, equipamentos para se adaptar ao home office, ampliação da banda larga para conexão de internet, dentre tantas outras particularidades para a execução do ensino remoto emergencial, neste conjunto de circunstâncias as questões emocionais ficaram omissas. Portanto, o espaço doméstico tornou-se o mesmo e único para o trabalho durante as 24 horas do dia, deixando de existir a divisão temporal e espacial entre trabalho e descanso. Essa situação nos impôs várias problematizações, limitando o convívio social com familiares, invadidos em nossa intimidade, tendo de nos adequar as cobranças por múltiplas entregas. Pouco se falou sobre as condições emocionais dos(as) profissionais da educação. Nesse contexto, nosso objetivo é investigar como as angústias e inquietações de docentes da Educação Básica na contemporaneidade, podem estar relacionadas ao silenciamento vivenciado por esses(as) profissionais durante o ensino remoto emergencial. Para o desenvolvimento desta pesquisa, baseando-se na metodologia qualitativa da pesquisa-ação, apresentamos um levantamento teórico sobre a temática e a construção de *corpus* de relatos de experiências de docentes registrados publicamente nas redes sociais e anais de eventos acadêmicos. Esperamos que os resultados deste estudo contribuam com a literatura da área da Educação.

**Palavras-chave:** Educação Básica; Saúde Mental dos(as) Professores(as); Silenciamento; Pós – Pandemia;

**Abstract:** During the new Covid-19 pandemic period from 2020 to 2021, Emergency Remote Education became a viable possibility to maintain the link between school and students: the classroom was transferred to the domestic spaces of our homes. Consequently, Education

02 de Dezembro de 2023

professionals had to adapt to the conditions imposed at that time, that is, to continue our work we had to deal with the obstacles imposed by the infrastructure limitations of the physical space of our homes and the use of digital technologies which have become the rule of thumb for creating tools and using virtual educational platforms. It is worth mentioning that education professionals had an exhaustive routine generated by emergency adjustments to work methodology, serving students through various communication channels, in addition to investing personal resources to acquire mobile devices, equipment to adapt to home office, expansion of broadband for internet connection, among many other particularities for carrying out emergency remote teaching, in this set of circumstances, emotional issues were omitted. Therefore, the domestic space became the same and unique for work 24 hours a day, with the temporal and spatial division between work and rest no longer existing. This situation imposed several problems on us, limiting social interaction with family members, invading our privacy, having to adapt the charges for multiple deliveries. Much was said about the weaknesses of students and the way of learning during emergency remote teaching, however, little about the emotional conditions of education professionals. In this context, our objective is to investigate how the anxieties and concerns of Basic Education teachers in contemporary times may be related to the silencing experienced by these professionals during emergency remote teaching. To develop this research, based on qualitative methodology of an interpretive nature, we must conduct a theoretical survey on the topic and construct a corpus of reports on teachers' experiences publicly recorded on social networks and in the annals of academic events. It is expected that the results of this study will contribute to the literature in the field of Education.

**Keywords:** Basic education; Mental Health of Teachers; Silence; Post – Pandemic;

## INTRODUÇÃO: ABRINDO O BAÚ DE EMOÇÕES

Eu sei que a gente se acostuma. Mas não devia. A gente se acostuma a coisas demais para não sofrer. (...) A gente se acostuma para poupar a vida que aos poucos se gasta e, que gasta, de tanto acostumar, se perde de si mesma.

Marina Colasanti -1972

Dialogando com os versos de Marina, ao escrever este trabalho estaremos dando voz aos docentes que foram silenciados em seu trabalho durante o ensino remoto emergencial, por falta de espaço, por medo, para preservar a pele da aspereza, para evitar ferimentos ou ainda por preconceito de uma estrutura social que sufoca e de tanto moldar os nossos silêncios, vamos nos acostumando. Vale ressaltar que a partir de minhas histórias, apresento em primeira pessoa do singular essa percepção individual e subjetiva de minha experiência como objeto de estudo. Em determinados momentos, o uso da primeira pessoa do plural é necessário para expressar a análise do objeto de pesquisa que foi construída juntamente com a orientação da professora Gyzely Lima.

02 de Dezembro de 2023

Crescemos sendo moldados a nos silenciar quando as emoções vêm à tona: “Engole o choro” dizem as mães. “Não chore, pois é demonstração de fraqueza”, dizem os chefes. Em uma sociedade alicerçada no pensamento racional, a demonstração dos sentimentos é associada a fraqueza e vergonha, com isso, todas as emoções não demonstradas se acumulam esquecidas, empoeiradas no fundo, de um baú de emoções. Apresentamos a seguir aspectos da minha vida pessoal e profissional que coadunam ao interesse pela pesquisa.

Ainda na infância aprendi nos diários de classe de minha mãe a preenchê-los sem rasura e a caneta preta, fazendo uma letra cursiva minúscula para caber nas suas linhas estreitas, achava a melhor brincadeira ser ajudante da professora, à docência é parte do meu DNA. Aos 16 anos, eu já estava na sala de aula vivenciando minhas primeiras experiências como *professora substituta*, em meio ao pó de giz que cobria a sala e meu rosto de menina, enquanto apagava a lousa. Aquela nuvem branca ocultava os desafios e aprendizados que a docência nos traz.

