

Workshop

ISSN: 2525-2968

Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

ANAIS **24**
JUNHO
DE 2017



Organizadores:

Ricardo Soares Bôaventura

Kenedy Lopes Nogueira

Walteno Martins Parreira Júnior



**INSTITUTO
FEDERAL**

Triângulo Mineiro

Campus
Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

**Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens
e Mídias em Educação 2017**

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

UBERLÂNDIA, MG, BRASIL

24 DE JUNHO 2017

ORGANIZADO POR

IIFTM – Campus Uberlândia Centro



Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Copyright 2017

IFTM – Campus Uberlândia Centro

Todos os direitos reservados

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

Organizado por:

Ricardo Soares Bôaventura,
Kenedy Lopes Nogueira
Walteno Martins Parreira Júnior

Comitê Científico:

Prof. Dr. Ricardo Soares Bôaventura - IFTM Campus Uberlândia Centro
Prof. Me. Walteno Martins Parreira Júnior - IFTM - Campus Uberlândia Centro
Prof. Dr. Kenedy Lopes Nogueira – IFTM – Campus Uberlândia Centro
Profa. Dra. Luciana Araújo Valle de Rezende - IFTM - Campus Uberlândia Centro
Profa. Dra. Valeska Soares Souza - IFTM - Campus Patrocínio
Prof. Me. Jonatas Aparecido Guimarães- IFTM - Campus Patrocínio

Capa

Alexandre Miranda Machado
Alvaro Tavares Latado
Arthur Augusto Bastos Bucioli
Vinicius Carvalho Cazarotti

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

SUMÁRIO

Apresentação	11
Grupo de trabalho em Produção coletiva de texto impresso e digital	13
Comunidades Virtuais de Prática em atividades de criação e socialização do conhecimento	14
Ana Carolina Vieira Moraes; Felipe Menegheti; Reyla Vilela; Suellen Vilela.	
A produção colaborativa de textos como estratégia pedagógica para o ensino-aprendizagem na disciplina de Linguagem e argumentação jurídica nos cursos de graduação em Direito	19
Lidiany C. de Lima	
Aprendizado desplugado: a importância da publicidade e propaganda na formação de adolescentes nativos digitais	24
Isaac V. Jeronimo, Aline G. Barbosa, Eliza S. C. Vasconcelos, Klenilson de Freitas, Mírian M. Mendonça, Ricardo S. Bôaventura, Gyzely S. Lima	
O que você faz de inovador na escola?: professores e alunos na construção da II Jornada de Práticas Pedagógicas Inovadoras no IFTM em Patrocínio-MG	29
Cecilia de Menezes Sobreira Cunha, Laila Lidiane da Costa Galvão, Victor Gustavo Pires Ferreira, Marcelo Lucas de Ávila, Cintya Silva de Oliveira	
Impacto do uso das ferramentas do Google Drive como aporte no ensino profissionalizante	33
Éllen Cardoso Borges, Grazielle de Oliveira Pereira, Ricardo Soares Bôaventura, Gyzely Suely Lima	
Nos rastros dos memes e da produção colaborativa de conteúdos na sociedade em rede	38
Cláudia Aparecida da Costa Vicente, Patrícia Ferreira Bianchini Borges, Adriano Elias	
Atividades Integradoras como alternativa para inovar na educação profissional técnica de nível médio	42
Maria Alice Ferreira Barbosa, Laila Lidiane da Costa Galvão	
Grupo de trabalho em Produção de material digital	47
Mídias Digitais: Utilização de videoaula como recurso pedagógico	48
Klenilson de Freitas, Isaac V. Jeronimo, Walteno Martins Parreira Júnior	
O uso de blog como ferramenta no ensino de Artes no ensino médio	53
Felipe Menegheti; Reyla Vilela; Suellen Vilela	
Realidade Virtual: uma proposta para o ensino de Astronomia no Ensino Fundamental I	58
Aline G. Barbosa, Eliza S. C. Vasconcelos, Mírian M. Mendonça, Walteno Martins Parreira Júnior	



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

O uso da Realidade Aumentada (RA) como aporte no processo de ensino aprendizagem infantil	62
Grazielle de Oliveira Pereira, Éllen Cardoso Borges, Walteno Martins Parreira Júnior, Kenedy Lopes Nogueira	
Google Education: Uma roupagem nova a algo que há tempos vem sendo idealizado	67
Margarete Sara de Moraes, Maria Aparecida Viegas de Melo, Gysely Suely Lima	
A utilização de um aplicativo interativo por meio do celular e suas implicações em sala de aula	72
Rejane Alves de Almeida	
Aplicativo para práticas esportivas: uma alternativa para promover um saudável estilo de vida	76
Jacqueline Aimê dos Reis Vilela, Matheus Jones Zago, Gabriel Victor Munhoz	
Grupo de trabalho em Tecnologias computacionais aplicadas na educação.	81
Vocaroo e Audacity como ferramentas de aprendizagem da língua inglesa em espaços híbridos	82
Maria Aparecida Viegas de Melo, Walteno Martins Parreira Júnior	
A leitura e produção de vídeo no 4º ano do Ensino Fundamental	87
Andressa Garcia Castilho, Walteno Martins Parreira Júnior	
A utilização do EdiLim como ferramenta pedagógica para alunos com TEA (Transtornos do Espectro Autista)	91
Breno S. A. Araújo, Kellen C. Gonçalves, Liliana L. da Silva, Keila de Fátima Chagas Nogueira	
O problema como solução: uma perspectiva construtivista do emprego das tecnologias na aprendizagem	96
Tassiana Fernandes	
QR Codes como ferramenta interativa e facilitadora do processo de ensino e aprendizagem	101
Dalila Damasceno, Marihá Mickaela, Marília Stylianoudakis, Ricardo Soares Bôaventura, Gyzely Suely Lima	
Web site que auxilia na obtenção de certificações de T.I.	106
Guilherme G. Mamedio, Leonardo Vilarinho, Reane Franco	
Emblemas Digitais: Certificação ou Gamificação	111
Roberta Domingues Rosa Silva Guilherme Henrique Rosa, Paula Teixeira Nakamoto	
Chemistry: Colaboração na Web visando Aprendizagem em Espaços Informais em Química Básica	116
Marcio Lucas Rezende de Oliveira, Juanes Adriano Nunes Cortez, Laurielly Maria Itacarambi da Silva, Cinthia Maria Felicio, Rodrigo Elias Francisco	
Tecnologias Digitais aplicadas ao ensino: uma pesquisa qualitativa nas aulas de inglês da escola pública.	121
Jéssica Teixeira de Mendonça	
Pôsteres	125



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Socialização e Análise do Perfil e Motivações dos Pós-Graduandos em Tecnologias, Linguagens e Mídias da Educação	126
Jacqueline Aimê dos Reis Vilela, Matheus Jones Zago, Gabriel Victor Munhoz	
Comunidade Virtual Gamificada na criação e socialização do conhecimento	132
Ana Carolina Vieira Moraes	
Videoaula como ferramenta pedagógica no ensino de química na modalidade EJA	137
Breno Severiano Alves Araújo, Walteno Martins Parreira Jr.	
Educação Inclusiva e as Mídias na Educação	141
Cristiane de Araújo	
Tecnologia e Literatura - Ferramentas de aprendizagem	145
Mara Rubia Aparecida da Silva, Lâisse Mendes Alves, Ricardo Soares Bôaventura, Gyzely Suely Lima	
Construção de Histórias Através da Tecnologia: Literatura Divertida	150
Mara Rubia Aparecida da Silva, Lâisse Mendes Alves, Walteno Martins Parreira Junior	
Projeto No Tempo da Vovó	154
Adriana Auxiliadora Martins, Cecília Rezende Silva	
O laboratório de informática como recurso da alfabetização para crianças do 3º ano do ensino fundamental.	157
Andressa G. Castilho1, Fátima de S. Aparecida2	
Uma proposta do uso da Realidade Aumentada para auxiliar no ensino da Química Orgânica	161
Juliana Cristina Gonçalves, Jaqueline Neves Dorneles, Cintia Carvalho Oliveira	
Novas tecnologias no contexto educacional - utilização do hipertexto para desenvolvimento de conteúdo colaborativo	165
Patrícia Ferreira Bianchini Borges, Cláudia Aparecida da Costa Vicente, Adriano Elias	
Retextualização Digital nas aulas de Língua Portuguesa: O Hipertexto como ferramenta interativa e facilitadora do processo de ensino e aprendizagem	169
Dalila Damasceno Gomes, Walteno Martins Parreira Junior	
Jogo educativo utilizando como ferramenta Unity 3D	174
Laressa Fernanda Vilela Silveira, Jullian Henrique Moreira, Reane Franco Goulart	
Book Swap: A idealização de um aplicativo que estimule a educação para uma cultura leitora	179
Margarete Sara de Moraes, Walteno Martins Parreira Jr	
Objetos de Aprendizagem: Recomendação Automática baseado em Perfis de Estudantes de EAD	184
Daniel Teixeira Guimarães Ribeiro Resende, Walteno Martins Parreira Júnior	
Explorando a representação cultural do Brasil no discurso da mídia francesa com apoio de técnicas de visualização de informação	189
Francisco Lopes da Cunha, Lara Kuhn	
Experiência no universo da Robótica: Por onde Trilhei e o amor que conquistei a docência	194
Hutson Roger Silva, Arlindo José de Sousa Junior	



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017

10



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

APRESENTAÇÃO

“É impossível que ocorram grandes transformações positivas no destino da humanidade se não houver uma mudança de peso na estrutura básica de seu modo de pensar.”

Candido Portinari

O 2º Workshop de Tecnologias, Linguagens e Mídia em Educação está ligado ao curso de pós-graduação lato sensu em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM Campus Uberlândia Centro.

No primeiro semestre do ano de 2017 reuniram-se no Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM Campus Uberlândia Centro, durante o dia de 24 de junho, diversos pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação lato sensu. Como na primeira edição, o propósito desse evento foi de refletir, debater, apresentar e compartilhar objetos de pesquisa, tecnologias, linguagens, relatos de experiência, metodologias e resultados que fazem parte do processo educacional.

Esses anais são compostos por textos submetidos ao comitê científico para serem apresentados nos grupos de trabalho. Todos os textos publicados nos anais foram desenvolvidos e submetidos ao evento e estão sob responsabilidade dos seus respectivos autores.

Durante o Workshop foram propostos quatro Grupos de Trabalho, para que os pesquisadores pudessem reunir para o diálogo, dentre eles: Produção de textos colaborativos impressos e digitais, Produção de Material Digital, Jogos Educacionais e Tecnologias computacionais aplicadas na educação. Além desse momento, tivemos a sessão de pôster. Para a abertura do Workshop foi convidado o professor Dr. Rogério Ribeiro Cardoso (professor EBTT do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia) que proferiu a palestra intitulada *“Tecnologias Educacionais do ponto de vista da sala de aula”*.

Portanto, os anais do 2º Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação apresenta uma coleção de 39 trabalhos de caráter científico, que abordam questões relacionadas à tecnologias, linguagens e mídias na área da educação, organizadas em quatro eixos de pesquisa: grupo de trabalho em produção coletiva de textos impressos e digitais, grupo de trabalho em produção de material digital, grupo de trabalho em tecnologias computacionais aplicadas em educação e pôsteres.

Finalizo agradecendo a todos os pesquisadores e estudantes que compareceram e participaram do evento. Em 2018 teremos a terceira edição e convido vocês para



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

prestigiarem com a leitura dos trabalhos publicados e apresentados no 2º Workshop de Tecnologias, Linguagens e Mídia em Educação.

Tenham todos uma excelente leitura
Prof. Dr. Ricardo Soares Bôaventura

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



**Grupo de trabalho em Produção
coletiva de texto impresso e digital**

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Comunidades Virtuais de Prática em atividades de criação e socialização do conhecimento.

Ana Carolina Vieira Moraes¹; Felipe Menegheti¹; Reyla Vilela¹; Suellen Vilela¹.

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro (IFTM)
Rua: Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38411-104 – Uberlândia – MG.

anamaximu@gmail.com, linkmenegheti@hotmail.com,
reyla_vilela@hotmail.com, suellenenvilela@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze an environment and a virtual community created having as starting point the textbook League of Artists, highlighting relevant pedagogical aspects that involve while virtual learning environments.*

Resumo. *Este trabalho tem como objetivo analisar um ambiente e uma comunidade virtual criados tendo como ponto de partida o material didático Liga dos Artistas, destacando-se aspectos pedagógicos relevantes que os envolvem enquanto ambientes de aprendizagem virtual.*

1. Introdução

Os ambientes e comunidades são ferramentas de *E-learning* que possibilitam a aprendizagem, ou seja, a construção de conhecimento por meio de múltiplas mídias e recursos que proporcionam interações entre pessoas e o conhecimento. Assim, estes recursos podem ser aplicados como suporte para sistemas de educação a distância, bem como servir de apoio às atividades presenciais de sala de aula e/ou diferentes ambientes por meio da internet ou intranet .

Segundo Sartori e Roesler (2003) o desenvolvimento e as práticas das Comunidades Virtuais de Aprendizagem são viabilizadas pelas novas tecnologias da informação e da comunicação que proporcionam a formação de educadores online para atuar numa sociedade altamente tecnologizada e caracterizada por novos espaços de socialidades e subjetividades.

O artigo em questão será elaborado por meio de uma reflexão sobre Ambientes Virtuais e Comunidades Virtuais de Aprendizagem no ciberespaço, posto que ambos se apresentam como propostas de configuração de um espaço de produção de novos sentidos, ou seja, de cultura (SARTORI; ROESLER, p.03, 2003). Diante disso, os resultados irão se convergir em uma proposta de desenvolvimento de uma Comunidade



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Virtual de ensino e aprendizado, isto é, em um ambiente de produção de conhecimento colaborativo.

Com base nisso, justifica-se a relevância desta pesquisa sobre um ambiente virtual de aprendizagem levando em consideração as possibilidades de se ter o computador como ferramenta pedagógica, podendo criar até mesmo comunidades virtuais, por meio da qual com a inserção da interatividade, cria-se mais recursos em que o usuário (professor, aluno) tenha uma participação mais efetiva na construção desse ambiente com o intuito de construir conhecimentos.

Para isso, a fim de discutir a utilização de comunidades e ambientes virtuais de aprendizagem pretende-se responder de que maneira pode-se criar uma comunidade que tenha maior interação dos usuários para otimizar a produção do conhecimento.

2. Materiais e Métodos

Tendo como precursor deste projeto o material didático “Liga dos Artistas” que foi desenvolvido durante os anos de 2012 e 2013, por seis estudantes de graduação do curso de Artes Visuais da Universidade Federal de Uberlândia - UFU. Durante a disciplina Informática na Prática Pedagógica, do curso de pós-graduação em Tecnologias, Linguagens e Mídia em Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM, campus Uberlândia Centro, ministrada pelo professor Wilton de Paula Filho no segundo semestre de 2016, foi desenvolvido o *website* Liga + por meio do *Google Sites* juntamente com outros recursos oferecidos pelo *Google*, tais como *Google Drive*, Agenda, Formulários, Planilhas.

A partir dessa ferramenta o *website* Liga + foi desenvolvido com o intuito de disponibilizar online os conteúdos deste material, contudo, esse ambiente virtual não possuía nenhum espaço de interação com o usuário. Portanto, para tornar a Liga+ uma comunidade virtual, foi construído um novo *site*, chamado Comunidade Liga+, utilizando as ferramentas disponibilizadas pelo *Google Sites* e os conceitos de comunidade de aprendizagem virtual.

3. Resultados e Análise

Tendo em vista que este projeto visa explorar a aprendizagem *online*, durante a elaboração do mesmo buscou-se investigar espaços virtuais como: “Ambientes Virtuais de Aprendizagem” que são softwares desenvolvidos para o gerenciamento da aprendizagem através da *Web* e “Comunidade Virtual de Aprendizagem” em que o conhecimento e o espaço virtual são partilhados para a produção do conhecimento.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Ressaltando o que Costa (2012) afirma, que isso é “o contrário do que acontece numa sala de aula tradicional, em que o professor e alunos se encontram num mesmo espaço físico, um ambiente *online*, é caracterizado justamente pela não-presença física dos seus intervenientes, mantendo-se, no entanto, os restantes elementos do currículo que normalmente caracterizam as situações estruturadas de ensino e aprendizagem.” Dessa forma indaga-se uma nova possibilidade de espaço de interação e trabalho entre as pessoas por meio da rede.

Diante disso analisou-se esta tendência de ensino e aprendizado *online* com o intuito de se desenvolver uma Comunidade Virtual de Aprendizagem com atividades de colaboração peer-to-peer com objetivo de desenvolver habilidades dos indivíduos. Citando os aspectos didáticos pedagógicos característicos destes espaços proposto no modelo interacionista construtivista, que segundo Schlemmer (2001) quando aplicados na perspectiva de interação e construção de conhecimento, utilizando ambientes ou comunidades virtuais de aprendizagem, corresponderá à concepção interacionista. Isto é, a presença destas características no ensino e aprendizado *online* configura a aplicação destes aspectos apresentados por Schlemmer que são os pontos didáticos pedagógicos proposto no modelo interacionista construtivista. Que de acordo com Schlemmer (2001) corrobora com o paradigma proposto para a criação da comunidade em questão, que tem como foco da aprendizagem a construção do conhecimento que ocorre por meio da interação, colaboração, cooperação, comunicação e desenvolvimento de habilidades. Isso se passa em um ambiente flexível, ativo, participativo, hierárquico, interdisciplinar. Tendo como ponto de encontro para a troca, o compartilhamento de ideias, a construção do conhecimento, o trabalho colaborativo e cooperativo; em que as regras, direções e atividades são discutidas e elaboradas pelo grupo. Isso se faz possível em e currículo interdisciplinar do todo para as partes com uma metodologia interativa e problematizadora. Assim avaliando o processo que considera a aquisição do conhecimento como o cerne, vale lembrar que esta aquisição não é linear nem previsível possibilitando ao professor auxiliar o aluno durante o processo de construção do conhecimento garantindo autonomia ao aprendiz.