Durante o curso técnico de magistério de nível médio em colégio estadual, participei de um projeto de *monitoria*, mas, a licença médica de uma professora me oportunizou um convite da diretora a permanecer com a turma, agora como *professora pró-labore*.<sup>22</sup>

Aos 19 anos e mãe do meu primeiro filho, agora como professora formada ao nível técnico, contratada como *pró-labore* para a sala de *Aceleração de Aprendizagem*.<sup>2</sup> Minha inspiração, mãe e professora normalista, segui seus passos, ‘seus diários’ e aos poucos fui construindo a *escrita da minha vida* como docente, ao mesmo tempo, me tornava mãe de dois filhos. À medida que ia vivenciando essas oportunidades, foi crescendo o desejo em ter o meu lugar na escola e na vida. Participei do concurso público para a rede municipal no interior de Goiás, após a aprovação em 1999, pude escolher a turma e a escola.

Me afastei, ainda que temporariamente, da sala de aula, ao ser promovida no ano de 2000 a coordenadora pedagógica da Secretaria Municipal de Educação em Itaberaí- Goiás. Sentia a emoção alcançar o estômago, acredito que como todo(a) professor(a) que se ausenta do espaço seguro de sua sala de aula, compreendi que essa vivência foi um processo de aprendizado.

---

<sup>22</sup> Professora pró-labore refere-se a um contrato temporário para substituição de docente efetivo durante período de licença do trabalho. <sup>2</sup> Sala multisseriada para alunos em distorção idade-série, com redução da duração de cada ano escolar.

02 de Dezembro de 2023

No mesmo ano fui aprovada em dois vestibulares na Universidade Estadual de Goiás, escolhi a Graduação em Pedagogia Plena, foi a realização de um sonho ver meu nome no edital de alunos(as) aprovados(as), comprei jornal para mostrar à toda família, a primeira a cursar uma graduação, foi tanta alegria e o sentimento de realização que o desejo era o de *gritar* a todos naquele bairro periférico. Foram quatro anos de segunda a sábado, que redirecionaram a escrita da minha vida, este período me fez rever e/ou mudar minhas crenças e concepções. A Pedagogia foi uma viagem sem volta ao “lugar” que eu estava no mundo, na sala de aula e na minha própria vida. Meu baú foi se enchendo enquanto eu vivenciava silenciamentos de emoções estressantes no âmbito familiar, íntimo e pessoal.

A cada escrita, era a escrita da minha vida, da profissional, da mãe e da mulher que estava decidindo ler o mundo por meio dos livros, a universidade foi decisiva, afinal como ler Paulo Freire e tantos outros teóricos e não decidir fazer algo transformador, a começar por nós? Um companheiro e uma filha, a vida ganha novas cores, tornando-se um pouco mais leve.

Iniciei uma nova graduação em 2012, o Direito era um sonho adormecido que encontrou seu lugar em Uberlândia - MG, seguir o curso não foi uma escolha fácil, pois no meio da graduação, minha mãe nos deixou. Pensei em desistir, mas não fui ensinada por ela a desistir, só a seguir em frente como uma das filhas de Santana.

Onde todos leem impossível eu li possível, com o coração cheio de esperança freiriana do verbo esperar, em 2014 participei do processo seletivo para o cargo de pedagoga em uma instituição privada de *educação profissional*. No processo seletivo, para a aula prática, construí uma narrativa sobre a Revolução Industrial e as possibilidades que a formação propicia a cada um de nós, utilizando como pano de fundo o tear da obra ‘A moça tecelã’ de Marina Colasanti (2021).

Ao lado dessa instituição, separado por muitas particularidades, está o prédio de uma escola particular de *educação básica*, suas cores, o barulho das crianças e a possibilidade de (re)começar na mesma instituição, participei e fui aprovada no processo seletivo para pedagoga do ensino fundamental II e médio. Enfim, ao final de 2016, eu concluí minha graduação em Direito e permaneci no cargo de pedagoga. Vale ressaltar que os últimos oito anos (de 2016 a 2023) foram de muitos desafios e aprendizados, ser coordenadora em uma instituição que é a ‘casa da indústria’ é uma tarefa complexa que requer dedicação e formação continuada.

02 de Dezembro de 2023

Desse modo, acredito que um(a) profissional de educação nunca se sente pronto para todos os cenários que a educação básica nos coloca, por isso em 2019 participei do processo seletivo para o mestrado na linha Saberes e Práticas Educativas na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). O projeto do mestrado foi atropelado logo no seu início em 2020 pela pandemia do novo COVID-19, tornando todo processo intenso e doloroso para educadores e educandos, o apoio do meu orientador foi decisivo para minha formação, seu olhar humano para o momento delicado e imprevisível que estávamos vivendo encheu meu baú de emoções de gratidão.

Sendo assim, acreditamos que a minha trajetória profissional e pessoal, perpassa esta proposta de pesquisa sobre os impactos do ensino remoto emergencial na saúde mental dos(as) professores (as) no pós-pandemia, ao nosso ver há um silêncio que precisa ser quebrado, dando voz aos que estiverem à frente de batalha nas salas de aulas virtuais por todo o país. A invisibilidade social do trabalho dos professores (as) provocada pelo descaso governamental neste período, expondo em declarações oficiais que esses profissionais se negavam a retornar as escolas, enquanto de fato as condições de saúde pública limitavam esse retorno. Situações essas que fragilizavam ainda mais a saúde emocional dos (as) os(as) professores(as), tendo que comprovar de várias maneiras que estavam de fato dando aulas, dentro das possibilidades durante a pandemia do novo COVID-19, por meio de plataformas educacionais.

A forma que ensinamos parecia estabelecida sem grandes mudanças, compreendemos que ele foi alterado pela pandemia do novo COVID-19, nos obrigando a aprendermos e aprofundarmos sobre tecnologias e suas possibilidades de usos aplicados à educação. Situação vivenciada em maior ou menor escala por todos(as) educadores(as) e educandos(as) naquele período, na instituição que atuo não foi diferente, o ensino remoto emergencial e na sequência pós-pandêmica o *ensino híbrido* na educação básica, nos conduziu a uma mudança de paradigma, exigido muito estudo e dedicação para vivenciarmos essa experiência.

A princípio nós imaginávamos que nos afastaríamos do espaço escolar por no máximo quinze (15) a vinte (20) dias, como nos enganamos sobre a dimensão global que o novo COVID-19 nos imporia. Os profissionais foram suspensos, férias adiantadas, todas medidas urgentes para que nós pudéssemos ir para casa aguardar o inesperado, o inexplicável. Logo, a Pandemia do novo COVID-19 ganhou as páginas dos jornais e noticiários do país e do mundo, começamos a compreender que não se trataria de acordo administrativo de adiantamento das férias, mas de

02 de Dezembro de 2023

um longo e doloroso processo de afastamento do espaço escolar, dos(as) alunos(as) e docentes. Passados alguns dias, a equipe de gestão escolar, envolvendo pedagogos(as), direção e secretaria escolar, foi informada via reuniões online que retornaríamos com as aulas, mas agora de modo remoto. Mas, o que era o modo remoto? Ensino à distância? Como operacionalizar essa modalidade de ensino desde a educação infantil até o ensino médio? Foram tantas dúvidas, questionamentos, possibilidades, dificuldades, preocupações e muitas noites de insônia. Afinal, quem tinha respostas a realidade instalada, uma estrutura de planejamento, calendários, organização a médio e longo prazo completamente alterado, as respostas deram lugar às perguntas. Muitas perguntas, em meio a necessidade de respostas urgentes e questionamentos de como continuaríamos a ensinar as crianças e adolescentes que estavam confinados em casa sem a escola.

Após duas semanas de aulas presenciais suspensas, retornamos na modalidade de ensino emergencial remoto, com a restrição absoluta do número de pessoas nos espaços físicos da escola. Nesse cenário, me vi sozinha em um espaço que antes era dividido com crianças, sorrisos, abraços, professores(as), equipes de trabalhos diversos. Por um período era eu e a secretaria escolar, ao mesmo tempo que no espaço físico estava só, nas redes e plataformas éramos muitos(as). E assim, fomos pouco a pouco, estabelecendo uma comunidade de educadores onde compartilhamos nossas descobertas, aprendemos, acertamos e erramos juntos, ao mesmo tempo que ensinamos os conteúdos escolares, aprendemos as múltiplas possibilidades e dificuldades do uso da(s) plataformas para a continuidade do ensino na educação básica. Com a vivência de todas essas experiências e desafios, algumas vezes me indaguei, como os(as) professores(as) se sentiram em meio a um cenário completamente novo? Um momento em que todos estávamos aprendendo e ensinando. As cobranças por resultados e entregas em um contexto em que estabelecer conexões já deveria ser considerado uma nova forma de ensinar.

Compreendemos que quando o(a) professor(a) conseguia estabelecer essa conexão, seja pelos diversos canais de comunicação disponíveis naquele momento, já deveria ser considerada como uma nova forma de ensinar, pois por meio dessa conexão interpessoal é que ocorre o processo de aprendizado dos(as) alunos(as). Vale lembrar que segundo Paulo Freire, somente a partir dos vínculos é possível aprender e ensinar. A escola precisa ser o espaço de conexões e naquele momento estávamos conectados por redes tecnológicas, mas faltavam as conexões reais

02 de Dezembro de 2023

que a aqui compreendemos na perspectiva emocional como olho no olho e a percepção das emoções, muito além de conteúdos programáticos curriculares. Portanto, quando conseguimos estabelecer conexões professor(a)-aluno(a) durante o período pandêmico, ela por si só deveria ser considerada uma nova forma de aprender e ensinar, dando real sentido a todo aquele esforço de permanecermos com a escola atuante em um momento tão atípico.

Nessa contextualização, esta pesquisa qualitativa tem o objetivo de investigar como as angústias e inquietações de docentes da Educação Básica na contemporaneidade podem estar relacionadas ao silenciamento vivenciado por esses profissionais durante o enfrentamento da pandemia do novo Covid-19. Pergunta de pesquisa que problematiza essa análise: - Quais as tratativas direcionadas para a saúde e o cuidado emocional de professores(as), durante e pós - pandemia?