Além deste aspecto interacionista-construtivista que ressalta como o sujeito aprende, ou seja, como se dá a aquisição do conhecimento, vale ressaltar que ao criar este espaço é importante avaliar também outros pontos que contribuem para a obtenção do conhecimento, como, a inteligência coletiva - IC que segundo Lévy (1998) a base da deste aspecto é “o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das pessoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas”. Dessa forma, uma comunidade tem como prerrogativa a aplicação da Inteligência coletiva consciente que é aquela em que o usuário contribui de maneira voluntária. No entanto, este mesmo espaço pode proporcionar a IC plena que é aquela em que se consegue, no mesmo ambiente, potencializar a IC inconsciente (contribuição involuntária) e consciente.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Para a construção dessa comunidade virtual como espaço de aprendizagem, tendo em mente a criação de um modelo de transmissão de conhecimento aliado à tecnologia da informação e da comunicação, visto que ela tem alterado as formas como as pessoas estão se relacionando, construído e transmitido seu conhecimento, foi necessário pensar sobre como construir um ambiente de educação interativa, na qual se crie um espaço de aprendizagem coletiva com usuários localizados em espaços e tempos distintos que interagem juntos, buscando uma nova forma de construção e transmissão do conhecimento, surgindo uma nova relação entre professor e aluno, na qual ambos possuem o papel de transmitir o conhecimento e, juntos, aprendem e ensinam, concomitantemente, tornando-se igualmente detentores do conhecimento, usando a tecnologia a favor do processo educacional.

Assim, esta comunidade irá possuir recursos que contempla a interatividade professor-aluno, sendo emissores e receptores de informação e conhecimento, interagindo num ambiente virtual ou presencial, de forma bidimensional. De modo geral, Paulo Freire diz que o conhecimento precisa partir do diálogo entre educadores e educandos na construção de conhecimentos sistematizados. Segundo Freire:

A educação autêntica, repetamos, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. Mundo que impressiona e desafia a uns e a outros, originando visões ou pontos de vista sobre ele. Visões impregnadas de anseios, e dúvidas, de esperanças ou desesperanças que implicam temas significativos, à base dos quais se constituirá o conteúdo programático da educação [...] (FREIRE, 2005b, p. 97-98).

Neste contexto de ensino e aprendizagem *online*, o computador pode ser usado de diversas formas, quando usado na perspectiva de interação e construção de conhecimento, podendo utilizar ambientes ou comunidades virtuais de aprendizagem, corresponderá à concepção interacionista. Destacando que o conhecimento não está no sujeito, nem no objeto, mas sim na interação, resultando da ação do sujeito. Dessa forma, o processo de aprendizagem, constrói e reconstrói suas próprias estruturas, como a hierarquia das relações professor e aluno que é rompida, assim, o professor oportuniza o acesso às informações, sendo mediador, problematizador, instigador, orientador e articulador do processo. Ressaltando o que importa no processo de aprendizagem que é a ação do sujeito (interações entre sujeitos).

4. Considerações Finais

Será construído uma comunidade a partir do material didático, chamada Comunidade Liga +, que será utilizada como espaço de interatividade entre professores, alunos e demais usuários do material. Será utilizado os recursos do *Google Sites* em sua versão antiga, pois o modelo atual não disponibiliza ferramentas de interatividade, como, por exemplo, campos para digitar comentários, anexar novos arquivos, e nem a opção de inserir o aplicativo *Google Plus*. Apesar das inovações em seu *layout*, seus recursos

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

ficaram limitados e a versão antiga foi mais eficaz para produção da comunidade. Curioso o fato de que um modelo atualizado de criação de *sites* tenha retrocedido no quesito de interatividade com o usuário.

Nesta comunidade serão incluídas algumas ferramentas de comunicação, como por exemplo: chat, fórum de discussão, correio, mural etc. Ela será construída usando toda a discussão sobre aprendizagem *online*, utilizando os recursos discutidos para promover a construção do conhecimento por meio da interação, colaboração, cooperação, comunicação e desenvolvimento de habilidades.

Referências

COSTA, F. (2012). “Comunidades virtuais de aprendizagem: traços, perspectivas de estudo e desafios às instituições educativas.” *Perspectiva*, Florianópolis, v.30, n.1, pg. 59-75.

FREIRE, Paulo. “Pedagogia do oprimido.” 41ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005b LÉVY, Pierre. “A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.” Trad.

Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1998.

SARTORI, Ademilde Silveira; ROESLER, Jucimara. “Comunidades Virtuais de Aprendizagem: Espaços de Desenvolvimento de Socialidades, Comunicação e Cultura.” In: II Simpósio: E-agor@, professor? Para onde vamos?, 2003, São Paulo. Anais eletrônicos. São Paulo: 2003. Disponível em:

<<http://www.pucsp.br/tead/n1a/artigos%20pdf/artigo1.pdf>> Acessado em: 23/03/2017.

SCHLEMMER, E.; FAGUNDES, L. “Uma proposta para avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem na sociedade em rede. Informática na Educação: Teoria e Prática.” Porto Alegre, UFRGS, Faculdade de Educação, Pós Graduação em Informática na Educação, v.4, n.2, dez, 2001.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

A produção colaborativa de textos como estratégia pedagógica para o ensino-aprendizagem na disciplina de *Linguagem e argumentação jurídica* nos cursos de graduação em Direito

Lidiany C. de Lima¹

¹ Universidade de Uberaba (Uniube) – Uberaba – MG – Brasil

lidianycaixeta@gmail.com

Abstract. *The present papper aims to present the didactic activity of collaborative production of texts as a strategy for teaching and learning in the discipline of Language and legal argumentation in undergraduate courses in Law, in order to create a space for the development of skills and Specific abilities, since it is expected that the graduate of the Legal degree course will have reading, comprehension and reading skills, inscribed in the technical-juridical norms, expressing the domain of legal reasoning, argumentation, persuasion and critical reflection.*

Resumo. *O presente trabalho tem como objetivo apresentar a atividade didática de produção colaborativa de textos como uma estratégia para o ensino-aprendizagem na disciplina de Linguagem e argumentação jurídica nos cursos de graduação em Direito, de modo a criar um espaço profícuo para o desenvolvimento de competências e habilidades específicas, vez que se espera do egresso do curso de graduação em Direito que este detenha habilidades de leitura, compreensão e feitura de textos, insculpidos nas normas técnico-jurídicas, exprimindo ainda domínio do raciocínio jurídico, argumentação, persuasão e reflexão crítica.*

1. Introdução

A Resolução CNE/CES nº 09, de 29 de setembro de 2004, pela qual se instituem as Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Direito, determina que, na matriz curricular do curso de bacharelado em Direito, devem estar previstas atividades didático-pedagógicas que corroborem a formação profissional, possibilitando o desenvolvimento das habilidades e competências de “leitura, compreensão e elaboração de textos, sejam eles atos e documentos jurídicos ou normativos, com a devida utilização das normas técnico-jurídicas”, utilizando adequadamente o raciocínio jurídico, a argumentação, a persuasão e a reflexão crítica, bem como demonstrando o domínio de tecnologias e métodos para permanente compreensão e aplicação do Direito.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Atendendo à normativa, os currículos dos cursos de graduação em Direito ofertam a disciplina *Linguagem e argumentação jurídica*, no eixo de formação em fundamentos, ou mesmo disciplina de mesmo quejando.

Do egresso do curso, profissional na área do Direito, é esperado o domínio de habilidades de leitura com grau de abstração acadêmica, capacidade de exposição escrita e oral que demonstre articulação lógica no pensamento e também capacidade de identificar as conexões do Direito com os demais campos do conhecimento.

Portanto, no processo de ensino-aprendizagem, o estudante de Direito deve estar exposto a atividades pedagógicas que visem ao desenvolvimento da capacidade de comunicação oral e escrita para a articulação das ideias jurídicas conectadas aos diversos conhecimentos que permeiam o Direito.

Para isso, não obstante outras atividades como apresentações de seminários e relatórios, a produção colaborativa de textos de variados gêneros textuais é imprescindível para desenvolver e consolidar as referidas habilidades.

2. Texto, argumentação jurídica e persuasão

Para a Linguística Textual, especificamente, na preleção das autoras Fávero e Koch (1994), o texto é uma unidade de sentido, possuidor de materialidade linguística, caracterizado por um *continuum* comunicativo, dado pelas relações de tessitura e padrões de textualidade.

Disso, depreende-se que o texto não é um amontoado de palavras, assim como um amontoado de peças automobilísticas não produzem *per si* só um carro. Necessário, pois, que as peças estejam em harmonia, projetando um sistema que possibilite ao carro a cinética. Do mesmo modo o texto, é mister que as palavras estejam de tal forma concatenadas que possibilitem a formação de sentido, de um todo, um tecido, enfim.

Prosseguindo, a linguagem jurídica como prática argumentativa é essencial para o exercício profissional no Direito, seja como delegado, advogado, membro do *Parquet* (Ministério Público) ou como magistrado (juiz, desembargador ou ministro) e nas outras profissões que o bacharel em direito pode exercer, embora não lhe sejam privativas.

Dito isso, a argumentação calcada em verdades ou efeitos de verdade e a persuasão para o convencimento na oratória e elaboração de texto escrito são fundamentais, devendo o espectro de comunicação do profissional em Direito ser amplo, atendendo aos clientes e se esgrimindo nas questões de direito material e processual, conforme o caso concreto que lhe é dado a analisar e ou patrocinar.

3. Produção colaborativa de texto argumentativo (jurídico)

Didaticamente, a produção colaborativa de texto insere-se no rol dos métodos de ensino, classificando-se como um método de elaboração conjunta, pelo qual há a interação entre professor e estudantes, e estes entre si, objetivando a constituição de



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

conhecimentos, habilidades, atitudes, de forma sistematizada. Conjugam-se ainda o método de trabalho em grupo, repartindo-se a turma em grupos para o desenvolvimento de atividade, ao final da qual, serão expostos os resultados do trabalho dos grupos e de toda a classe, franqueando-se a avaliação da atividade aos partícipes.

A seguir apresenta-se uma proposta de atividade de produção de texto expositivo-argumentativo jurídico, envolvendo os estudantes do curso de graduação em direito.

3.1 Proposta de atividade

Sejam os estudantes matriculados na disciplina de Linguagem e argumentação jurídica do curso de graduação em Direito o público-alvo imediato deste opúsculo pedagógico. A atividade didática ora apresentada objetiva precipuamente o desenvolvimento de competências e habilidades de leitura, compreensão e elaboração de texto, utilizando com correteza os conceitos jurídicos pertinentes, valendo-se ainda de estratégias de argumentação e persuasão para o domínio e aplicação do Direito.

A temática a ser trabalhada será o *princípio da igualdade*. Primeiramente, será utilizada a dinâmica da tempestade de ideias (*brainstorming*), ferramenta didática destinada a potencializar os conceitos e ideias preconcebidas dos estudantes acerca do tema *princípio da igualdade*.

Parte-se, pois, do conhecimento de mundo dos estudantes (*background*), baseado, muitas vezes, no senso comum e na experiência de vida, para construir o conhecimento científico, afeito à academia, desconstruindo preconceitos e noções do mesmo senso comum, que são, de alguma forma, obstáculos à produção do conhecimento científico na área jurídica.

Ato subsequente, são apresentadas alguns excertos com referência ao tema proposto, de modo a problematizar o que foi exposto pelos estudantes sobre o *princípio da igualdade*, confrontando-se o exposto com o ordenamento jurídico pátrio. Esse material tem como fonte textos legais (constituição, leis federais, decretos), textos jurídicos (sentenças, acórdãos) e doutrinas, todos textos fidedignos.

Verbi gratia, o professor apresentará, se nenhum estudante perquirir anteriormente, a atualidade do debate acerca das ações afirmativas propostas pelo Estado, culminando na exposição da Ação Declaratória de Constitucionalidade nº 41 (ADC 41), proposta pelo Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil (CFOAB), em trâmite no Supremo Tribunal Federal (STF), ainda pendente de julgamento, versando sobre a constitucionalidade ou inconstitucionalidade da reserva de vagas em concursos públicos prevista pela Lei nº 12.990/2014. Pergunta-se à turma: feriria este dispositivo legal (regra) o princípio da igualdade?

Os grupos deverão, então, fazer pesquisas em fontes confiáveis sobre o tema. O professor apresentará um rol exemplificativo de referências para a pesquisa, por

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

exemplo: Bandeira de Mello (2013), obra intitulada *O conteúdo jurídico do princípio da igualdade*. Feita a pesquisa, os estudantes, em grupo, deverão apresentar seu resultado em forma de um texto dissertativo (expositivo-argumentativo), pelo qual deverão expor seus argumentos com lastro jurídico e acadêmico, havendo citações, estas deverão estar em conformidade com as normativas da ABNT. Poderá o professor dividir a pauta da pesquisa em subtemas, a saber, por exemplo: 1. Igualdade (conceituação); 2. Isonomia constitucional; 3. Discriminação negativa; 4. Discriminação positiva.

Ao final, a classe deverá produzir um texto, em forma de cartilha explicativa, destinada ao público geral, versando sobre a aplicação do princípio da igualdade e seu assento constitucional. Nessa fase, um cuidado elementar com a linguagem deverá ser observado, pois o destinatário do texto (interlocutor) não é um especialista em Direito.

A avaliação da atividade será realizada conforme os critérios institucionais, apreciando-se a capacidade de organização lógica do pensamento por meio da linguagem oral e escrita e a capacidade de comunicação, adequando-se os textos produzidos à situação de produção, tendo em vista seus interlocutores, além do domínio do raciocínio jurídico, argumentação, persuasão e reflexão crítica.

4. Considerações finais

Cumpra o dever de ressaltar que o este trabalho objetivou apresentar sucintamente a atividade didática de produção colaborativa de textos como uma estratégia para o ensino-aprendizagem na disciplina de Linguagem e argumentação jurídica nos cursos de graduação em Direito, engendrando um espaço assaz importante para o desenvolvimento de competências e habilidades específicas, propiciando ao graduando em Direito que exercícios de leitura, compreensão e confecção de textos, em consonância com as normas técnico-jurídicas, sob o domínio do raciocínio jurídico, argumentação, persuasão e reflexão crítica.

Para tanto, apresentou-se um exemplo de atividade didática de produção de texto expositivo-argumentativo jurídico, envolvendo os estudantes do curso de graduação em direito, em que, ao final, será produzida uma cartilha explicativa, destinada ao público geral, sobre a aplicação do princípio da igualdade e seu assento constitucional, ínsitos aí os elementos de coerência e coesão textual, a linguagem técnica e adequada aplicação terminológica jurídica.

A proposição da atividade se justifica, vez que, coadunando-se à lição de Beaugrand (1997:10), o texto é “um evento comunicativo pelo qual se convergem ações cognitivas, linguísticas e sociais”.

Referências

Bandeira de Mello, C. A. (2013). “O conteúdo jurídico do princípio da igualdade. São Paulo: Malheiros.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Beaugrand, R. A.; Dresler, W. (1997). “New Foundations for a Science of Text And Discourse: Cognition, Communication, and the Freedom of Access to Knowledge and Society”. Norwood: Ablex. Tradução livre.

Brasil. “Lei nº 12.990/2014”. Institui a reserva aos negros 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas nos concursos públicos para provimento de cargos efetivos e empregos públicos no âmbito da administração pública federal, das autarquias, das fundações públicas, das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.

Conselho Nacional de Educação - Câmara de Educação Superior (2004). “Resolução CNE/CES nº 09, de 29 de setembro de 2004”. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito e dá outras providências. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09_04.pdf. Acesso em: 5 mai. 2017.

Fávero, L. L.; Koch, I. G. V. (1994) “Linguística textual: uma introdução”. São Paulo. Cortez.

STF. Supremo Tribunal Federal. Ação Declaratória de Constitucionalidade nº 41 (ADC 41). 26/01/2016. Pendente de julgamento.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Aprendizado desplugado: a importância da publicidade e propaganda na formação de adolescentes nativos digitais

Isaac V. Jeronimo¹, Aline G. Barbosa¹, Eliza S. C. Vasconcelos¹, Klenilson de Freitas¹, Mírian M. Mendonça¹, Ricardo S. Bôaventura¹, Gyzely S. Lima¹

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro (IFTM) Rua Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38.411-104 - Uberlândia - MG - Brasil

Abstract. *Currently, digital natives arrive the school cycle with an Informal knowledge baggage, which adds habits, customs and values propagated and popularized by the media. In this sense, the research aimed to analyze the influence of advertising and advertising in the lives of these young people. Through the application of a questionnaire in three state schools of Uberlândia, it was noticed that the young who answered the questionnaire have as main source of information the internet and that, through this media, the advertisement directly influences the behavior in the day by day.*

Resumo. *Atualmente, os nativos digitais chegam ao ciclo escolar com uma bagagem de conhecimento informal, que agrega hábitos, costumes e valores, propagados e popularizados pela mídia. Nesse sentido, a pesquisa teve como objetivo analisar a influência da publicidade e da propaganda na vida desses jovens. Por meio da aplicação de um questionário em três escolas estaduais de Uberlândia, notou-se que os jovens que responderam ao questionário têm como principal fonte de informação a internet e que, através dessa mídia, a propaganda influencia diretamente o seu comportamento no dia a dia.*

1. Introdução

Atualmente, a população vive um período de globalização, permeado pela excessiva quantidade de informações veiculadas através dos meios de comunicação em massa, possibilidades infinitas de interação, acessos ilimitados e conteúdos que podem ser acessados e visualizados em tempo real.