Nas próximas seções, são apresentados os referenciais teóricos pertinentes à temática de estudo, destacando a relação da educação e emoções na perspectiva da formação docente, bem como a saúde mental e emocional dos docentes tem sido permeada pelo estigma do silenciamento. Na sequência, os pressupostos da pesquisa-ação são abordados como fundamentos para o desenvolvimento das etapas deste trabalho que apresenta a idealização e desenvolvimento da proposta pedagógica “Setembro Amarelo” como uma intervenção realizada no contexto escolar. Como resultado, os dados coletados são discutidos e direcionam as considerações finais que apontam as implicações do silenciamento dos sentimentos de docentes da educação básica na pós- pandemia.

### **REFERENCIAL TEÓRICO: FORMAÇÃO DOCENTE E SAÚDE MENTAL**

Nesta seção, apresenta-se um levantamento teórico sobre a relação da educação e das emoções na perspectiva da formação docente. Apoiados na percepção de afetividade de Paulo Freire, consideramos os sentimentos como relevantes e devem ser respeitados nesse processo de formação, pois o(a) professor(a) necessariamente precisa do saber científico em sua profissionalização, contudo deve-se ressaltar a demanda por inteligência emocional nas relações interpessoais, uma vez que a escola é o “Lugar onde se faz amigos, [...] gente que trabalha, que estuda, que se alegra, se conhece, se estima. [...] e a escola será cada vez melhor enquanto cada um se comporte como colega, amigo, irmão. [...] nada de ser como o(a) tijolo que forma a parede, indiferente, frio, só.” Portanto, essa máxima freiriana deve estar no enfoque da

02 de Dezembro de 2023

análise desta temática de estudo, que entende o(a) professor(a) bem como todos os integrantes da comunidade escolar, como um conjunto de emoções. Segundo Freire “[...] numa escola assim vai ser fácil estudar, trabalhar, crescer, fazer amigos, educar-se, ser feliz.”

Ao refletirmos sobre essa perspectiva, percebemos que, naquele momento pandêmico, a ausência do espaço físico escolar não nos impediu de seguirmos ensinando mesmo em condições adversas, ficamos sem as paredes da escola, mas com todo saber científico que fundamenta nossa profissão e o nosso fazer pedagógico. Na relação de ensino e aprendizagem mantivemos nossos vínculos e buscamos nos conectar com os nossos alunos, a percepção humana, o olhar atento às emoções, tudo isso só é possível se compreendermos que a educação não está restrita ao espaço físico escolar, mas que ela poderá ocorrer em diversos espaços, inclusive nas plataformas online, como vivenciado no período pandêmico.

Naquele momento, quando as perdas eram diárias, onde todos estavam fisicamente distantes uns dos outros, a habilidade de saber lidar com as emoções tornou-se algo fundamental e urgente, para lidar com a rotineira situação de professores(a) ministrarem aulas para telas em salas online, muitas vezes sem rostos. Em encontros pedagógicos, formações e/ou eventos como congressos, workshops online, era comum os relatos de quanto os(as) professores(as) sentiam falta de ver seus alunos(as) e poder ler as expressões faciais e corporais. Afinal, sabemos que o corpo fala tanto quanto as palavras e essa comunicação foi limitada, foi preciso desenvolvermos novas habilidades para manter o vínculo entre professores(as) e estudantes. Porém, durante a maioria das reuniões pedagógicas, sejam administrativas ou de formação, havia o enfoque e preocupação demasiada sobre plataformas, calendários, horários, resultados e todos os aspectos administrativos e pedagógicos que constituem a escola. Entendemos que não olharam para como os(as) professores(as) estavam se conectando de fato com seus (suas) alunos(as) e turma, ou seja, os aspectos psicológicos no processo de ensino e de aprendizagem não foram analisados. Precisamos falar de todo esse esforço pessoal e profissional dos(as) docentes modificou e transformou as relações interpessoais no período pandêmico e no pós- pandemia.

Muito antes de falarmos em ensino remoto emergencial, já utilizamos as plataformas virtuais de ensino como forma de aprofundamento, avaliações, material complementar de estudo, reuniões, para os cursos à distância, mas não do modo que se apresentou neste período, sendo o meio de execução das aulas, durante todo o tempo ao vivo e/ou gravadas. Pois, ao tratarem desse tema nas redes sociais, telejornais, pautas de governo, para alguns, era como se

02 de Dezembro de 2023

nós não estivéssemos aptos para o uso das tecnologias educacionais e não era essa a discussão que nós profissionais da educação queríamos, mas sim que todo o empenho e dificuldades fossem consideradas, uma vez que as dificuldades também estavam relacionadas às condições emocionais de alunos(as) e professores (as). Esse aspecto foi pouco debatido durante e continuou sendo desconsiderado no pós-pandemia, o que este em foco foi como nós educadores nos empenhamos para fazer bom uso das tecnologias, gravando vídeos, dando aulas, acessando plataformas distintas, respondendo aos chats, postando atividades, ou seja, independente da sala de aula física continuamos a dar aulas, de outro modo, mas continuamos. Mas, os aspectos emocionais para darmos conta de toda essa demanda, as dificuldades para se estabelecer conexões com os(as) alunos(as) e ainda dar conta da estrutura da escola no espaço familiar, essas questões não ganharam luz e foram pouco ou não problematizadas.

Corroborando a problematização descrita neste estudo, Aragão (2017, 2022) afirma que são as histórias que nos dizem mais: emoção, reflexão e ação na sala de aula, ressaltando a relevância de analisar a pandemia, os ambientes virtuais e as emoções na formação de professores(as). Nesse sentido, o autor referencia Oatley e Jenkins (1996: 38) que explicam como na cultura ocidental desconfia-se que há algo de errado com as emoções. Essa ideia está relacionada com o conceito de Platão de que as emoções devem ser desconsideradas porque surgem da parte mais inferior da mente e pervertem a razão. Por isso, nos ambientes corporativos, os(as) profissionais tendem a ser desestimulados(as), coibidos(as) e muito criticados(as), por considerarem a exposição das emoções como algo menos importante, devendo prevalecer a racionalidade. Portanto, o(a) professor(a) ao expressar suas emoções pode ser considerado menos preparado profissionalmente, o que pode limitar oportunidades. No ambiente escolar há uma certa pressão para que as emoções dos(as) professores(as) sejam silenciados e guardados no fundo do baú. Esse pensamento não deve fundamentar o fazer docente como problematizado, pois, na percepção freiriana, sem sentimentos, o(a) professor(a) não conseguirá estabelecer vínculos com seus alunos(as), sem o qual a aprendizagem pouco ocorrerá.

Como percebemos, a importância do afeto nas relações entre professores(as) e alunos(as) e entre alunos(as) x alunos(as), segundo Clot (2017, p.103) “o afeto - mesmo invisível - é uma relação de força, uma exigência do trabalho que transforma um estado

02 de Dezembro de 2023

liberando energia” e “a emoção - que se vê e se partilha - se congela numa organização efervescente do corpo e do espírito, brusca e disruptiva, episódica e observável”.

Coadunamos com Clot, pois por meio das nossas emoções podemos exprimir nossos afetos, desse modo torná-los visíveis, observáveis. Mas, não que sejam a forma fiel de demonstração de afetos. Cabe uma análise do quanto os docentes e discentes sentiram falta das demonstrações de afeto durante o período do ensino remoto emergencial. Sendo assim, esta temática de pesquisa propõe uma reflexão visando compreender essa problemática, as emoções silenciadas pelos docentes e como a ausência de espaço para expor essas fragilidades podem estar refletidas nos pós-pandemia nas salas de aulas e as dificuldades de se estabelecer vínculos entre professores (as) e alunos (as) e de modo alargado com a comunidade escolar.

O ensino remoto emergencial nos transformou (educadores e educandos), como fomos afetados/modificados e quais as consequências da suspensão das aulas durante a pandemia do novo COVID-19 em 2020/2021 e a obrigatoriedade da execução do trabalho de ensinar para a saúde mental de nossos(as) professores (as) e como essa situação tem interferido no desempenho do trabalho docente? Essas são reflexões que nos conduzem na análise dessa problemática. Por quase três anos realizamos duas (2) formas distintas de ensinar, que em nada se assemelham ao modo que ensinávamos antes da pandemia, o que demandou muito de todos(as) os(as) profissionais da educação, mas especialmente dos(as) professores (as), habilidades socioemocionais para suportar todos esses ciclos de mudanças tão abruptas.

Talvez muitos profissionais ainda estejam ouvindo a expressão “engole o choro”, “não demonstra fraqueza”, “passe um batom que sua expressão ficará melhor”, “não deixe seus(suas) alunos (as) perceberem que está triste”, dentre outras falas que representam atitudes coercitivas e violentas no cotidiano escolar, mas que passam quase como normalizadas no coletivo de profissionais que constantemente são obrigados a silenciar suas emoções, que poderão se transformam em adoecimento mental, uma vez que estes profissionais não se sentem seguros para externalizar suas dores, necessidade de buscar ajuda profissional, estigmatizados como frágeis ou irresponsáveis com sua profissão, dentre outros aspectos. Segundo resultados do estudo desenvolvido por Bezerra et all. (2022) a partir de uma ação de intervenção com docentes da educação básica de uma escola municipal em Cáceres/MT, 73,7% docentes apresentam algum traço de quadro depressivo.

02 de Dezembro de 2023

Nesta análise, devemos considerar os índices de absenteísmo de profissionais da educação, analisando as causas de atrasos frequentes e atestados médicos, precisamos entender o que está por detrás dessas ausências, pois intensificaram-se os números de licenças de saúde relacionadas a transtornos mentais, como descritos pelo Código Internacional de Identificação de Doenças (CID). Esses dados precisam ser acompanhados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), e nas instituições privadas de ensino pela gestão escolar, com o repasse ao SESMTs (Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho) quando tiverem essa área na estrutura organizacional. Cabe referência que, segundo a Organização Mundial de Saúde [OMS] (2018), a saúde mental diz respeito ao completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças e/ou enfermidades, ou seja, estamos falando no profissional estar bem e não somente não estar adoecido, é preciso estar motivado e feliz para a realização de seu trabalho docente, desejar estar em sala de aula com seus (suas) alunos (as), dentre outras funções inerentes ao seu fazer docente.