Os nativos digitais, como são chamados os jovens nascidos na década de 80, possuem acesso e fluxo de informação maior, comparado às gerações anteriores [Palfrey and Gasser 2011]. Esses adolescentes vivem em meio a uma sociedade em constante transformação, de forma que chegam ao ciclo escolar com uma bagagem de conhecimento informal, ou conhecimento tácito, o qual agrega hábitos, costumes e valores, propagados e popularizados pela mídia, através da tv, música, rádio, *Internet*.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Por estar imerso nesse ambiente dinâmico, acessível e interativo, o aluno de hoje não depende mais apenas da estrutura escolar para adquirir informações e apreender conceitos, fazendo com que o processo de aprendizagem não se limite apenas ao espaço físico escolar, ao conhecimento formal. Para Freire (1983, p. 46) “A educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados”.

A educação informal tornou-se mais palpável aos jovens por fatores como a linguagem de fácil entendimento, propagandas diretas, utilização de linguagem não-verbal (imagens e símbolos), na medida em que modifica contextos sociais, constrói identidades, forma opiniões, produz padrões estéticos e até mesmo cria ilusões e/ou sonhos, ao considerar a finalidade da publicidade e propaganda.

Dessa maneira, constata-se que a grande demanda de informação e a possibilidade do conhecimento gerado a cada click exigem do sistema de ensino um novo cenário de competências e habilidades que ultrapasse a barreira do ensino tradicional, a fim de “trazer algo que já está dentro das pessoas para fora, e fazer emergir o que lá se encontra” [Guareschi 2005, pg. 30].

Portanto, o trabalho teve como objetivo principal problematizar e refletir acerca da influência da publicidade e propaganda na aprendizagem e no comportamento de estudantes da Rede Estadual de Ensino de Uberlândia, em Minas Gerais. O trabalho buscou compreender a inserção da publicidade e da propaganda dentro do currículo formal, conhecer a opinião dos adolescentes em relação à influência da propaganda e de suas mensagens no comportamento e na aprendizagem, bem como compartilhar os resultados da pesquisa com os professores das escolas selecionadas, através de uma roda de conversa, a fim de consolidar o conhecimento.

2. Materiais e Métodos

Para o desenvolvimento deste projeto, foi realizada uma pesquisa quantitativa, aplicando-se um questionário do Google Forms. Este foi aplicado em três escolas estaduais da zona urbana de Uberlândia, sendo o público alvo constituído por alunos do Ensino Médio (E.M.). Foram selecionados 33 alunos, sendo três grupos de onze estudantes correspondente às três etapas do E.M., com faixa etária entre 14 e 18 anos, a fim de analisar o impacto da mídia nos hábitos e costumes dos adolescentes nativos digitais entrevistados. Por se tratar de uma pesquisa quantitativa, foram elaboradas 10 perguntas objetivas no intuito de obter resultados uniformes, facilitando o entendimento dos dados obtidos.

Para aplicação do questionário, foi utilizada a Escala de Likert, baseada em cinco níveis (não; pouco; neutro; sim; totalmente), os quais mensuraram diferentes atitudes e comportamentos dos entrevistados. Segundo Silva Júnior e Costa (2014, p.04) “A escala de verificação de Likert consiste em tomar um construto e desenvolver um conjunto de afirmações relacionadas à sua definição, para as quais os respondentes emitirão seu grau de concordância”.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Após a aplicação do questionário e a análise dos dados, foi realizado um encontro com o corpo docente e a comunidade escolar, no qual foram debatidos e analisados os resultados sobre o impacto das mídias e propagandas na aprendizagem fora da sala de aula, no intuito de haver uma melhor conexão entre os professores e os alunos, a partir da realidade em que estão inseridos.

3. Resultados

Quando indagados sobre *qual é a forma de propaganda mais acessível para você?*, 75,8% dos estudantes responderam a Internet e 24,2% a TV, de modo que as demais formas, como rádio, outdoors, jornais e revistas não foram marcadas.

A segunda questão referente a *qual a finalidade do gênero propaganda em sua vida?*, 57,6% dos entrevistados marcaram o gênero informação, 21,2% o gênero conhecimento e 15,2% entretenimento. Os 6% restantes assinalaram nenhuma das alternativas.

A pergunta de número 3, *you consegue entender a mensagem que a propaganda trás?*, 60,2% responderam que entendem a mensagem, enquanto 18,2% marcaram neutro e 15,2% entendem pouco. Somente 6% dos alunos entendem totalmente a mensagem transmitida pela propaganda.

Quando perguntados *you percebe que a propaganda implanta novos modelos de vida, novos conceitos e novas ideologias para a sociedade?*, 63,6% acreditam que sim, enquanto 24,2% dos alunos consideram que a propaganda pouco implanta novos modelos de vida, conceitos e ideologias.

A quinta questão: *you costuma comentar com alguém sobre os produtos e/ou serviços divulgados nos anúncios?*, 48,5% dos entrevistados disseram que comentam, 36,4% que pouco comentam e 15,1% que não comentam.

Sobre a questão de número 6: *e sobre as marcas dos produtos, you costuma comentar com alguém?*, 57,6% marcaram que sim, seguido de 18,2% que pouco comentam sobre marcas, 15,2% ficaram neutro e 9% não cometam.

Quando questionados se *you se acha facilmente influenciado pela propaganda?*, absurdamente 54,5% dos jovens entrevistados se disseram pouco influenciados, 21,2% não influenciados, 15,2% são influenciados pela propaganda, enquanto 9,1% acreditam ser neutros nesta questão.

A questão 08 indagou se *you lembra de alguma vez em que sentiu desejo de comprar algo ou fazer alguma coisa influenciado pela propaganda?*. Sobre isto, 78,8% dos entrevistados assinalaram que sim, enquanto 15,2% marcaram que poucas vezes

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

sentiram esse desejo. Os demais 6% ou não sentiram vontade ou sempre tem essa vontade de comprar ou fazer algo influenciado pelo propaganda.

A nona questão, *you se veste como os atores de propaganda de moda (seja outdoor, tv, jornal ou revista)?*, 66,7% dos discentes optaram pela opção não, 24,2% pouco, e 9,1% ficaram neutro ou reconheceram que se vestem como atores de propaganda de moda.

Os alunos foram questionados na última pergunta se *you utiliza alguma gíria propagada pela mídia?*. Quarenta e dois por cento (42,4%) dos entrevistados disseram utilizar gírias da mídia, 27,3% pouco, 18,2% não utilizam, 9,1% ficaram neutro, enquanto 3% utilizam-se totalmente das gírias midiáticas.

Levando-se em consideração abordagens que mostram que a publicidade e propaganda tendem a impor modelos a serem seguidos, tais como padrões físicos, estéticos, comportamentais e modelos de cidadania, a pesquisa obteve informações a respeito destas afirmações. O questionário apresentou ainda, a atuação das mídias no cotidiano dos adolescentes nativos digitais entrevistados e diagnosticou como essas propagandas chegam até eles, qual a motivação de seguir determinado modelo, se são influenciados ou não pela mídia e também o impacto da mesma no cotidiano destes jovens.

Através das questões abordadas no debate com os docentes e a comunidade escolar, observou-se que as mídias e as propagandas de fato induzem os adolescentes tanto nos seus hábitos e costumes, quanto no seu comportamento em escolher o produto x ou y e o culto a seguir um padrão de estética e beleza, surgindo o que alguns teóricos chamam de sociedade do consumismo. No decorrer do debate percebeu-se que as mídias não têm influência no padrão de vida somente na atualidade. Os adultos que participaram do debate argumentaram que o papel das propagandas sempre foi o de impor conceitos e padrões dentro da sociedade.

4. Considerações finais

Vivemos em um mundo onde o acesso à informação, conhecimento e possibilidades de aprendizado estão à um click de distância. O conhecimento informal produzido pelas mídias sociais, publicidade e propagandas, possui seu valor, e ditam tendências e comportamentos causando grande influência na vida dos adolescentes.

Por não ser possível desvincular o contexto escolar desta realidade, faz-se necessário se adaptar a esta nova realidade, utilizando meios para adequar o conhecimento formal produzido na mesma, ao conhecimento informal, apreendido fora do âmbito educacional.

Referências

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Freire, P. (1983). Extensão ou comunicação?. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 7st edition.

Guareschi, P. A. Biz (2005) “Mídia, educação e cidadania: tudo o que você precisa saber sobre mídia”. Vozes, Petrópolis.

Palfrey, J. and Gasser, U (2011). Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Grupo A, Porto Alegre.

Silva Júnior, S.D.; and Costa, F.J. (2014) “Mensuração e escalas de verificação: uma análise comparativa das escalas de Likert e phrase completion”. PMKT - Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia, São Paulo, Volume 15.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

O que você faz de inovador na escola?: professores e alunos na construção da II Jornada de Práticas Pedagógicas Inovadoras no IFTM em Patrocínio-MG

Cecilia de Menezes Sobreira Cunha¹, Laila Lidiane da Costa Galvão², Victor Gustavo Pires Ferreira³, Marcelo Lucas de Ávila⁴, Cintya Silva de Oliveira⁵

¹ Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Patrocínio (IFTM) – Patrocínio – MG – Brasil

² Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Patrocínio (IFTM) – Patrocínio – MG – Brasil

³ Estudante do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro Campus Patrocínio (IFTM) – Patrocínio – MG – Brasil

⁴ Estudante da Universidade Federal de Goiás – Unidade Regional Goiânia (UFG) – Goiânia – GO – Brasil

⁵ Estudante do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro Campus Patrocínio – MG – Brasil

{ceciliamenezes@iftm.edu.br; laila@iftm.edu.br;
vgustavo119@hotmail.com; marcelolucas55@hotmail.com;
cintya_cintyaso@outlook.com}

Abstract. *The purpose of this paper is to share the experience we had at the IFTM Campus Patrocínio in the building of the event The 2nd Jornada de Pedagógica Inovadoras (2nd JPPI). The 2nd JPPI involved the participation of students and teachers discussing and debating the possibilities of alternative educational methods as well as presenting of a video produced by the students of the IFTM suggesting reformulations within the school.*

Resumo. *Esta comunicação pretende compartilhar a experiência que tivemos no IFTM Campus Patrocínio na construção da segunda edição do evento Jornada de Práticas Pedagógicas Inovadoras – JPPI que contou com a participação de estudantes e professores discutindo e debatendo as possibilidades de repensar uma educação diferenciada bem como apresentar a produção audiovisual dos alunos desta instituição sugerindo reformulações no âmbito da escola.*



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

1. Introdução

O que você faz de inovador na escola? Essa frase tem ilustrado camisas e cartazes nos corredores e salas de aula da nossa escola, para nos lembrar do compromisso pedagógico que assumimos no Grupo de Estudos em Práticas Pedagógicas Inovadoras, cujos debates culminaram na jornada que leva o mesmo nome do grupo e que ilustra o título deste trabalho, realizado no início de junho de 2017 no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, em Patrocínio. Ainda que o debate tenha partido de uma iniciativa do corpo pedagógico, são sobretudo os alunos que uniformizam esta provocação, a estampado no peito e exigindo uma reformulação do processo ensino-aprendizagem cotidiano.

2. Desenvolvimento

A construção da II JPPI começou ainda em março de 2017 com a primeira reunião do grupo de estudos em práticas pedagógicas inovadoras, onde esboçamos o que queríamos construir mais adiante. Nossos encontros foram inúmeros, e-mails, telefonemas, visitas às escolas, divisão de tarefas, mais reuniões, quem vai fazer memória da reunião de hoje? Tudo documentado e articulado para que todos participem e tenham clareza do que estávamos gestando. Debate, reflexão, provocação. Convites e mais convites à vários professores de outras escolas municipais, estaduais e particulares, vamos construir este dia juntos? O convite estava feito e refeito aos docentes sob forma de inquietação: e aí, o que você de inovador da escola?

Para a surpresa dos idealizadores deste evento, os trabalhos ganharam outro tom e forma quando da participação dos monitores: mais de 30 estudantes de todas as turmas dos nossos cursos integrados se mobilizaram na construção deste dia. Literalmente vestindo a camisa e replicando a pergunta que tinha sido feita aos professores de outras escolas. Somamos força, compartilhamos ideias e responsabilidades, mas, sobretudo, expectativas na construção de um novo modelo do ensinar-aprender, cuja adesão estudantil representa um atestado da obsolescência do modelo tradicional, encapsulado nos conceitos engessados professor/aluno/sala/quadro/prova.

A construção do debate girou em torno de *aprender* e *ensinar*, e que ao ser incorporado pelos alunos foi comunicado em uma linguagem arrojada, criativa e inovadora mostrando que sim estão preparados para mudança na escola: seja da na disposição das carteiras ou do sino que anuncia o intervalo. Um vídeo de um minuto e meio mostra a intervenção que os alunos querem no ambiente em que passam no mínimo dois turnos diários, sem contar com os projetos de pesquisa, extensão, arte, cultura, música e línguas.

Formamos uma equipe, professores e alunos juntos pela quebra do paradigma conservador educacional: professor ensina/aluno aprende. A compreensão de que ambos somos mestres e aprendizes ao mesmo tempo, dentro do espaço educacional que, por sua vez, não mais se restringe à sala de aula propondo uma reformulação desses papéis, métodos e espaços educacionais.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Os recursos como brainstorm, músicas, tecnologias e olimpíadas compuseram a pauta de suas solicitações. A voz dos alunos precisava ser amplificada, o vídeo produzido por eles foi o abre alas da nossa jornada, e não teria melhor modo de começar essa viagem. Mesa redonda, trabalhos apresentados, feira de jogos, e o blábláblá dos corredores, todos buscando meios e respostas de como inovar na escola. A comunicação e trabalho colaborativo entre educadores e educandos na construção da II JPPI ensinou espontaneamente o objetivo que definimos naquelas reuniões do GPEPPI, o de construir o processo educacional considerando todos os envolvidos como sujeitos ativos responsáveis pelo desempenho do mesmo. Assim foi e assim se ânsia que seja nas aulas nossas de cada dia, nos corredores e refeitórios e demais espaços da escola: participação colaborativa.

A experiência do II JPPI remete a uma consagrada fala de Paulo Freire (1996: 12), onde diz que o aluno “desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-a como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar (...) é criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Os papéis sociais envolvidos no processo educacional, ainda que sejam distintos, podem ser compostos por sujeitos que possuem responsabilidade e autonomia na sua construção, pois

quem forma se forma e re-forma ao formar-se e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem formar é ação pela qual o sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. (Freire, 1996: 12)

A II JPPI foi exemplo claro que inovar não é utopia, mas algo sólido a ser construído, e nossas mãos já estão na massa. A pergunta ainda continua retumbando a cada instante, como, afinal, como inovar na escola? Pra começar é muito simples, basta perguntar a um aluno.

3. Conclusão

Talvez dispor a ordem das carteiras em círculo ou colocar um karaokê nos intervalos não seja algo que tenha repercussão de fundo e forma na educação, mas já representa uma mudança significativa ainda que simbólica, porque dá voz à própria ao aluno, atentando a seu pedido e o coloca como sujeito do processo educacional. Deste modo nossa jornada não foi um evento de exclusividade docente, mas uma oportunidade para que os alunos soltassem seu grito interior que clama por inovações e melhorias no ensino-aprendizagem; onde puderam mostrar que também querem ser sujeitos transformadores e sementes férteis na construção de uma educação mais inclusiva e inovadora.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

4. Referências

FREIRE, Paulo. (1996) Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra.

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Impacto do uso das ferramentas do Google Drive como aporte no ensino profissionalizante

Éllen Cardoso Borges¹, Grazielle de Oliveira Pereira¹, Ricardo Soares Bôaventura¹, Gyzely Suely Lima¹

¹Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro

Rua Blanche Galassi, nº 150 - Bairro Morada da Colina - CEP: 38411-104 – Uberlândia – MG – Brasil

ellenaulas@gmail.com, grazyle@netminas.com,
ricardoboaventura@iftm.edu.br, gyzelyiftm@gmail.com

Abstract. *This article describes the experiences of two teachers with the use of the Google Drive tools as pedagogical resources in vocational education and how it was possible to verify their application in the accomplishment of an event promoted by the students to apply their knowledge acquired in the classroom, through a New Entrepreneurs Fair.*

Resumo. *Este artigo descreve as experiências de duas professoras com a utilização das ferramentas do Google Drive como recursos pedagógicos no ensino profissionalizante e como foi possível verificar sua aplicação na realização de um evento promovido pelos alunos para aplicar seus conhecimentos adquiridos em sala de aula, através de uma Feira de Novos Empreendedores.*

1. Introdução

Com a sociedade cada vez mais informacional, e a rapidez com que as informações se propagam tornou-se cada vez mais necessário a utilização de recursos tecnológicos que possibilitam um fácil armazenamento dos arquivos e o acesso a eles a qualquer lugar e tempo. No último quartel do século XX, transformações importantes e profundas passaram a ocorrer em nossas sociedades, fundadas no que tem sido chamado de Terceira Revolução Industrial, ou Revolução da Tecnologia da Informação (CASTELLS 2000).

Diante de todas essas transformações surge o conceito de computação em nuvem que consiste em um armazenamento de arquivos *on line* que pode ser acessado a qualquer momento, em qualquer lugar desde que haja conexão com a internet através de um único programa instalado em seu computador, tornando desnecessário a instalação de diversos programas e aplicativos em seu dispositivo. A partir deste conceito inovador de armazenamento de arquivos possibilitou-se uma maior interação na edição de arquivos o que passou a chamar de produção colaborativa. De acordo com Moran (1997), a Internet apresenta possíveis usos pedagógicos como na divulgação do

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

conhecimento, na pesquisa, no apoio ao ensino e na comunicação interpessoal entre os sujeitos da ação educativa.

A produção colaborativa pode ser definida como um processo criativo coletivo onde uma informação não se intitula por um autor único e sim por vários autores que podem a qualquer momento visualizar, acrescentar e sugerir alterações dependendo de sua autorização em relação a produção. Segundo Torp (2002 apud RAMOS, 2007), “a colaboração pressupõe uma tarefa mútua na qual os alunos trabalham em conjunto para produzir algo que nenhum deles poderia produzir individualmente”.

Contudo neste mesmo conceito de produção colaborativa existem vários softwares que são utilizados, os mais comuns são o Dropbox, o OneDrive e o Google Drive, que foi o escolhido para realizar as atividades do projeto interdisciplinar proposto em nosso trabalho visto que a ideia principal seria o acesso dos alunos aos arquivos de qualquer dispositivo com qualquer sistema operacional. Segundo Melo (2012) às atividades pedagógicas podem ser implementadas com o uso da ferramenta Google Drive como o armazenamento e edição de texto, colaboração em tempo real, construção coletiva de conhecimentos, intercâmbio de ideias e projetos.

O objetivo deste trabalho é demonstrar como o uso de ferramentas colaborativas, mais especificamente as do Google Drive, podem complementar e auxiliar o trabalho pedagógico dos docentes e o desenvolvimento dos discentes no ensino profissionalizante. Com essa base, justifica-se este trabalho pelas suas contribuições acadêmica e social, pois pode ser uma referência para professores que desejam utilizar as ferramentas do Google Drive e também como uma forma de socialização do conhecimento nos espaços virtuais, aproximando o processo de aprendizagem e as tecnologias digitais.

2. Relato de experiência

Inicialmente, a partir de uma pesquisa qualitativa e exploratória, foi feita uma pesquisa bibliográfica acerca dos teóricos que discorrem sobre o uso das ferramentas colaborativas do Google Drive na prática pedagógica. Em seguida, apresenta-se a experiência com o uso das ferramentas do Google Drive interdisciplinarmente por duas professoras do ensino profissionalizante oferecido pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) em uma escola pública da região sul da cidade de Uberlândia, onde o objetivo foi apresentar as ferramentas colaborativas aos discentes como um conteúdo extra e ao mesmo tempo auxiliar as atividades trabalhadas em sala de aula.

Antes de mais nada, é necessário deixar claro que o PRONATEC, segundo a Lei nº 12.513 (BRASIL, 2011), tem como objetivo expandir a oferta de cursos profissionalizantes e tecnológicos no país buscando ampliar as oportunidades educacionais e profissionais qualificadas aos jovens, trabalhadores e beneficiários de programas de transferências de renda.

Assim, o grande desafio pedagógico da atualidade é descobrir como incluir as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem e como permitir que

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

esses alunos compreenda esse processo e transformem-se em produtores de conhecimento, mediados pelos professores.

Neste contexto, as ferramentas colaborativas foram apresentadas aos discentes do Curso Técnico de Administração oferecido pelo PRONATEC em uma escola pública da região sul de Uberlândia. Essa escola oferece o ensino fundamental e médio, e desde de 2015 oferece também o ensino profissionalizante com o PRONATEC, sendo que o profissionalizante foi oferecido apenas para alunos matriculados na escola no turno matutino, ou seja, concomitante com o ensino médio.

O conceito de interdisciplinaridade surgiu a partir de um trabalho conjunto visando promover um evento na escola onde possa colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Para isso foi preciso um estudo sobre qual metodologia seria adequada e qual tipo de evento seria realizado de acordo com os meios e condições oferecidos pela escola. Foi então definido que o ideal seria realizar uma Feira de Novos Empreendedores, cabendo a cada grupo de alunos escolher seu segmento de negócio.

O trabalho foi dividido em três partes avaliativas, a primeira seria o plano de negócio escrito de acordo com a legislação vigente e utilizando os conhecimentos adquiridos na disciplina de Criação e Desenvolvimento de Empresa juntamente com os recursos tecnológicos utilizados na disciplina de Informática. Os alunos utilizaram a ferramenta de produção colaborativa *Google Drive* para promover essas correlações entre as atividades das disciplinas gerando assim uma interdisciplinaridade nos estudos (Figura 1). Posteriormente foi realizado uma apresentação formal para uma banca de avaliadores que analisaram se seriam possíveis investidores na atividade comercial apresentada pelos alunos (Figura 2). E para finalizar, apresentaram seus negócios em estande na Feira de Novos Empreendedores nas dependências da escola para toda a comunidade escolar (Figura 3). Nesta feira ocorreu uma enquete com a comunidade escolar como o objetivo de descobrir qual das empresas criadas pelos alunos teriam o maior número de possíveis investidores. Como o resultado da enquete foi premiado os alunos em 1º, 2º e 3º lugar.

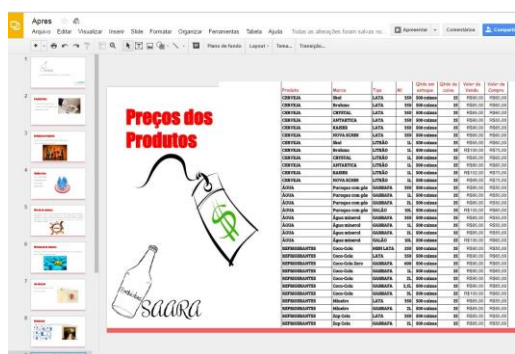


Figura 1. Utilização no Google Drive.



Figura 2. Apresentação formal das atividades comerciais

A proposta do evento foi bem aceita tanto pelo corpo pedagógico da escola quanto pelos alunos que optaram por manterem a mesma formação dos grupo na

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

realização de novos trabalhos mantendo a ideia principal de seu ramo de negócio aprimorando cada vez mais.



Figura 3. Apresentação dos negócios na Feira de Novos Empreendedores

3. Considerações Finais

Dentre todo o relato de experiência descrito foi possível verificar que as novas tecnologias usadas como recursos pedagógicos em sala de aula possuem a capacidade de impressionar e conduzir as atividades colaborativas entre os alunos de forma mais dinâmica, possibilitando o mesmo, percorrer por diversas áreas do conhecimento e assim tornando seu aprendizado cada vez mais aprimorado.

Concluimos que as ferramentas colaborativas do Google Drive como estratégia pedagógica possibilitou aos docentes ter uma relação maior com seus discentes, complementando e auxiliando todo o processo de aprendizagem das duas disciplinas. Além disso foi possível observar a socialização do conhecimento nos espaços virtuais, aproximando o processo de aprendizagem e as tecnologias digitais incluindo e preparando-os para o mercado de trabalho cada vez mais tecnológico que esperam os formandos.

Referências

- Brasil. Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112513.htm>. Acesso em 01 abr. 2017.
- Brasil. (1998) Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF.
- Castells, Manuel. (2000) A sociedade em rede. Volume 1. 8a ed. São Paulo: Paz e Terra.
- Melo, Paula Cristina Araújo de. (2012) Google Docs e a escrita criativa no ensino da língua inglesa (176 f). Dissertação de Mestrado Área de Especialização em Tecnologia Educativa (Mestrado em Ciências da Educação). Universidade do Minho, Braga.
- Moran, J. M. (1997) Mudar a forma de ensinar e aprender com a tecnologia. Revista Ciência da Informação. v.26, n.2, maio-agosto.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Ramos, D. K. (2007) Estratégias e avaliação de atividades colaborativas apoiadas por computadores. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada. Blumenau, v.1, n.3.

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017

37



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Nos rastros dos memes e da produção colaborativa de conteúdos na sociedade em rede

Cláudia Aparecida da Costa Vicente¹, Patrícia Ferreira Bianchini Borges¹,
Adriano Elias²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro *Campus* Uberaba (IFTM *Campus* Uberaba) – Rua João Batista Ribeiro, 4000 – Distrito Industrial II – 38064-790 – Uberaba/MG - Brasil

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) Avenida Randolpho Borges Júnior, 2900 – 38064-300 - Uberaba/MG - Brasil

{patricia, claudia, adriano}@iftm.edu.br

Abstract. *The development of new technologies and the advances brought by ICT have made it possible to the individuals to create, to manipulate, to transform and to circulate the information, a fact observed in the past few years with the growth of digital communication and spaces for interaction. Beside this, the dissemination, the continuous and dynamical flow of content in a collaborative way has caused the disruption of the old production, propagation, storage and replication of the information forms, which can be made from the “memes” creations, elements that reflect individual or collective thoughts stemming from the social and cultural society context.*

Resumo. *O desenvolvimento das novas tecnologias e os avanços trazidos pelas TIC têm possibilitado aos indivíduos a criação, manipulação, transformação e circulação de informações, fenômeno observado nos últimos anos com o crescimento da comunicação digital e dos espaços voltados à interação. Além disso, a disseminação, o fluxo contínuo e dinâmico de conteúdo de forma colaborativa ocasionou o rompimento das antigas formas de produção, propagação, armazenamento e replicação das informações, as quais, podem ser feitas a partir da criação de “memes”, elementos que refletem pensamentos individuais ou coletivos oriundos do contexto social e cultural da sociedade.*

1. Introdução

O desenvolvimento das novas tecnologias em torno da internet – um espaço capaz de permitir a criação, transformação e circulação de informações – é fundamental para o surgimento de novas formas de expressões hipertextuais (Ferrari, 2014). A multimídia e as novas formas interativas de acesso ao conhecimento possibilitam aos indivíduos a transformação, organização e construção de novas imagens, ideias e identidades a partir da articulação de incorporação de “formatos não textuais em textuais, imagéticos em sonoros e vice-versa – tudo em fluxo de negociações [...] a textura híbrida da hipermídia

entrelaçou a sociedade pós-moderna em uma hierarquizada replicação” (FERRARI, 2014, p. 79).

Por meio das possibilidades e avanços conferidos pela internet, o indivíduo obtém ferramentas capazes de propagar, armazenar e replicar informações.

Os espaços voltados à interação ampliam as possibilidades de acesso, produção, uso e disseminação das informações, em um fluxo contínuo e dinâmico realizado por todo e qualquer usuário. Essa atividade acaba ocasionando um rompimento com as antigas formas de produção de conteúdos, anteriormente realizada por um grupo seletivo de profissionais especializados. O processo de produção colaborativa passa a se consolidar como uma prática recorrente no ciberespaço (BRAZ, 2014, p. 15).

As discussões sobre as formas de produção colaborativa ganham cada vez mais destaque a partir do momento em que a dinâmica do ciberespaço permite que indivíduos sejam produtores e consumidores de conteúdos ao mesmo tempo, sendo muitos desses consumidos e produzidos por meio das redes sociais, como os “memes”, objetos de investigação desse artigo.

2. A replicação por meio dos memes

Segundo Martino (2014), o termo “meme” foi utilizado por Richard Dawkins, em 1976, em seu livro “O gene egoísta”, cujo conceito tinha por finalidade explicar a propagação e a transformação das ideias entre os seres humanos.

Assim como os genes, nas células, carregam consigo as informações responsáveis por definir o que é um ser humano, os “memes” são entendidos como essas unidades de informação na área cultural – para jogar como as palavras, o “meme” seria parte do DNA da cultura. Dawkins buscou a palavra no grego antigo: *mimeme* significa “aquilo que pode ser imitado, nas proximidades de *mimesis*, imitação, e, em outra chave, a mímica”. No entanto, para tornar a expressão mais próxima de sua argumentação sobre genética, com base na biologia e no conceito de evolução, o pesquisador procurou uma palavra que soasse como “gene”, encurtando *mimeme* para “meme”. Os “memes” se desenvolvem, segundo Dawkins, no “caldo da cultura humana”, e estão presentes em nós de maneira quase imperceptível, articulando-se com o cotidiano (MARTINO, 2014, p. 177).

Ainda, de acordo com o autor, do mesmo modo que os genes são capazes de se replicarem e propagarem, mantendo sua estrutura básica, os “memes” também o são, a partir do momento em que são capazes de se replicarem e se transformarem.

A facilidade de manipulação e divulgação de conteúdos (textos, sons ou imagens) permitem que qualquer ideia seja alterada e reproduzida rapidamente,

“exatamente o que define um ‘meme’ [...]” (MARTINO, 2014, p. 178). Complementando a ideia, Leiros; Silva e Chagas (2015) argumentam que os “memes” na internet são associados à ideia de conteúdos que ganham popularidade em curto período de tempo, sendo considerados elementos digitais que compartilham forma e conteúdo imitados e remixados por diversos usuários.

Na era digital o termo “meme” passou a designar a junção de imagens da cultura popular com frases que refletem pensamentos individuais ou coletivos, sendo reproduzidos e reelaborados de acordo com a situação e o contexto social vivido pelos indivíduos (TREVISAN e GOETHEL, 2015). Na mesma linha, Emanuel; Rodrigues e Lima (2015) acrescentam que os “memes” da internet são parte de um contexto cultural, participativo e convergente.

3. A produção colaborativa

O trabalho colaborativo, inerente à vida em sociedade composta por indivíduos que mantém relações sociais interdependentes, é antecedente ao surgimento das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e, devido a esse trabalho realizado de maneira conjunta é que foi possível o surgimento das TIC (BRAZ, 2014).

Assim, com o atual momento vivido pela sociedade conectada em rede, as práticas colaborativas ganharam mais visibilidade por meio da difusão de ferramentas digitais gratuitas de publicação de conteúdo, cuja manipulação é relativamente fácil (BELTRÃO, 2009; BRAZ, 2014), antes restrita a profissionais devido às limitações e aos conhecimentos técnicos. Hoje, qualquer pessoa tem a possibilidade de produzir seu próprio conteúdo sem necessariamente dominar alguma linguagem de programação (BARROS, 2007).

A colaboração, segundo Braz (2014), por ser uma atividade relacional envolve mais de um indivíduo no exercício do trabalho colaborativo, porém, para que seja efetivada, os sujeitos necessitam manter relações e interações sociais constantes com o intuito de discutir as atividades a serem realizadas e quais os conteúdos serão produzidos, compartilhados e remixados.

Afinal, no modelo colaborativo a comunicação é horizontal, descentralizada e baseada na autonomia individual, na diversidade dos discursos e nos diferentes pontos de vista, resumindo, a produção colaborativa é recíproca e permite que indivíduos façam o intercâmbio de informações e ideias voluntariamente.

4. Considerações finais

As sucessivas revoluções tecnológicas que perpassam a internet são as responsáveis, em grande parte, pela mudança do *status quo* dos indivíduos que deixam de serem meros receptores, passando para produtores e consumidores, possibilitando o aparecimento de redes e projetos colaborativos de conteúdos.

Com isso, as TIC estão redimensionando e potencializando as capacidades humanas, entre elas, a produção colaborativa, cujos pontos principais são a interação e reciprocidade entre os indivíduos, promovendo a circulação e produção de conteúdo, informação e conhecimento.

Trazendo a analogia da genética e adequando-se ao ambiente digital do ciberespaço, os “memes”, elementos culturais, adquiriram um importante espaço, criando uma nova forma tanto de discussão quanto de entretenimento.

Desse modo, pode-se completar que os “memes” possibilitam o estudo da participação e do comportamento dos indivíduos na sociedade em rede, permitindo o conhecimento das condições de produção e dos contextos sociais, tecnológicos, políticos, culturais ou econômicos em que foram criados.

Referências

- Barros, F. (2007) “Produção e edição colaborativa na Internet: o caso Overmundo”. <http://www.uff.br/ciberlegenda/artigofilipebarrosfinal.pdf>. Junho.
- Beltrão, F. B. (2009) “Produção e edição colaborativa na internet”. <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R020-1.pdf>, Junho.
- Braz, S. C. F. (2014) “A produção colaborativa de conteúdos: elementos indicadores de confiabilidade da informação na *Wikipedia*, a enciclopédia livre”. <http://tede.biblioteca.ufpb.br/handle/tede/3965>, Junho.
- Emanuel B., Rodrigues, C., Lima, E. C. (2015) “Memória gráfica digital: colecionando memes de internet”. <http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/memria-grfica-digital-colecionando-memes-de-internet-20264>, Junho.
- Ferrari, P. (Org.). (2014) “Hipertexto, hipermídia: as novas ferramentas da comunicação digital”. 2. ed. São Paulo: Contexto.
- Leiros, D. M. T. F., Silva, D. R., Chagas, V. (2015). “Você não sabe de nada, Jon Snow: Difusão e reapropriação dos memes de seriados televisivos”. https://figshare.com/articles/New_draft_item/4614661, Junho.
- Martino, L. M. S (2014). “Teoria das Mídias Digitais: linguagens, ambientes, redes”. Petrópolis: Vozes.
- Trevisan, M. K., Goethel, M. F. (2015) “Meme: intertextualidades e apropriações na Internet”. http://www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/encontros-nacionais/10o-encontro-2015/historia-da-midia-digital/meme-intertextualidades-e-apropriacoes-na-internet/at_download/file, Junho.

Atividades Integradoras como alternativa para inovar na educação profissional técnica de nível médio

Maria Alice Ferreira Barbosa¹, Laila Lidiane da Costa Galvão²

¹Estudante do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Patrocínio (IFTM) – Patrocínio – MG – Brasil

²Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Patrocínio (IFTM) – Patrocínio – MG – Brasil

mmalice1212@gmail.com, laila@iftm.edu.br

Abstract. *The objective of this communication is to share the project Integrative Activities, offered to the students of the Integrated Technical Courses of the Federal Institute of the Triângulo Mineiro (IFTM) - Campus Patrocínio (MG). These activities are designed to provide space-time for transdisciplinary discussions at the school environment. Its accomplishment provided the discussion of current themes and the awakening of youth interest in transversal content. It is used for the permanence and success of the student in the school through the construction of a quality education for this level of education.*

Resumo. *Esta comunicação tem como objetivo apresentar o projeto Atividades Integradoras oferecido aos estudantes dos Cursos Técnicos Integrados do Ensino Médio do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Patrocínio (MG). Estas Atividades foram projetadas para proporcionar um espaço-tempo destinado à debates transdisciplinares na escola. Sua realização proporcionou a discussão de temas atuais e o despertar do interesse do jovem para conteúdos transversais. É utilizada com vistas à permanência e êxito do estudante na escola através da construção de uma educação de qualidade para este nível de ensino.*

1. Introdução

As Atividades Integradoras foram idealizadas como uma forma inovadora de oferecer um espaço-tempo destinado à realização de eventos transdisciplinares que possibilitassem de forma enriquecedora e complementar, uma melhor articulação da formação oferecida aos estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Patrocínio (MG).