Ponderamos que as pesquisas no campo da Educação devem se dedicar e aprofundar nesse tema (saúde mental dos profissionais da educação), de forma interdisciplinar com áreas da Saúde (Psiquiatria, Psicologia, Neurologia, dentre outras) e da Administração, para compreender que ausências, atrasos e afastamentos podem ser implicações diretas dos silenciamentos das emoções, do alto nível de cobranças no ambiente de trabalho neste contemporâneo contexto de pós-pandemia, que podem aparecer de modo isolado ou ainda estar presente para muitos trabalhadores. Portanto, como um efeito rebote das pressões vividas naquele período pandêmico e na (re)construção desse espaço tão importante o qual é a escola, para a manutenção dos vínculos entre professores(as) e alunos (as), alunos(as) x alunos(as) e destes com toda a comunidade escolar. Esse olhar da pesquisa na área da educação, trará luz aos impactos sofridos por esses profissionais e a cobrança do setor por políticas públicas que assegurem o bem-estar no espaço escolar, para que eles (elas) continuem ensinando.

Nas palavras de Paulo Freire (142), “o desrespeito à educação e aos protagonistas do processo ensino-aprendizagem provoca ruínas que prejudicam, de um lado, a sensibilidade ou a abertura ao bem-querer da própria prática educativa, de outro, a alegria necessária ao que-fazer docente”. Entendemos que o foco da nossa pesquisa está centrada no(a) professor (a), não por desconsiderarmos os impactos vivenciados por outros agentes escolares, mas por compreenderemos que este profissional esteve diretamente na linha de frente desse processo,

02 de Dezembro de 2023

foram esses (as) profissionais que tiveram que se adequar ao novo modo de lecionar, de se comunicar com seus (suas) alunos (as) e de transmitir seus conhecimentos por meio de telas, links, mensagens em redes sociais, chats, plataformas e qualquer outro modo que ele identificasse que a aula chegaria ao seu (sua) aluno(a) a(s) sua(s) turma(s). Sendo que houve momentos durante a pandemia do COVID-19 que se evidenciou o descrédito pelo trabalho realizado pela educação e como agente principal deste movimento, os(as) professores (as), situação essa que ficou explícita nos noticiários do país na TV aberta e ainda por fake news.

Nesse sentido, no estudo de Thaís Oliveira (2022), docente do Departamento de Psicologia da Universidade Federal da Paraíba, destaca que há aumento das demandas em saúde mental em várias categorias profissionais. “Temos escutado em todos os espaços que vamos sobre essas questões, e apesar das sub notificações e invisibilidade, ainda assim, os dados são altos”. Seus dados de pesquisa revelam que o INSS da Paraíba trouxe ao seu departamento dados que apontam o transtorno mental como a segunda causa de adoecimento e “há muita dificuldade das instituições em saber como lidar com o adoecimento mental”. O que evidencia a falta de estrutura organizacional para tratar com os adoecidos mentalmente, tanto por falta de políticas públicas que priorizem o cuidado com esses profissionais, ao passo que não se formam gestores para estabelecer um ambiente saudável nessa retomada pós-pandemia, não podemos descartar que há reflexos claros das vivências daquele momento na saúde de professores (as). O que nos leva pensar em ações, para que as emoções escondidas no fundo do baú encontrem um lugar de fala e de cura. Afinal, depressão, ansiedade, crise de pânico, automutilação, pensamentos de autoextermínio dentre outras não são preguiça, são sim, um pedido de socorro que precisa ser apoiado por toda estrutura organizacional e sociedade.

### **PESQUISA-AÇÃO SETEMBRO AMARELO**

Tendo como ponto de partida as experiências vividas ao longo da carreira, as emoções armazenadas no fundo do baú, os silenciamentos de momentos estressantes e de luto, as indagações registradas ao longo deste estudo, essas inquietações nos direcionam ao caráter qualitativo deste trabalho que se fundamenta na pesquisa-ação (THIOLLENT, 1997), por ser um tipo de pesquisa social com base empírica. Esta perspectiva metodológica é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo,

02 de Dezembro de 2023

de modo que os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Assim sendo, o contexto de pesquisa relaciona-se à situação atípica vivida durante o ensino emergencial remoto por professores(as), os expuseram a vulnerabilidade emocional dado todas as cobranças sociais e profissionais, alinhadas a obrigatoriedade do uso diário de tecnologias para executarem seu trabalho nas plataformas virtuais, situação essa somada ao momento de perdas de familiares, limitada ao espaço de telas de computadores que muitas vezes estavam fechadas. Todo esse cenário não foi discutido ou discutido de modo superficial no retorno às aulas presenciais, naquele momento no ensino híbrido (alunos em sala de aulas presencialmente e online), nos solicitando a adequação do modo de execução das aulas para darmos atendimento a essa demanda múltipla. Então, pouco foram discutidas, analisadas e propostas formas de lidar com esse memorial de situações vivenciadas por um coletivo de profissionais que seguiram ensinando independente do modelo de aula, seja remotamente, na modalidade do ensino híbrido e, agora, de forma presencial. Entendemos que esses reflexos trazem implicações perceptíveis no cotidiano escolar.

Nesse contexto, a proposta pedagógica de intervenção idealizada e desenvolvida, relaciona-se à data do marco mundial de prevenção e combate ao autoextermínio, dia 09/09 é o dia internacional de valorização da vida, o Setembro Amarelo. O ano de 2017 foi um marco nacional e em 2018 a CVV ([www.cvv.org.br](http://www.cvv.org.br)) uma das entidades mobilizadoras do tema no país promoveu várias ações, desde então a escola em que atuo tem participado desse importante movimento pela VIDA e em prevenção ao suicídio, como oportunidade de estabelecermos laços de afetividade na construção de um ambiente acolhedor que contribua saúde mental.