A partir de 2014 foram ofertadas três modalidades de cursos para o estudante egresso do ensino fundamental se matricular: Técnico em Administração, Técnico em

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Eletrônica e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Todos estes cursos são Integrados ao Ensino Médio. Este tipo de curso foi oferecido de maneira inédita na cidade de Patrocínio (MG) e matricularam-se 90 estudantes inicialmente. A matrícula contempla disciplinas da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio e disciplinas fundamentais à formação técnica de conforme determina o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Aos estudantes destes cursos foram oferecidas Atividades Integradoras. Estas Atividades se caracterizam como atividades de ensino e constituem parte da estrutura do curso, ou seja, não são atividades facultativas ou extras. Quanto às disciplinas habituais se diferem no que diz respeito à ausência de método avaliativo formal e seu aferimento se dá no que tange à frequência do estudante na atividade, isto é, não se atribui pontuação à participação do mesmo.

Durante o ano de 2014 no IFTM Campus Patrocínio realizaram-se 38 Atividades Integradoras, sendo estas desenvolvidas em diferentes formatos e tendo abrangido temas distintos, como: representação estudantil, drogas, sexualidade, trabalho, dentre outros. Nos anos de 2015 e 2016 a atividade seguiu o mesmo formato porém foram implantadas algumas inovações como a avaliação de qualidade da atividade pelos estudantes e a coleta de sugestões sobre temas a serem trabalhados. Houve também a alocação de parte das atividades para o Grêmio Estudantil dos estudantes da escola. Nestes dias os estudantes tinham liberdade para deliberar a respeito de assuntos de seu interesse assim como convidar participantes e propositores de temas.

2. Desenvolvimento

O desenvolvimento das Atividades Integradoras como uma ferramenta pedagógica teve como base o Parecer que propõe a Proposta de experiência curricular inovadora do Ensino Médio CNE/MEC (2009). Este parecer visa incentivar novas maneiras de disposição das disciplinas, com o intuito de proporcionar a conexão com as atividades integradoras, através da correlação entre o alicerce do Ensino Médio e os elementos trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Existem outros exemplos deste tipo de prática como a Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA), Olimpíada Brasileira de Física (OBF), entre outras, que utilizam competições com o objetivo de melhorar a qualidade de ensino no país.

Atividades Integradoras foram projetadas com o objetivo de ser um espaço-tempo que propicia a junção de atividades trans e interdisciplinares que pudessem atender à demanda dos cursos técnicos integrados e fossem capazes de ensinar o conhecimento em sua totalidade. A interdisciplinaridade não diz respeito somente à combinação de disciplinas que já vigoram, e nem em ter um tema comum, o que não é suficiente, se faz essencial o desenvolvimento da atividade como um objeto novo, que possibilite sua construção em conjunto, que proporcione a união das disciplinas de forma que estas contribuam de maneira singular na construção do conhecimento e que

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

conjugue tanto ações dos profissionais da educação quando dos estudantes dos cursos envolvidos (BARRETO et al, 2007).

Estas atividades foram idealizadas com objetivo de corresponder às demandas dos estudantes com relação à preparação para a vida, para o mercado de trabalho e para dar continuidade aos estudos após a conclusão do Ensino Médio. A utilização de atividades práticas e inovadoras pode ser considerada um dos caminhos para se alcançar a qualidade na educação, uma vez que contribuem para aguçar o senso crítico do estudante, despertar sua atenção para a realidade que o rodeia e contribuir para enriquecer o seu conhecimento. Assim, possibilita tornar o ato de aprender atrativo, e com isso, além de despertar nos estudantes o pensamento crítico, se apresenta como uma alternativa para que haja a permanência e o êxito dos mesmos na escola.

Quanto à periodicidade da oferta, no ano de 2014 foram ofertadas semanalmente e tiveram cem minutos de duração, o que se mostrou ser um desafio para os envolvidos na organização. A partir do ano de 2015 as atividades tiveram sua oferta quinzenalmente, o que totalizou em 21 atividades. Novas temáticas foram propostas de forma a contextualizar com as vivências ao procurar em temas distintos do ano anterior. O espaço foi utilizado como meio de proporcionar a interação intercursos e interséries, o que mostrou ser favorável a integração dos estudantes com os colegas e com a instituição. Durante algumas atividades foi constituído pelos estudantes o Grêmio Estudantil Ministro Joaquim Barbosa dos Cursos Técnicos da Instituição.

As Atividades Integradoras mostram ser após trinta e seis meses de execução, um espaço que proporcionou a interação não só entre os estudantes, mas também entre os docentes das diversas áreas e disciplinas, e também favoreceu o contato com a comunidade externa o que possibilitou a busca por pontos de convergência entre o universo fora da escola.

Para a elaboração deste estudo observou-se pontos relacionados à formação dos jovens estudantes, além de sua integração, interesse e envolvimento nas Atividades Integradoras. Para isso, desenvolveu-se entrevistas com profissionais da educação que participaram da comissão que criou estas Atividades. Também foi realizado um levantamento documental com base nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC's), consulta aos cronogramas das edições passadas das Atividades Integradoras e pesquisa bibliográfica. Por ser uma ferramenta pedagógica inédita aplicada ao ensino médio, consultou-se autores com reconhecimento nesta temática, quanto à inovação na educação, ensino médio vigente, educação técnica e tecnológica, e também referente à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB.

3. Conclusão

As Atividades Integradoras diante do tema inovação se mostraram encaixar perfeitamente neste quesito. Visto o impacto que causaram ao propiciar mudanças tanto nos processos educacionais desta Instituição, como também impactaram no cotidiano das pessoas sendo elas participantes ou organizadoras. O principal intuito da

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

implantação das Atividades Integradoras foi viabilizar ao jovem um olhar mais crítico sobre temas transversais e rotineiros podendo assim influenciar sua criticidade ao pensar e agir em sociedade. Por meio da sua realização foi possível também despertar nos estudantes o interesse pelos assuntos abordados em sala de aula, contribuindo também para a melhoria e para a estruturação de uma educação de qualidade para este nível de ensino, objetivando à permanência e êxito do jovem na escola.

Referencias

BARRETO, Ana Beatriz Pérez Cabrera Mafra; MOURA, Dante Henrique; CARVALHO NETO, Eulalia Raquel Gusmão de; CAVALCANTI, Ilane Ferreira; MOURA, João Batista de; CAMILO, Marcelo Henrique Carneiro; VELASCO, Maria Trinidad Pacherez; CONSTANTINO, Noel Alves. Uma experiência interdisciplinar: o Projeto Integrador na Licenciatura em Espanhol do CEFET/RN. HOLOS, v. 3, p. 4-15, 2007. Disponível em: < <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/124/112>>. Acesso em: 13.abr.2017.

BRASIL, MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Plano Estratégico de Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFTM, 2016. Disponível em: < <http://www.iftm.edu.br/proreitorias/ensino/permanenciaeexito/plano/documentos/plano-estrategico.pdf>>. Acesso em: 21.abr.2017.

BRASIL. 1996. Lei nº 9.394/1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, 23 de dezembro, Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 13.abr.2017.

BRASIL. 2015. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Consulta Pública. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/pdf/1_BNCC-Final_Introducao.pdf>. Acesso em: 21.abr.2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP Nº: 11/2009 (Proposta de experiência curricular inovadora do Ensino Médio). Disponível em: < http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/parecer_11_30062009.pdf>. Acesso em: 13.abr.2017.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017

46



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

**Grupo de trabalho em Produção de
material digital**

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017

47



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Mídias Digitais: Utilização de videoaula como recurso pedagógico

Klenilson de Freitas¹ · Isaac V. Jeronimo¹ · Walteno Martins Parreira Jr¹

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro (IFTM) Rua Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38.411-104 - Uberlândia - MG - Brasil

Abstract. *Nowadays, one of the most debated problems at schools is approach high school and a culture of young. In this sense, as digital media can help teacher in this student-school approach. This work had as an objective identified how a video lesson can aid the student's learning to the room of the room. As an audiovisual resource, the video lessons of the function plays, in which as transmitted information can be heard and visualized, facilitating an understanding of the matter addressed. It is hoped, therefore, that with a video lesson artifact creation, the student learns the content to be studied their time, since they may watch as video lessons whenever and wherever they are, reducing the index of lag of curricular contents.*

Resumo. *Na atualidade, um dos problemas mais debatidos nas escolas é como aproximar o ensino formal e a cultura dos adolescentes. Neste sentido, as mídias digitais podem auxiliar os educadores nesta aproximação aluno-escola. Este trabalho teve como objetivo identificar como a videoaula pode auxiliar o aprendizado do aluno fora da sala de aula. Por ser um recurso audiovisual, a videoaula desempenha função didática, na qual as informações transmitidas podem ser ouvidas e visualizadas, facilitando a compreensão da matéria abordada. Espera-se, portanto, que com a criação do artefato videoaula, o aluno aprenda o conteúdo a ser estudado a seu tempo, já que poderá assistir as videoaulas quando quiser e onde estiver, diminuindo o índice de defasagem de conteúdos curriculares.*

1. Introdução

No contexto histórico contemporâneo não podemos negar a importância das mídias digitais no âmbito escolar. A tecnologia está presente no cotidiano dos nossos alunos, principalmente, com a utilização de smartphones, onde o estudante tem uma série de conteúdos no mundo virtual que podem ser explorados de diversas formas, desde jogos (diversão) até assistir a uma videoaula (revisar matérias vista em sala de aula). Para Zelinski e Ludke (2014.):

Na sociedade em que vivemos a tecnologia faz parte de nós assim como nossas vestimentas sempre fizeram. Mesmo antes de sair da cama já estamos conectados aos nossos smartphones com acesso à internet, cuja qual é o caminho para qualquer pergunta nesses novos tempos. Nada mais natural que

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

a educação ocupe esse espaço tecnológico também. [ZELINSKI; LUDKE, 2014]

Pensando em uma era digital, onde os estudantes estão cada vez mais conectados às redes e a tecnologia, os profissionais da educação têm como tarefa compreender essa nova sociedade, ou melhor se adaptar a ela. Consoante Pereira, Gallana e Silva (2011):

A aplicação das TIC no ambiente escolar, de forma integrada ao processo pedagógico, pode favorecer o aprendizado, ampliando o conhecimento do aluno, que aprende de forma nova, construindo; e do professor, que aprende a ensinar através de novos meios, de maneira mais aberta e dialógica. [PEREIRA; GALLANA; SILVA, 2011]

A tecnologia surge como forma de interação na relação professor-aluno, facilitando o acesso ao conhecimento. Atualmente, a gama de recursos midiáticos que podem ser utilizados, tanto em sala de aula como em outros ambientes, são vastos e de fácil acesso, tanto na forma online como também off-line. Nesse sentido, Bottentuit Junior e Coutinho (2009) dirão:

A variedade de ferramentas é tão grande que se torna indispensável que o professor conheça as potencialidades de cada uma dessas ferramentas para poder decidir qual se adequa melhor ao ritmo e ao estilo de aprendizagem de cada grupo ou aluno específico, já que, segundo o construtivismo, teoria que adotamos com referencial de base, a aprendizagem é o processo através do qual a informação acedida é transformada em conhecimento pessoal e individualizado (Coutinho, 2008). O acesso a esses produtos tecnológicos é um grande desafio para a sociedade actual e exige esforços e transformações na esfera educativa. [BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2009]

Para ajudar os alunos em seus estudos um recurso simples é a criação de vídeos curtos sobre a matéria trabalhada em sala de aula. Com a evolução tecnológica, está cada vez mais fácil disponibilizar videoaulas online, podendo ser através de um vídeo gravado no próprio smartphones, ou utilizando aplicativos como Ocan e Apowersoft entre outros. Segundo Spanhol e Spanhol (2009), a videoaula é um recurso audiovisual produzido para atingir objetivos específicos da aprendizagem. Nesta mesma linha de pensamento, Souza (2015) diz:

Mídia digital, conhecimento e a rede são três elementos que caminham juntos e articulados. Pode-se dizer que, com o advento da Internet, o conhecimento aberto está hegemonzando definitivamente a sociedade contemporânea. [SOUZA, 2015]

Muitas críticas são feitas ao modelo educacional atual pelos alunos, pois os mesmos não aprendem o conteúdo transmitido pelo professor, em razão da forma abordada ou por dificuldades na aprendizagem.

Aulas tradicionais professor, quadro e canetão às vezes não possibilitam a visualização do conteúdo e acaba não atraindo o aluno. As videoaulas surgem como

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

recurso e poderá ser visualizado a hora que o aluno se sentir confortável para o entendimento da matéria. Para Cledes, Gabriel Filho e Costa (2012)

A vídeo-aula pode auxiliar na carência de visualização conceitual que os alunos muitas vezes têm e na dinamização das aulas. Estas mídias são uma boa via de inserção de conhecimento... [CLEDRES; GABRIEL FILHO; COSTA,2012]

Entretanto a tecnologia não surge para substituir o professor e sim para auxiliar no aprendizado do aluno, ou seja, as videoaulas não tem como função cambiar as aulas tradicionais. Segundo Cledes, Gabriel Filho e Costa (2012)

É importante destacar que vídeo-aulas não têm como objetivo substituir o professor, mas sim, de servir como um complemento à explicação do mesmo e como material para o estudo e revisão do conteúdo pelos alunos após a aula. O uso de um vídeo no ensino pode fazer com que o papel do professor seja de um facilitador, assumindo uma postura construtivista, apenas ajudando os alunos a construírem seus próprios conhecimentos. [CLEDRES; GABRIEL FILHO E COSTA,2012]

O presente trabalho procura identificar a importância da utilização da videoaula como ferramenta de ensino de forma a auxiliar na aprendizagem dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

2. Materiais e Métodos

Para criação do artefato videoaula será utilizado um notebook e um aplicativo o Apowersoft. Este aplicativo oferece recursos que proporcionam maior interação na criação de vídeo já que possui a função gravar webcam e a tela do notebook ao mesmo tempo.

O primeiro passo é a elaboração de um roteiro, através deste será delimitado o tempo de gravação, lembrando que se trata de vídeos curtos de cinco a dez minutos. A abordagem do tema escolhido será trabalhado em forma de tópicos através da criação de slides. Alguns cuidados deverão ser tomados, como local de gravação, iluminação, sons externos (ruídos).

Por ser um recurso audiovisual, a videoaula desempenha função didática onde as informações transmitidas podem ser ouvidas e visualizadas, facilitando a compreensão da matéria abordada.

3. Resultados

Espera-se que o aluno aprenda o conteúdo a ser estudado com maior facilidade, pois é uma ferramenta que propicia o ensino-aprendizagem. Acredita-se que com o artefato (videoaulas) o índice de defasagem de conteúdos curriculares possa diminuir.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

4. Considerações Finais

As mídias digitais vêm sendo utilizada como uma ferramenta educacional para auxiliar o professor e contribuir na aprendizagem dos alunos. A utilização de videoaula é uma ferramenta importante, pois os alunos podem assistir em qualquer local que tiver acesso à internet, além disso podem encontrar a aula mais adequada e com a linguagem que ele compreenda a explicação, e com isso aprender o conteúdo estudado e também tirar todas as dúvidas pendentes.

Importante ressaltar que o profissional da educação não pode ver nas mídias digitais apenas um recurso para “matar mais um horário”. É entender que em uma sala de de trinta a quarenta alunos nem todos vão aprender de uma mesma maneira, só com explicação e quadro, já a videoaula proporciona além do ouvir, visualizar imagens, breves tópicos que podem ajudar o aluno na compreensão do conteúdo.

Acredita-se que este projeto contribua para o processo de ensino aprendizagem de conteúdos nas séries do ensino médio bem como para as pesquisas na área de tecnologia na educação. Espera-se assim conduzir os alunos a um aprendizado de maior eficiência e prazeroso, assim como incentivar o corpo docente a utilizar uma nova ferramenta de ensino.

Referencias

- Bottentuit Junior, J.B. and Coutinho, C.P. (2009) “Desenvolvimento de Vídeos Educativos com o Windows Movie Maker e o YouTube: Uma Experiência no Ensino Superior”, In VIII LUSOCOM: Comunicação, Espaço Global e Lusofonia, Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, p. 1052–1070.
- Clemes, G., Gabriel Filho, H.J. and Costa, S. (2012) “Videoaula como estratégia de ensino em física”, Ver. Tecnico Cientifica (IFSC), v. 3, n. 1.
- de Souza, M.V. and Giglio, K, eds. (2015) “Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: experiências na pesquisa e extensão universitária”, Editora Blucher. Disponível em <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/openaccess/midias-digitais/completo.pdf>> Acesso em 05 jun. 2017.
- Ludke, S.L. and Zelinski, L.S. (2014) “A importância de videoaulas na educação”. Disponível em <http://wiki.foz.ifpr.edu.br/wiki/images/3/3d/ArtigoAImport%C3%A2nciadeVideoaulasnaEduca%C3%A7%C3%A3o.pdf>> Acesso em 05 jun. 2017.
- Moran, J.M., Masetto, M. and Behrens, M. (2003) “Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica”, 7ª ed., Campinas: Papirus.
- Pereira, N.R., Gallana, L.M.R. and Silva, D. (2011) “Novas Mídias e produção de conteúdos digitais educativos”, In: Amaral, S.F.do, and Souza, M.I.F. (Org.), TV

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

digital na educação: contribuições inovadoras, Campinas: Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, p. 279-291.