Esse tema muitas vezes não encontra espaço nas escolas, por ser um dos temas sensíveis que temos enfrentado na atualidade. Mas, na escola onde atuo há um alinhamento ao Projeto de Vida, iniciamos em 2017 uma unidade curricular que possibilita o debate de temas da atualidade, que com delicadeza iniciamos a construção dessa proposta, inicialmente com o grupo de adolescentes e professores(as) do Ensino Médio em parceria com o Mestre em Ciências Sociais Gilson Carvalho Júnior, nosso foco sempre esteve alinhado à saúde emocional e combate a comunicação não violenta no ambiente escolar.

No ano de 2019, estive com pedagoga interina da escola do ensino fundamental I ao ensino médio, e cresceu o desejo de trabalharmos essa temática com os(as) professores(as) e

02 de Dezembro de 2023

alunos(as) desse segmento, mas confesso que tínhamos receio de como realizaríamos essa abordagem. Desse modo, começamos pela sensibilização da comunidade escolar sobre a relevância da campanha, iniciamos com vista-se com itens na cor amarela, com comunicados por e-mails, momentos de autocuidado, cuidar do colega, escuta empática em roda de conversa com os(as) professores(as). Realizamos um painel com a artista plástica Luciana Napoli, um campo de girassóis para iluminar o nosso setembro daquele ano, aberto para registros da comunidade escolar.

No ano seguinte à pandemia do novo COVID-19, nos confinou em casa e nos impôs tantos outros desafios que não realizamos o Projeto do Setembro Amarelo. Em 2021, já na modalidade do ensino híbrido, realizamos o projeto nas condições possíveis para aquele momento, com restrições em relação ao contato entre pessoas e sentimos falta do momento do abraço que é um dos pontos altos da nossa proposta, mas compreendemos a necessidade de falarmos da valorização da vida em um momento em que estávamos todos frágeis, que ficamos isolados, perdemos pessoas queridas e a VIDA precisava ser celebrada, que esse momento não poderia deixar de acontecer. Nosso painel artístico desse ano, trouxe elementos que lembravam a partida de pessoas queridas, ao mesmo tempo que a vida pegava em nossas mãos. Retratou o momento em que estávamos vivendo, os(as) professores(as) participaram das propostas juntamente com nossos(as) alunos(as), e posso dizer que em alguns momentos não resistimos e nos abraçamos em meio as lágrimas de saudades, percebemos o quanto a ausência do espaço para o acolhimento de dores e angústias é importante. Nesse sentido, a escuta empática é um diferencial no fortalecimento das relações profissionais e pessoais, tornando o ambiente escolar humanizador.

Sem as restrições do contato físico pela pandemia em 2022, realizamos momentos muito especiais ao longo do ano, a culminância aconteceu, com algo que trouxe uma representação do que pequenos gestos podem fazer em prol da vida e da saúde mental (compreendemos saúde mental não apenas a ausência de doenças, mas o bem-estar), foi o momento compartilhado com toda comunidade escolar (professores, alunos e familiares) cada um com sua toalha, almofadas, bichinhos de pelúcia e muito carinho foram os instrumentos para o cuidado com o outro, de massagens e palavras de afeto que não são ditas e que precisam ser ouvidas, foi tão envolvente e emocionante que muitos pais e professores se abraçaram, fizemos abraços coletivos foi uma hora e meia de muito amor e envolvimento, o baú de emoções

02 de Dezembro de 2023

foi se esvaziando de sentimentos guardados e acumulados, para dar espaço para a construção de memórias afetivas.

Neste ano 2023, iniciamos as ações em março com atividades na sala de dança relatando quem são as pessoas importantes, o que elas representam em nossas vidas e como elas nos motivam a seguirmos. Finalizamos com as ações no mês de setembro com a palestra de uma ex-aluna, que usa cadeira de rodas e profissional do mercado em Histórias que Inspiram para os alunos(as) e professores (as) do ensino fundamental II e médio. Para os estudantes e professores(as) do ensino fundamental I, fizemos o acolhimento no pátio da escola com toda a comunidade escolar, a exemplo do que realizamos no ano passado, mas teve demonstração de como as nossas reações podem causar mal a alguém, assim como a tinta muda a cor da água em reações químicas. Nossas palavras e gestos podem magoar e por isso é preciso cuidado, é preciso estarmos atentos aos nossos sentimentos e quando não estivermos bem, pedirmos ajuda, um momento para olharmos uns para os outros e nos reconhecermos como humanos e passíveis de dores e tristezas.

Como proposta de intervenção relacionada a esta pesquisa, aos professores (as) fechamos o Projeto do Setembro Amarelo em uma roda de conversa, retomei o texto que li a eles nosso primeiro encontro pedagógico em 2016, *Pessoas são Insubstituíveis*, cargos são substituíveis, fizemos um lanche especial e uma lembrancinha com uma flor amarela para cada um(uma), para nos lembrarmos de cuidarmos uns dos outros e de nós mesmos, pois o Setembro Amarelo não é sobre os outros é sobre todos nós, de quanto o cuidado e atenção as nossas emoções e a nossa saúde mental devem sempre em foco, assegurando que estejamos bem na vida e na escola. Afinal, somos um ser único, o(a) professor (a) e o ser humano dentro e fora da escola.