Spanhol, G.K. and Spanhol, F.J. (2009) “Processos de produção de vídeo-aula”, CINTED-UFRGS: Novas Tecnologias da Educação, v. 7, n. 1.

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017

52



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

O uso de blog como ferramenta no ensino de Artes no ensino médio

Felipe Menegheti¹; Reyla Vilela¹; Suellen Vilela¹.

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro (IFTM)
Rua: Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38411-104 – Uberlândia – MG.

linkmenegheti@hotmail.com, reyla_vilela@hotmail.com,
suellencvilela@gmail.com

Abstract. *This work aims to present an experience report about the use of the blog Book of Artist in the classes of Arts, targeting high school students of the state education network of the city of Uberlândia. An analysis was made of the use of digital artifacts created for this virtual community, videocast, podcast, audiobook and videoula, which were used as teaching tools.*

Resumo. *Este trabalho tem como objetivo apresentar um relato de experiência sobre o uso do blog Livro de Artista nas aulas de Artes, tendo como público alvo alunos do ensino médio da rede estadual de ensino da cidade de Uberlândia. Foi feita uma análise do uso de artefatos digitais criados para essa comunidade virtual, videocast, podcast, audiobook e videoaula, que foram usados como ferramentas de ensino.*

1. Introdução

Segundo Sartori e Roesler (2003) o desenvolvimento e as práticas das Comunidades Virtuais de Aprendizagem são viabilizadas pelas novas tecnologias da informação e da comunicação que proporcionam a formação de educadores online para atuar numa sociedade altamente tecnologizada e caracterizada por novos espaços de socialidades e subjetividades.

Deste modo, pensando no blog como uma ferramenta online na qual o professor possa usar como uma metodologia aliada ao seu trabalho em sala de aula e no auxílio que este pode trazer para as aulas de Artes, de modo que neste espaço possa ser inserido imagens e vídeos, no qual o visual é de extrema importância para esta área em questão, pretendeu-se abordar o uso dessa tecnologia no ambiente educacional.

Os blogs são comunidades virtuais que possibilitam o ensino e aprendizagem de diversos conteúdos e podem ser uma valiosa ferramenta para os professores usarem em suas aulas. Na disciplina de Artes é comum para o professor se deparar com dificuldades para lecionar várias linguagens artísticas como, por exemplo, realizar leituras de imagens com seus alunos, assim, o blog pode ser uma opção para auxiliá-lo nessa questão.

A dificuldade em trabalhar o visual nas aulas de artes está no fato de que, nas escolas, geralmente tem projetores instalados no laboratório de informática ou aparelhos

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

disponíveis para locomoção de uma sala a outra, porém, são de uso coletivo dos professores e com isso é preciso reservar datas e horários para utilizá-los. Há casos em que o projetor estraga e demora determinado tempo para consertar, outros em que é preciso deslocar os alunos de sua sala para o laboratório e, devido ao curto tempo de aula (apenas cinquenta minutos semanalmente), essa prática não é viável de ser feita com frequência. Imprimir as imagens das obras para mostrar aos alunos seria uma opção, não fosse o alto custo que isso acarretaria ao professor. É lógico que os livros didáticos possuem imagens, porém, a sua quantidade é limitada e o tamanho é sempre muito pequeno.

Uma opção para tentar solucionar esse tipo de problema é o uso de blogs e sites para complementar as atividades realizadas em sala de aula, que vai de acordo com a visão da educação de sala de aula invertida, em que o aluno acessa o conteúdo fora da sala de aula por meio dos ambientes e comunidades virtuais. O passo inicial seria orientar os estudantes a buscarem por imagens de obras de arte na web para depois discuti-las com o professor e demais colegas em sala.

Os blogs envolvem os leitores com ideias, perguntas e links interessantes. Um traço muito importante desse gênero que o faz ser um grande aliado das práticas pedagógicas é o fato do mesmo exigir interação entre autor e leitor...Como recurso didático, o blog pode promover o pensamento crítico no aluno, permitindo que haja uma reflexão individual e interação social. (SILVA, 2012, p. 4)

Assim, o blog é um exemplo da Web 2.0, na qual o internauta, ou aluno, passa a ser autor e produtor das suas informações. Isso aconteceu devido a evolução da internet e de suas ferramentas. Portanto, para tornar a experiência do usuário mais completa, o blog deve conter variadas linguagens além dos textos escritos, como, por exemplo, imagens, videocast, podcast, audiobook e vídeoaula. Quanto mais recursos estiverem disponíveis, maior a possibilidade dos alunos se identificarem com os conteúdos das aulas.

Partindo desse pressuposto, para tentar sanar problemas detectados nas aulas de Artes, foi realizada uma experiência com o uso de blog com alunos do ensino médio da rede estadual de ensino da cidade de Uberlândia-MG, na qual os estudantes tiveram a oportunidade de complementar em casa os estudos realizados em sala de aula.

2. Materiais e Métodos

O blog foi construído a partir da ferramenta de criação gratuita Blogger, que pode ser acessado pelo seguinte endereço eletrônico: <http://http://livrodeartistaartes.blogspot.com.br/>. Nele, encontram-se artefatos digitais que foram desenvolvidos especificamente sobre a temática que o blog aborda, para a área de Artes. Assim, esse ambiente virtual foi criado explorando ferramentas tecnológicas, por meio das quais os estudantes possam aprender mais sobre o tema e utilizá-lo como recurso extra aulas.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Ele é dividido em oito seções de navegação, sendo elas: Quem somos, Livro de Artista (Histórico na Arte e Conceitos e Características), Videocast, Podcast, Audiobook, Videoaula, Exposições e Glossário. Aqui, tendo como foco deste relato os artefatos digitais que o blog permite ao aluno utilizar, por se tratar de uma experiência em que pretendeu-se observar como o uso de recursos tecnológicos podem ser usados a favor do ensino, apenas essas quatro seções serão detalhadamente analisadas.

No Videocast, o aluno irá assistir a uma entrevista feita com os autores do blog sobre o tema Livro de Artista. No Podcast, o aluno irá escutar uma entrevista feita com artistas sobre Livro de Artista. No Audiobook, o aluno irá escutar trechos sobre lendas de personagens do folclore brasileiro que se encontram no livro de artista: Monstros Brasileiros - O Folclore Nacional na Ilustração Digital, criado em 2015 pelo artista Felipe Menegheti. E na Videoaula, o aluno irá aprender a fazer um caderno ensinado pelas autoras do blog.

3. Resultados e Análise

O blog foi apresentado aos alunos dos três anos do ensino médio de uma Escola Estadual da cidade de Uberlândia no primeiro dia de aula de Artes. A professora levou alguns livros de artista para a sala e conversou com os estudantes a respeito da temática do blog. A proposta inicial era que eles estudassem sobre o tema abordado e construíssem um caderno em sala de aula para no final do ano apresentarem o seu próprio livro de artista.

Foi orientado aos alunos que entrassem no blog e assistissem a videoaula para a aula seguinte, a qual seria a construção de um mini caderno que foi ensinado no vídeo. No entanto, notou-se que a maioria deles não tinham acessado o blog e com isso tiveram que aprender a fazer o caderno somente pela aula presencial.

Posteriormente, os alunos foram levados ao laboratório de informática para visitarem o blog e, nesta aula, foram orientados a acessarem todas as mídias disponíveis: videocast, podcast, audiobook e videoaula. Cheios de expectativa, chegaram ao laboratório para conhecer a ferramenta e este momento foi de extrema importância, tanto para os alunos, que nunca tinham acessado um blog educacional, quanto para a professora, que nunca tinha utilizado esse recurso em sala de aula.

Durante a aula, foi percebido um grande interesse dos estudantes pelo blog. Alguns disseram que o fato da professora aparecer nos vídeos tinham lhes chamado a atenção, que o blog prendeu a atenção deles com mais facilidade do que se estivessem na sala de aula, e que gostaram do exercício, pois é um modo de sair da aula tradicional e deixá-la mais interessante. Disseram que seria melhor terem assistido o vídeo antes da aula da produção do caderno, contudo, a professora já havia solicitado a visita ao blog e eles não tiveram interesse em assistir em casa.

4. Considerações Finais

Consideramos que a maioria dos alunos não tiveram interesse em visitar o blog fora da escola e que, quando eles o viram durante a aula, acharam interessante e diferente

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

estudar por meio dele. Talvez por isso, em um primeiro momento, o blog poderia ser apresentado durante a aula, pois eles teriam que visitá-lo com a mediação da professora e, a partir disso, poderiam entrar na comunidade virtual por vontade própria.

Pela conversa em sala, percebeu-se que a videoaula foi a mídia que os estudantes mais gostaram. Disseram que ela é melhor para entender, é bem detalhada e pode ser vista várias vezes. Os alunos também gostaram do videocast, eles pararam para assistir a entrevista com atenção e demonstraram interesse pelas imagens dos livros de artista dos entrevistados.

As mídias que menos chamaram a atenção deles foram o audiobook e o podcast, talvez por elas serem somente áudio e ter apenas algumas imagens passando na tela, contudo, não é o suficiente para atrair a atenção dos alunos, sendo o contrário do efeito que a vídeoaula causou neles.

Eles manifestaram a vontade de que mais professores, por meio das suas diversas áreas de ensino, utilizassem o blog em suas aulas, pois, segundo eles, com este recurso é mais fácil aprender e, o fato de ter tecnologia envolvida, acabam se interessando mais.

É importante destacar que o blog precisa ser utilizado de forma adequada no ambiente escolar. Se o trabalho não estiver relacionado a um projeto pedagógico, a atividade não será construtiva e significativa. O professor precisa planejar a aula pensando em como agregar os recursos e estratégias do blog às suas práticas escolares. Ele também deve estar preparado e disposto a lidar com as novas possibilidades de ensino, considerando-se a grande demanda exigida pelos currículos educacionais.

Desta maneira, podemos concluir que o uso do blog é um recurso muito válido e que oferece um leque muito grande de mídias que podem ser inseridas nele. Hoje, os alunos se interessam muito mais por aulas diferenciadas, que saiam do sistema tradicional de ensino e, por isso, o blog é um recurso que ainda pode ser muito explorado e utilizado dentro e fora da sala de aula, principalmente na disciplina de Artes em que o uso de imagens é recorrente e o visual é de extrema importância.

Referências

- GOMES, M. J. Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica. In: Actas do VII Simpósio Internacional de Informática Educativa, 2005, Portugal: Leiria – 16–18 de Novembro de 2005. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4499/1/Blogs-final.pdf>>. Acesso em: 08 de junho de 2017.
- SARTORI, A. S.; ROESLER, J. Comunidades Virtuais de Aprendizagem: Espaços de Desenvolvimento de Socialidades, Comunicação e Cultura. In: II Simpósio: E-agor@, professor? Para onde vamos?, 2003, São Paulo. Anais eletrônicos. São Paulo: 2003. Disponível em: <<http://www4.pucsp.br/tead/n1a/artigos%20pdf/artigo1.pdf>>. Acesso em: 08 de junho de 2017.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

SILVA, L.T.; ALBUQUERQUE, M. Blogs pedagógicos: possibilidades de interação por meio da escrita coletiva de hipertextos cooperativos. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC, 8 (2), 91-108. Disponível em: <<http://relatec.unex.es/article/view/493/429>>. Acesso em: 07 de junho de 2017.

SILVA, N. R. Práticas de leitura: a utilização do blog em sala de aula. Texto Digital, Florianópolis, ano 2, n. 2, Dezembro 2006.

SILVA, L. F. Tecnologias digitais e ensino: o uso pedagógico do blog para o ensino e aprendizagem de língua materna. In: Anais do SIELP, volume 2, número 1, 2012, Uberlândia: EDUFU, 2012. 12 p.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Realidade Virtual: uma proposta para o ensino de Astronomia no Ensino Fundamental I

Aline G. Barbosa¹, Eliza S. C. Vasconcelos¹, Mírian M. Mendonça¹, Walteno Martins Parreira Júnior¹

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro (IFTM) Rua Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38.411-104 - Uberlândia - MG - Brasil

Abstract. *Currently, the use of TIC's has been gaining space in the educational environment, with emphasis on Virtual Reality, considered a resource that helps the learning process. This way, the work aimed to develop a Solar System model for science teaching in (first) Elementary School using VR technologies. The digital creation software 3ds Max was used to build the virtual object since it could allow a better understanding of the worked content and could make the mental and scientific construction of the students easier because they will be able to assimilate the content in a clearer way. Therefore this work will corroborate for better performances in science classes.*

Resumo. *Atualmente, o uso das TIC's vêm ganhando espaço no ambiente educacional, com destaque para a Realidade Virtual, considerada um recurso que facilita o processo de aprendizagem. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo desenvolver um modelo de Sistema Solar para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental I utilizando RV. Para a construção do objeto virtual foi utilizado o software de criação digital 3ds Max, uma vez que poderá permitir uma melhor compreensão do conteúdo trabalhado e facilitar a construção mental e científica dos estudantes, visto que estes poderão assimilar o conteúdo de modo mais claro, corroborando para um melhor desempenho nas aulas de Ciências.*

1. Introdução

Atualmente, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) vêm ganhando grande destaque, uma vez que o mundo global encontra-se sob uma nova infraestrutura que inclui mudanças em termos sociais, econômicos e tecnológicos em tempo real [Silva 2013]. O uso das TICs intensifica o processo de ensino aprendizagem por criar um ambiente virtual capaz de interagir e envolver o aluno nesse processo, bem como permiti-lo experimentar de forma prática o que foi passado de maneira teórica na sala de aula.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Dentre as novas TICs, uma que vem sendo evidenciada é a Realidade Virtual (RV) para a criação de mundos virtuais com finalidade educacional. Segundo Marçal, Andrade e Rios (2005):

Kirner (2004) define realidade virtual (RV) como uma técnica avançada de interface, onde o usuário pode realizar imersão, navegação e interação em um ambiente sintético tridimensional gerado por computador, utilizando canais multi-sensoriais. [MARÇAL; ANDRADE; RIOS 2005].

A realidade virtual (RV) é considerada um recurso que facilita o processo de aprendizagem, uma vez que permite ao usuário/aluno a imersão, em tempo real, no contexto da aplicação através da navegação em espaços tridimensionais, tornando a experimentação de fenômenos mais realista [BARILL; CUNHA 2009].

No campo das Ciências, o estudo da Astronomia é abstrato e de alta complexidade [AQUINO et al., s.d.]. Uma dificuldade que os alunos apresentam é o inconveniente de visualizar conceitos em uma superfície esférica estática, bem como não conseguirem entender conceitos científicos baseados em fenômenos abstratos, uma vez que a representação de processos tridimensionais é feita através de figuras bidimensionais dos livros didáticos [CAMPOS; SAMPAIO, 2005].

Com o intuito de minimizar esses contratempos, este projeto foi pensado a fim de criar um modelo de Sistema Solar utilizando um objeto de realidade virtual através do programa *3ds Max* - software para modelagem, animação, renderização e visualização 3D, que utiliza da linguagem VRML (Virtual Reality Modeling Language). Esta linguagem, conforme Campos (2004, p.33) foi “projetada para criar um ambiente mais amigável para a Web (...) e incorpora formas 3D, tamanhos, texturas e sons, para produzir um mundo virtual em que o usuário pode se movimentar andando ou voando”.

Para adoção dessa tecnologia no âmbito educacional, os autores Barill e Cunha (2009) destacam quatro características: a imersão nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA); a interação, uma vez que permite ao aluno modificar os elementos do ambiente; a intuição, devido à facilidade de manipulação; e a renderização ou reconstrução dos elementos em tempo real, a partir da interação do usuário/aluno. Na área das Ciências, o uso da RV “imita o modo como os humanos aprenderam a interagir com o mundo físico”; permite “explorar o dado como se ele existisse de fato”; e “gera uma maior motivação dos estudantes (...); estimula a participação ativa do estudante (...) e permite a realização de experiências que seriam impossíveis de realizar” [CAMPOS; SAMPAIO, 2005].

Devido à importância da utilização da RV para fins pedagógicos e educacionais, o uso dessa ferramenta para ensinar Astronomia é uma área ainda em desenvolvimento que vem ganhando importância [AQUINO et al., s.d.]. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo desenvolver um modelo de Sistema Solar para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental I utilizando RV e, especificamente, identificar os planetas que compõem o Sistema Solar e suas características principais, como tamanho, dimensão, largura, textura e posição; conhecer o movimento de translação realizado pelos planetas ao redor do Sol; verificar a compreensão do tema Sistema Solar pelos alunos, através do

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

objeto virtual; despertar o interesse dos alunos pela Astronomia de forma dinâmica e interativa.

2. Materiais e Métodos

Para aplicação e desenvolvimento deste projeto, uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental com 22 alunos, do Colégio Shalom, foi selecionada para participar de uma breve apresentação sobre o Sistema Solar. A partir deste momento, os alunos elencaram, através de leituras em livros didáticos e pesquisas na web, dezenas de dados para que fosse construído um objeto virtual com informações sobre nome, cores, textura, órbitas, tamanhos, distanciamento, ordenação e movimento dos planetas presentes no Sistema Solar.

O objeto virtual foi construído com a participação indireta dos alunos, utilizando o software não imersivo de criação digital, 3ds Max, através da linguagem VRML, e disponibilizado aos alunos através de um site.

Para criação deste artefato não foi considerada a escala, distância e textura fidedignas às informações trazidas pelos alunos, uma vez que o objetivo e foco do projeto estavam em despertar o interesse de forma dinâmica e interativa.

3. Resultados

Tendo-se em vista que a modelagem 3D permite uma melhor compreensão do conteúdo trabalhado, principalmente quanto ao conhecimento espacial, é de se esperar que, a partir da construção de um modelo dinâmico de Sistema Solar para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental I, as crianças consigam, com clareza, identificar os oito planetas que compõem o Sistema Solar, bem como, suas características como tamanho, dimensão, largura, textura e posição em relação à estrela Sol.

Através da aplicação desse modelo 3D em sala de aula acredita-se que os alunos poderão compreender o que é e como ocorre o movimento de translação realizado pelos planetas ao redor do Sol. Quanto ao interesse que os alunos poderão despertar pelo conteúdo da Astronomia, aspira-se que eles estarão mais motivados, terão maior interação entre si e com o professor, bem como se sentirão capazes de aprender o conteúdo de forma dinâmica e interativa.

4. Considerações finais

Ao finalizar este trabalho, acredita-se que a criação do modelo virtual não imersivo em 3D do Sistema Solar irá facilitar a construção mental e científica dos estudantes, uma vez que estes poderão assimilar o conteúdo de modo mais claro, corroborando para um melhor desempenho nas aulas de Ciências, bem como utilizá-lo como material de apoio para revisão e/ou reforço do conteúdo estudado.

Referências

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Aquino, K. S. et al. (s.d.) “Uma ferramenta para o auxílio ao ensino da astronomia para alunos do ensino fundamental utilizando a Realidade Virtual como tecnologia de apoio”. Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/wrva/artigos/50125.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2017.

Barill, E. C.; Cunha, G. G. (2009) “A Tecnologia de Realidade Virtual: Recurso Real para Potencializar a Educação”. *Journal Virtual Reality*, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p. 1-16, jul./dez.

Campos, J. A. S. de. (2004) “Um Estudo Exploratório sobre o Uso de Ambientes Virtuais não Imersivos em 3D no Ensino de Astronomia. 2004”. 193 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Informática) - Instituto de Matemática/Núcleo de Computação Eletrônica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Campos, J. A. S de; Sampaio, F. F. (2005) “Uma Aplicação de Realidade Virtual não Imersiva no Ensino de Astronomia”. In: *Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, 16., 2005, Juiz de Fora. Anais, Juiz de Fora, p. 1-11.

Marçal, E.; Andrade, R.; Rios, R. (2005) “Aprendizagem utilizando Dispositivos Móveis com Sistemas de Realidade Virtual”. *Novas Tecnologias na Educação*, Rio Grande do Sul, v.3, n.1, p. 1-11, mai.

Silva, P. A. P. (2013) “Práticas Colaborativas de Escrita Via Internet: Repensando a Produção Textual na Escola”. Londrina: Eduel, 248 p.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

O uso da Realidade Aumentada (RA) como aporte no processo de ensino aprendizagem infantil

Graziele de Oliveira Pereira¹, Éllen Cardoso Borges¹, Walteno Martins Parreira Júnior², Kenedy Lopes Nogueira²

¹Discente - Pós Graduação em Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação – Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia-Centro - Rua Blanche Galassi, 150 – Uberlândia - MG

²Docente - Pós Graduação em Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação - Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia-Centro – Uberlândia - MG
grazy@netminas.com, ellenaulas@gmail.com, waltenomartins@iftm.edu.br, kenedy@iftm.edu.br

Abstract. *This work consists of using augmented reality (RA) as a support in the process of teaching and learning children through a memory game developed with the help of the ARToolKit library and the use of 3D objects. The purpose of the memory game is to perform the association between upper and lower case vowels and thereby demonstrate in an augmented reality (RA) the object that starts with its respective vowel making this practice more dynamic and playful.*

Resumo. *Este trabalho consiste em utilizar a realidade aumentada (RA) como suporte no processo de ensino e aprendizagem infantil através de um jogo da memória desenvolvido com o auxílio da biblioteca ARToolKit e a utilização de objetos em 3D. O objetivo do jogo da memória é realizar a associação entre as vogais maiúsculas e minúsculas e com isso demonstrar em realidade aumentada (RA) o objeto que inicia com a sua respectiva vogal tornando essa prática mais dinâmica e lúdica.*

1. Introdução

A realidade aumentada (RA) é uma tecnologia que nos permite uma interação do mundo real com algum objeto ou espaço gráfico virtual através de recursos computacionais.

Essa tecnologia vem ganhando cada vez mais espaço conforme os recursos computacionais evoluem e a sociedade se torna cada vez mais informacional. Esse recurso vem sendo explorado de forma a simular diversas situações que antes poderiam causar algum risco, um exemplo seria o uso de simuladores de cirurgias na área da medicina ou algum sistema de circuito elétrico nas engenharias e também simuladores de voos para pilotos. Não demorou muito para que essas tecnologias chegassem no âmbito da educação, onde se tornou possível utilizar desses recursos para um maior detalhamento de algum conteúdo curricular.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

O educador ou qualquer responsável em formar pessoas deve estar atento a todas as transformações vivenciadas no mundo, pois é da sociedade que emergem as verdadeiras necessidades educativas. Paulo Freire diz que:

[...] não é a educação que forma a sociedade de uma determinada maneira, senão que esta, tendo-se formado a si mesma de uma certa forma, estabelece a educação que está de acordo com os valores que guiam essa sociedade (FREIRE; ILLICH, 1975).

As crianças da atualidade possui muito contato com a tecnologia, sendo assim utilizar essa tecnologia no processo de ensino aprendizagem das mesmas é algo motivador para elas.

Para essa união de tecnologia com a educação utilizamos a biblioteca ARtoolKit, um sistema de código aberto que usa métodos de visão computacional para capturar em tempo real, por uma webcam, padrões na imagem do ambiente. Falar que o sistema é de código aberto impacta diretamente a questão de custo, uma vez que, com o software sendo livre, seu desenvolvimento passa a ocorrer de maneira mais rápida. Assim sendo, da biblioteca de realidade aumentada ARToolKit está inserida em todo o contexto de software livre (KATO, BILLINGHURST, 1999).

Ao utilizar a biblioteca ARToolKit apresentamos um marcador para uma câmera conectada a um computador com o software em execução, quando isso acontece são ativados módulos do aplicativo responsáveis em descobrir a posição e o objeto virtual relacionados a esses padrões. Esses padrões que o ARToolKit encontra são sempre dentro de um quadrado e todas as vezes que o desenho padrão é capturado pela webcam é comparado com alguns gabaritos pré-treinados e se houver alguma similaridade o ARToolKit considera ter encontrado um marcador de referência projetando o objeto virtual sobre a placa real (SANTIN et al, 2004).

A ferramenta tem possibilidades de operação não só em ambiente offline, sem conexão com a internet, como também em ambiente online, com conexão a internet, algo que potencializa sua utilização. Aliado a isso, outra potencialidade a ser explorada é possibilidade de implementar o recurso em versão *mobile*, através de dispositivos móveis, notadamente em *smartphones* e *tablets*.

Neste trabalho nosso objetivo é desenvolver jogos utilizando a tecnologia de realidade aumentada (RA) e todas suas potencialidades, através de objetos em 3D contribuindo para um melhor entendimento no processo de ensino e aprendizagem na educação infantil. Segundo Coscarelli e Ribeiro (2005, p. 28), podemos e devemos usar o computador como meio de comunicação, como fonte de informação, auxiliando os alunos a responder suas perguntas, a buscar novos questionamentos, a desenvolver projetos e a confeccionar diversos produtos. Com essa base, justifica-se este trabalho

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

pelas suas contribuições acadêmicas, podendo ser uma referência para professores que desejam inovar o processo de ensino e aprendizagem.

2. Materiais e Métodos

Inicialmente foi pesquisada a bibliografia existente sobre o assunto a partir de uma pesquisa qualitativa e exploratória, que buscou identificar se é possível utilizar ferramentas de realidade aumentada (RA) como suporte no processo de ensino aprendizagem.

Várias etapas foram necessárias para atingir os objetivos propostos de desenvolver uma aplicação utilizando o ARtoolkit através de jogos em realidade aumentada (RA) possibilitando auxiliar o processo de identificação das vogais maiúsculas e minúsculas na educação infantil.

Após a pesquisa bibliográfica elaboramos 10 objetos em 3D com as vogais maiúsculas e minúsculas e 5 objetos em 3D que iniciam com as vogais para fazer a associação. Em seguida elaboramos 10 (dez) marcadores para ARToolKit diferenciados com as vogais maiúsculas e minúsculas e recortamos os espaço branco do meio dos marcadores (Figura 1), para possibilitar a união de dois marcadores se transformar em mais um marcador. Na sequência cadastramos os 10 marcadores individualmente com o correspondente objeto 3D e os 5 marcadores resultado da associação correta entre as vogais maiúsculas e minúsculas com seus respectivos objetos 3D (Figura 2).

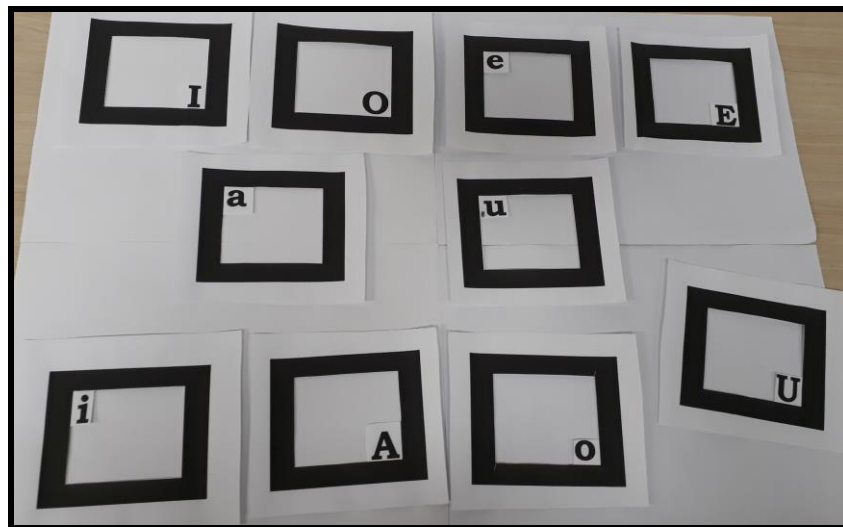


Figura 1. Marcadores

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

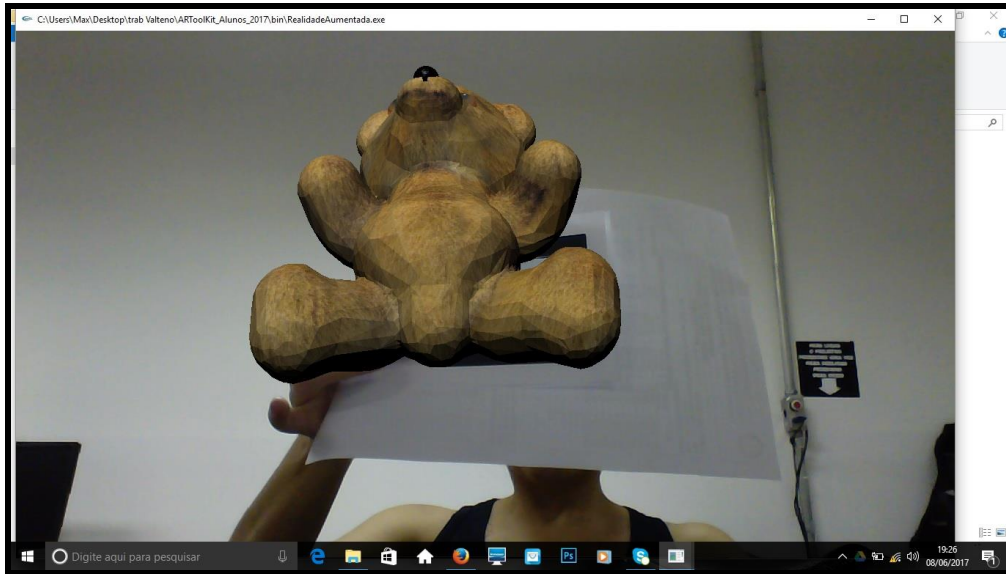


Figura 2. União do marcador U (maiúsculo) com o marcador u (minúsculo) apresentando seu respectivo objeto 3D (urso).

A última etapa é a aplicação desse jogo da memória na educação infantil, onde sugerimos colocar um fundo branco sobre uma mesa com os 10 marcadores e a webcam instalada sobreposta possibilitando que visualize toda a mesa com os marcadores, e para visualização dos alunos sugerimos o uso do monitor do computador ou a utilização de um datashow.

3. Resultados

Não foi possível apresentar resultados devido a ferramenta se encontrar em desenvolvimento para seu aperfeiçoamento. No entanto, esperamos que o uso do jogo da memória contribua para um processo de ensino aprendizagem mais dinâmico e assim que aplicamos na educação infantil colheremos os resultados para futuras publicações.

4. Considerações Finais

Dentre todo o estudo bibliográfico foi possível verificar que as novas tecnologias usadas como recursos pedagógicos em sala de aula contribuem para uma melhora na qualidade do aprendizado levando em conta que os alunos nos dias atuais são considerados nativos digitais e o uso destes recursos é algo que já está inserido no cotidiano dos mesmos.

Sendo assim, essas atividades se tornam cada vez mais colaborativas entre os alunos de forma a tornar a construção do conhecimento interativa e dinâmica, estimulando o aluno a ser parte do processo de ensino aprendizagem.

Portanto, esse trabalho desafia os professores da educação infantil a inovar suas aulas utilizando tecnologia como suporte no processo de ensino aprendizagem indo além dos tradicionais recortes de gravuras para um universo lúdico e tecnológico.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Referencias

COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (orgs). Letramento Digital: Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2005.

FREIRE, P.; ILLICH, I. Diálogo. Buenos Aires: Búsqueda, 1975.

KATO, H.; BILLINGHURST, M. (1999). Marker tracking and HMD calibration for a video-based augmented reality conferencing system. In proceedings of the 2nd International Workshop on Augmented Reality (IWAR). October, San Francisco, USA.

SANTIN, R. et al. Ações interativas em Ambientes de Realidade Aumentada com ARToolKit. 2004. Disponível em <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/svr/2004/aumentada5.pdf>>. Acesso em 07 jun. 2017



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Google Education: Uma roupagem nova a algo que há tempos vem sendo idealizado

Margarete Sara de Moraes¹, Maria Aparecida Viegas de Melo¹, Gysely Suely Lima¹

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro (IFTM)
Rua: Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38411-104 – Uberlândia – MG
etyacreditepostecnologia@gmail.com; cidaviegas@yahoo.com.br;
gyzelyiftm@gmail.com

Abstract. *Today with just one click, it is possible to talk with someone on the other side of the world things unthinkable in such a short time ago, things that man was able to put into practice in the search for make your life easier and cope with the world around of itself. But unfortunately you cannot say the same of the school, a universe out of the real world, where the attractive technological they are often barred and prevented from taking part in the education universe. The purpose of this article is to demonstrate that, Google Education one of the tools in educational technology used in many countries, has brought to many schools such possibilities of change and that there is a lot of time has been already idealized by many researchers.*

Resumo. *Hoje com apenas um click é possível conversar com alguém do outro lado do mundo coisas impensáveis em tão pouco tempo atrás, coisas que o homem foi capaz de colocar em prática na busca por facilitar sua vida e lidar com o mundo que o cerca. Mas infelizmente não se pode dizer o mesmo da escola, um universo fora do mundo real, onde os atrativos tecnológicos muitas vezes são barrados e impedidos de fazer parte do universo educativo. O objetivo deste artigo é demonstrar que o Google Education, uma das ferramentas tecnológicas educacionais mais usadas em muitos países, trouxe para muitas escolas tais possibilidades de mudança e que há muito tempo vem sendo já idealizada por muitos pesquisadores.*

1. Introdução

Com a chegada das novas tecnologias os serviços e produtos mudam de uma hora para outra, mas infelizmente não se pode dizer o mesmo da escola, que há séculos vem tendo o mesmo formato, uma lousa, um professor e carteiras enfileiradas de alunos dentro de um cubículo fechado. Um universo fora do mundo real, onde os atrativos tecnológicos muitas vezes são barrados e impedidos de fazer parte deste universo educativo, seja por proibição de uso, falta de habilidades em lidar com as novas tecnologias por parte do professor ou falta de recursos para manutenção dos equipamentos.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Diante deste contexto e segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p.28), é perceptível a necessidade da escola se adequar ao novo contexto social e histórico atual, onde as novas tecnologias estão inseridas praticamente em tudo que nos cerca e visto que, uma das exigências educacionais seja, a formação dos estudantes em termos de sua capacitação para a aquisição e o desenvolvimento de novas competências, capazes a responder a novos ritmos e processos que exigem capacidades de iniciativa e inovação, ou seja, “aprender a aprender”.

O presente artigo tem como objetivo demonstrar que o Google Education, uma das ferramentas tecnológicas educacionais mais usadas em muitos países, trouxe para muitas escolas tais possibilidades de mudança e que há muito tempo vem sendo já idealizada por muitos pesquisadores.

2. Uma educação para o futuro

Frente a uma pesquisa qualitativa, comparativa e bibliográfica acerca de alguns teóricos que discorrem sobre a educação e o que o Google Education oferece hoje observou-se que as mudanças sociais devem fazer parte da escola, pois a escola não é neutra, afinal a escola é intrínseca à sociedade. O Quadro 1 apresenta essa comparação.