A nosso ver, a proposta do Setembro Amarelo coaduna com a necessidade de abordarmos o tema da saúde mental dos(as) professores (as), fortalecendo as conexões por meio do diálogo, a escuta acolhedora e o incentivo a pedir ajuda quando não estiverem bem no ambiente escolar, eles (elas) precisam sentir-se seguros e confiantes de que não serão vítimas de preconceito e serem encorajados a buscarem apoio. Pois conforme expresso pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a promoção e proteção da saúde mental no trabalho é uma área de interesse crescente, que pode ser apoiada mediante legislação e regulamentação, estratégias organizacionais, formação de gestores e intervenções dirigidas aos trabalhadores.

02 de Dezembro de 2023

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faz pouco tempo, mas há momentos em que sinto como se fosse uma eternidade, por isso me permito falar, troquei os silêncios por palavras. A escrita desse projeto nos oportunizou a reflexão sobre os problemas enfrentados pelo corpo docente em relação à saúde mental, um tema tabu e ainda carregado de preconceitos, uma discussão urgente. A percepção de que não estamos bem, o olhar atento ao outro, aos nossos(as) colegas de trabalho, a escuta empática são formas de autocuidado e de cuidado uns com os outros. A experiência relatada trata-se de uma iniciativa que ganhou adeptos na escola, hoje o Setembro Amarelo já está no nosso Calendário de Projetos.

Na empresa, na área de gestão de pessoas, temos o Meu Bem-Estar, por meio dele podemos agendar teleatendimentos com psicólogos para tratamento terapêutico subsidiado em parte pela empresa. A agenda é realizada por um aplicativo, que pode ser acessado pelo celular ou computador, facilitando para os(as) trabalhadores(as) poderem utilizar em qualquer lugar e horário. Temos ainda às sextas-feiras às 13h30 a meditação guiada, realizada por profissional especializado com transmissão para todo o estado, inserida também nas reuniões mensais do encontro de equipe.

Uma das limitações deste trabalho, consiste em fazer o levantamento de estudos, o estado da arte sobre essa temática no contexto de pós-pandemia, é um desafio, pois o tema contemporâneo requer o aprofundamento de estudos interdisciplinares. Como desdobramentos para futuras pesquisas, destacamos a problematização de investigar de que forma a gestão escolar volta sua atuação para o cuidado de saúde mental dos profissionais da educação, bem como analisar de que maneira a formação docente inicial e continuada tem se engajado na temática das relações interpessoais na perspectiva freiriana dos vínculos entre professores(as) e estudantes. Todas essas ações, em conjunto, são um começo, mas não o fim de um processo que passa por qualidade de vida, atividades físicas, apoio familiar, melhorias nas condições de trabalho, limite das demandas diárias e algo essencial para a nossa categoria, valorização profissional e reconhecimento social. Afinal, quem cuida de quem cuida?

02 de Dezembro de 2023

**Referências**

ARAGÃO, R. **SÃO AS HISTÓRIAS QUE NOS DIZEM MAIS**: Emoção, reflexão e ação na sala de aula, 2007. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ALDR-6YPR88/1/rodrigo\\_aragao\\_tese.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ALDR-6YPR88/1/rodrigo_aragao_tese.pdf)

ARAGÃO, R. **PANDEMIA, AMBIENTES DIGITAIS E EMOÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES**. 2022. Disponível em: <https://revistas.ufpel.edu.br/index.php/linguagem/article/view/4442>

COLASANTI, Marina. A moça tecelã. In: \_\_\_\_\_. **Doze reis e a moça no labirinto do vento**. 11. ed. São Paulo: Global, 2001, p. 9-14.

SILVA, Janderson Eduardo da. **FORMAÇÃO DOCENTE E AFETIVIDADE: UMA RELAÇÃO ATRAVESSADA PELO ENSINO REMOTO**. 2022 Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/9327>

FREIRE, Paulo. **Poesia do educador**. Disponível no site do Instituto Paulo Freire [www.paulofreire.org](http://www.paulofreire.org) . Acesso em 10.nov.23

THIOLLENT, M. **Pesquisa-Ação nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 1997. <https://ibcpsicanalise.com.br/carl-jung/> . Acesso em: 08.nov.23

Transtornos Mentais e adoecimento no ambiente de trabalho: como enfrentar? <https://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/2985-transtornos-mentais-e-adoecimento-no-ambiente-de-trabalho-como-enfrentar> . Acesso em: 15.out.23

Pereira, M. D., Duarte, L. A. D., Feldens, D. G., & Silva, J. P. da. (2023). **Saúde mental da professora e os efeitos da pandemia em sua docência na Educação Básica: um olhar a partir da perspectiva de gênero**. *Educação*, 48(1), e104/1–31. <https://doi.org/10.5902/1984644470057> Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/70057>. Acesso realizado em: 12.nov.23

**Saúde mental: fortalecendo a nossa resposta**. 17 de junho de 2022 Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response> .Acesso realizado em: 10.nov.23

Organização Mundial de Saúde - WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. Mental health: strengthening our response. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---12-april-2022>. Acesso em: 12.nov. 2023.



**INSTITUTO FEDERAL**

Triângulo Mineiro

Campus Uberlândia Centro