Quadro 1-Comparativo educacional entre as idealizações teóricas e o Google Education

GOOGLE EDUCATION	AUTORES
<p>Adequar a educação a circunstâncias em que vivemos, de modo a transformar a tecnologia em aliada no processo educacional.</p> <p>Criar oportunidades para que os avanços tecnológicos faça parte da realidade escolar.</p> <p>Saber escolher quais ferramentas melhor se adequam as atividades propostas, levando em consideração as pretensões do professor, as condições de trabalho da escola e as verdadeiras necessidades dos alunos, sendo necessário saber os objetivos do uso das mesmas na sala de aula.</p>	<p>Segundo Freire (1996, p.27), ensinar requer responsabilidades não sendo apenas uma transferência de conhecimentos. É preciso primeiramente ter-se aprendido, dominar os conhecimentos em sua totalidade: ontológica, política, ética, epistemológica, pedagógica, para só então ensinar. Essencialmente e também ter constantemente testemunhado, vivido, pois a prática precisa estar ligada a teoria no que tange ao ensino/aprendizagem.</p>
<p>Ministrar aulas que sejam interativas e que dêem ao aluno a oportunidade de refletir e opinar sobre algum assunto em conversas, seminários e discussões, em uma conexão com meios tradicionais de ensino. Sendo importante que os professores deixem um pouco de lado as aulas expositivas e utilizem a tecnologia a seu favor, elaborando atividades que incentivem a reflexão e criatividade dos alunos a partir dos meios tecnológicos.</p> <p>Entender uma história, procedimento ou técnica verificando-as na prática com o uso de vídeos, filmes e aulas nesses formatos para reforçar o conteúdo transmitido em sala de aula.</p>	<p>Para Neves e Damiani (2006, p.01- 07), sob o olhar de Vygotsky, que se contrapunha às ideias vigentes à época, o desenvolvimento humano é produto de trocas recíprocas, que se estabelecem durante toda a vida, entre indivíduo e meio, e cada aspecto influenciando sobre o outro. Onde a aprendizagem não é uma mera aquisição de informações, não acontece a partir de uma simples associação de ideias armazenadas na memória, mas um processo interno, ativo e interpessoal.</p>

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

<p>Usar a tecnologia para explicar o mundo, encurtar distâncias e solucionar problemas pode tornar as aulas mais criativas. O principal é garantir que esses instrumentos não estão sendo utilizados para substituir as aulas, mas, sim, para melhorar a maneira como professores e alunos interagem e aprendem juntos.</p> <p>Fazer das relações interpessoais um processo contínuo, dinâmico e rápido, entre gestores, pais, alunos, professores e coordenadores, conectando-os entre si e com o mundo.</p>	<p>Vygotsky acreditava que, o desenvolvimento cognitivo do aluno se dá por meio da interação social, ou seja, de sua interação com outros indivíduos e com o meio.</p>
<p>Adequar o universo do ensino/aprendizagem com os novos tempos, com a era digital, em que tudo é mais rápido, mais conectado, mais disponível para, com isso, apresentar ao mundo novas propostas de educação relacionando-as com o mundo do trabalho.</p>	<p>Já para Saviani (2008, p 12), “ a educação é um fenômeno próprio dos seres humanos significa afirmar que ela é, ao mesmo tempo, uma exigência do e para o processo de trabalho, bem como é, ela própria, um processo de trabalho”.</p>
<p>Personalizar as aulas para que os alunos que possuem dificuldade em alguma matéria, possam através das muitas ferramentas e recursos, estudar e assimilar os conteúdos com mais dinamismo.</p> <p>Atrair mais a atenção dos alunos, utilizando de dispositivos como tablets, smartphones, lousas digitais, drones, para aumentar a participação nas atividades e facilitar assim, o processo de aprendizagem.</p> <p>Aumentar a qualidade de ensino e a formação curricular dos alunos.</p> <p>Despertar o interesse e a vontade de descobrir e explorar o conteúdo, impulsionando o aluno a ter novas experiências através do aprendizado digital. Contribuindo muito para o desenvolvimento escolar e pessoal dele.</p>	<p>Para Moran; Masetto e Behrens (2000, p.25), Só compreendemos algo quando interagimos e interiorizamos determinados conhecimentos. Pela interação entramos em contato com os conhecimentos de tudo que nos cerca, ampliando assim nossa percepção, mas só há compreensão de fato quando interiorizamos, num processo de síntese pessoal e reelaboração, tal conhecimento agora assimilado.</p>
<p>Orientar e incentivar os jovens a lidarem com as ferramentas tecnológicas de uma forma consciente e responsável, fazendo com que elas sejam vistas não somente como métodos de entretenimento, mas também como formas de agregar conhecimento.</p> <p>Aumentar a participação dos alunos nas salas de aulas, criando, assim, metodologias de ensino que acompanham a evolução tecnológica, sempre buscando uma comunicação direta entre o educador e o aluno.</p> <p>Saber das vantagens e desvantagens de acessar conteúdos a partir de múltiplas tecnologias, afinal, são diversas as atividades que podem ser</p>	<p>Conforme LÉVY (1999, p. 157), o ciberespaço “suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas: a memória (bancos de dados, hipertextos, fichários digitais [numéricos] de todas as ordens), a imaginação (simulações), a percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), os raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos).”</p>

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

desenvolvidas com resultados de qualidade, desde que se saiba as fontes ideais de pesquisa.

¹GOOGLE EDUCATION. In: Blog. Conteúdos para educação. Disponível em: <<http://www.qinetwork.com.br/blog>>. Acesso em 06 Abr. 2017.

Educar e instruir os jovens em relação às necessidades de cuidar da exposição da imagem no ambiente digital. Isso inclui a divulgação de fotos de maneira responsável e cuidadosa.	Segundo Kensky (2007, p. 51), é preciso que as escolas se adaptem a esses novos desafios de mudança para atenderem as necessidades de formação e treinamento nessas novas bases de ensino/aprendizagem.
--	---

Cada vez mais, o envolvimento com as mais diversas tecnologias em tudo que se faça ou se pratique no dia a dia está se tornando mais intrínseco ao ser humano. No entanto, esse envolvimento nem sempre é feito da forma mais adequada e proveitosa! É por isso que é tão imprescindível que a educação faça parte desta nova realidade de modo a orientar e incentivar o uso destas novas ferramentas, de forma consciente e responsável, usando a tecnologia como suporte para que o aluno venha a se posicionar criticamente na sociedade, sendo um cidadão que reflita sobre suas ações no e pelo mundo, que se torne um agente de mudanças em prol de um mundo mais ético e humano.

3. Materiais e métodos

Com base nos pressupostos apresentados, este trabalho busca apresentar as funcionalidades e aplicabilidades de algumas ferramentas tecnológicas desta plataforma educacional através de um quadro comparativo e demonstrar que alguns pesquisadores como, SAVIANI (1944), FREIRE (1996-1970), LÉVY (1999), MORAN; MASETTO E BEHRENS (2000-2004), NEVES; DAMIANI (2006) e KENSKY (2007) já se preocupavam com o futuro da escola frente a um contexto social, cultural e histórico em que a escola está inserida.

4. Resultados

Diante dos argumentos e o quadro comparativo é perceptível o quanto tudo a nossa volta está cercada por tecnologias e a educação não pode estar de fora desta realidade, pois deve ser capaz de também usar a seu favor, a gama de ferramentas tecnológicas disponíveis que podem ajudar o educando a ser também um letrado digital, que participe da sociedade globalizada de forma responsável, consciente e mais criticamente.

Os educandos atuais são multitarefa, e a multimodalidade apresentada pela plataforma Google Education coaduna com uma educação transformadora, colaborativa e interativa que se bem trabalhada pode render bons frutos como já bem idealizavam os teóricos supracitados.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

5. Considerações finais

O mundo tem sofrido consideráveis mudanças e alguns paradigmas educacionais precisam se adaptar a essa nova realidade. Considerando o que alguns teóricos já vinham propondo para que essas mudanças também fizessem parte da escola, afinal a mesma não é neutra e o sujeito que dela faz parte também é um sujeito histórico, essas mudanças urgem e a inserção das novas tecnologias pode ser o caminho.

O uso da tecnologia no espaço educacional permite o uso de ferramentas mais interativas que mantêm a atenção dos educandos com facilidade. Além disso, as redes sociais e Web 2.0 e 3.0 envolvem compartilhar pontos de vista e discutir ideias, o que ajuda os educandos a desenvolverem o pensamento crítico construindo seu aprendizado colaborativamente, tendo em vista que, o conhecimento deve ser construído pelo próprio sujeito.

Neste sentido, os professores podem se beneficiar muito com as ferramentas tecnológicas disponíveis para tornar suas aulas mais atraentes e dinâmicas. Outra vantagem do uso da tecnologia na educação é a sua flexibilidade e adaptabilidade o que facilita ao educando o acesso de qualquer lugar se utilizando de tecnologias móveis (celulares, smartphones, tablets, notebooks dentre outros)

Referências

- Brasil, ME. "SEF Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução." *Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF* (1997).
- Freire, Paulo. "Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente." *São Paulo: Paz e Terra* (1996).
- Kenski, Vani Moreira. *Educação e tecnologias*. Papirus editora, 2007.
- Moran, José Manuel. "Masetto, Marcos T. Behrens, Marilda Aparecida." *Novas tecnologias e mediação pedagógica* 8 (2000).
- Neves, Rita de Araujo, and Magda Floriana Damiani. "Vygotsky e as teorias da aprendizagem." (2006). Disponível em: <<http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/3453/Vygotsky%20e%20as%20teorias%20da%20aprendizagem.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 17 mar. 2017.
- Pierre Lévy. *Cibercultura*. Editora 34, 2010.
- QI Network. (2017) "Conteúdos para Educação", In: Blog. <https://www.qinetwork.com.br/category/google-apps-for-education/>, Abril.
- Saviani, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica primeiras aproximações*. Vol. 40. Autores associados, 2003.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

A utilização de um aplicativo interativo por meio do celular e suas implicações em sala de aula

Rejane Alves de Almeida¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro *Campus* Uberaba (IFTM *Campus* Uberaba) – Rua João Batista Ribeiro, 4000 – Distrito Industrial II – CEP: 38064-790 - Uberaba/MG

rejanepozebon@gmail.com

Abstract. *In the context of pedagogical education, the cell phone occupies a place that seeks mainly to investigate the tendency of insertion of the apparatus as a source of knowledge dissemination. Thus, the inclusion of the mobile device within the school environment is to explore its use through the application in interactive activities.*

Resumo. *No contexto da educação pedagógica, o celular ocupa um lugar que busca principalmente investigar a tendência de inserção do aparelho como fonte de disseminação do saber. Dessa forma, a inclusão do dispositivo móvel dentro do ambiente escolar é o de explorar a utilização do mesmo por meio do aplicativo em atividades interativas.*

1. Introdução

Diante a observação da crescente mudança que a tecnologia móvel vem promovendo no comportamento da sociedade em geral e em especial dos adolescentes dentro das instituições educacionais, propõe-se melhorias para uma possível inclusão no uso do celular como ferramenta pedagógica auxiliar dos docentes e discentes dentro das salas de aula. Com uma proposta de utilização desta tecnologia nas atividades educativas, a abordagem do assunto ganha destaque entre os estudiosos. Sabe-se que as mídias inseridas nos aparelhos de celular é um dos meios de interação, de compartilhamento e disseminação de informações mais importantes na atualidade. Desse modo, a utilização do aparelho e os recursos nele inseridos, entre eles, os aplicativos (apps) ocupa no mundo de hoje uma dimensão considerável, e é de tal importância que quem decidir desconsiderar não poderá fazê-lo sem correr o risco de perder as oportunidades de âmbito comercial, econômico, cultural, educacional e até pessoal.

Entre os estudos e documentos que defendem a inserção do celular como ferramenta de estudo, vale ressaltar que para Sergio Amadeu (2013), pesquisador de Comunicação Mediada por Computador e da Teoria da Propriedade dos Bens Imateriais, não tem sentido a proibição de acesso aos estudantes a um meio de comunicação que adquire cada vez mais destaque e relevância na sociedade.

Com a elaboração do aplicativo podendo ser utilizado no celular dentro da sala de aula espera-se contribuir para o aluno com a ampliação do conhecimento, e para o

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

professor que terá uma ferramenta dinâmica auxiliar a mais, e ainda, levando em consideração que este assunto é um campo amplo de ser explorado.

O objetivo deste trabalho é o de aliar a tecnologia dos aparelhos móveis mediante elaboração de um aplicativo interativo utilizado em celular e administrado em sala de aula como ferramenta instrutiva aplicada aos alunos, através de uma perspectiva que transmita o conhecimento aplicado, de forma prática e que colabore com a transmissão do saber. Promover a participação e a interação continuada entre professores e educandos em sala de aula; Investigar as vantagens que o aplicativo poderá oferecer na prática educativa.

2. A importância das tecnologias em sala de aula

Há décadas que mercado digital e as mídias tradicionais, como o rádio, a televisão, o telefone e mais recentemente os celulares tem trazido informação, comunicação e entretenimento em nossas vidas cotidianas, exercendo relevante influência de estilo, de compartilhamentos e de comportamentos sociais, sendo as mídias o veículo de disseminação desses canais a nível mundial. Diante deste assunto, esboçam os desafios das instituições escolares e as tentativas de responder como elas, as mídias inseridas na tecnologia atual, poderá favorecer no sentido de que as crianças e os jovens se tornem usuários inovadores e críticos desses sistemas, evitando que se tornem meros consumidores obstinados de ícones novos de velhos clichês (BELLONI, 2005). Ainda há a articulação que envolve pesquisas inovadoras quanto ao aproveitamento das mídias dentro do segmento educacional, e tudo isso aliado aos principais objetivos de inserir benefícios aos alunos e professores.

Pedroso (2002) afirma que enquanto não forem criadas possibilidades através de substancial mudança na estrutura do ensino continuaremos na situação de dependência e sujeição. No entanto, o celular associado às diversas mídias e sua capacidade virtual através da internet podem sim, sob forma criteriosa e pedagógica, colaborar na construção do conhecimento, na democratização e até na sociabilização do indivíduo, com isso favorecendo a disseminação do saber.

Nesse sentido, é que se torna substancial o aproveitamento deste recurso na escola, para oportunizar o favorecimento da cultura mais atraente, instrutiva e interessante, colaborando com relações sociais, bem como os meios de comunicação que compartilham as informações, que estão a serviço da educação.

Por isso, a utilização das mídias através do celular pode concorrer para a educação no momento em que possibilita essa estrutura conglomeradora de saberes que é o ciberespaço. As atividades que envolvem as tecnologias são complementos salutares se bem aplicadas.

Assim, fica impossível desconsiderar que as novas mídias inseridas nos aparelhos móveis sejam mecanismos importantíssimos e que ocupam lugar de destaque no desempenho de aprendizagem moderna, na vida escolar das pessoas, especialmente de jovens e adolescentes.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

3. Apps como ferramentas pedagógicas

A natureza das questões investigadas e sua abrangência exigem um tratamento metodológico, proporcionado pela abordagem qualitativa. Chizzotti (1991) aponta que a abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito.

Como atividades a serem desenvolvidas, pretende-se realizar reunião com professores, elaborar um aplicativo interativo para que esse, posteriormente, possa ser utilizado por estudantes em sala de aula. Na sequência, um questionário, com questões relacionadas às vantagens e desvantagens e nível de interações entre alunos e professores em sala de aula, será aplicado com o intuito de verificar o aproveitamento e a efetividade do *app* como ferramenta pedagógica.

4. Considerações finais

Frequentemente, ouve-se dos professores reclamações quanto à utilização do celular pelos alunos de forma insubordinada dentro da sala de aula provocando inquietações e aborrecimentos. Nessa situação, é importante a averiguação e as implicações que o assunto em apresenta. Aliar a tecnologia dos aparelhos móveis mediante elaboração de um aplicativo interativo utilizado em celular e administrado em sala de aula como ferramenta instrutiva aplicada por meio de uma perspectiva que transmita o conhecimento aplicado, de forma prática e que colabore com a transmissão do saber.

Em nossa atualidade educacional é imprescindível que o professor vença as adversidades do mundo tecnológico, pois é um desafio, e que vá em busca do conhecimento para que seja competente e atuar afinado com as modernas ciências inteligentes.

O entusiasmo por esse estudo surgiu mediante queixa de professores quanto à utilização indisciplinada dos alunos manuseando o celular em sala de aula. A partir deste evento ocorreu a idealização de transformar o problema em solução. Diante do exposto, é preciso investigar e empenhar uma possível alternativa assertiva no uso do dispositivo móvel, de modo a ser este mais uma ferramenta didática auxiliar na educação profissional e tecnológica.

Relevante, é o mundo das tecnologias, sua nova era e com ela a telefonia móvel, em que se têm tantas opções, sendo capazes de conexão com os “quatro cantos” do planeta. É nessa gama de caminhos, veloz e até dispersivo que as transformações tecnológicas atuam. Entretanto, ainda persiste a classe de educador e educando, arraigados às bases de um sistema educacional pautados na racionalidade iluminista que tem trabalhado de modo linear, metódico e regular, sobre isso temos de pensar criticamente sobre os meios tecnológicos e sobre os que são fornecidos por uma escola.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Referências

- Amadeu, S. (2013) “Pelo Celular Lá Na Escola”. Disponível em <http://www.rea.net.br/educarede/2013/05/21/pelo-celular-la-na-escola>, Abril.
- Belloni, M. L. (2005) “O que é Mídia-Educação”. 2. ed. Autores Associados.
- Chizzotti, A. (1991) “Pesquisa em ciências humanas e sociais”. Cortez.
- Mello, J. M. Tosta, S. P. (2008) “Mídia & Educação”. Autêntica Editora.
- Pedroso, L. A; Bertoni, L. M. (2002) “Indústria Cultural e Educação: reflexões críticas”. JM.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Aplicativo para práticas esportivas: uma alternativa para promover um saudável estilo de vida

Jacqueline Aimê dos Reis Vilela¹, Matheus Jones Zago¹, Gabriel Victor Munhoz¹

¹Pós-Graduação em Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Câmpus Uberlândia Centro (IFTM)

R. Blanche Galassi - Morada da Colina, Uberlândia - MG, 38400-364

jacque.educa@gmail.com, mjzago@gmail.com, gabrielmunhoz90@gmail.com

Abstract. *Exercise reduces the risk of a number of chronic diseases, including cardiovascular disease, colon and breast cancers, type 2 diabetes, and osteoporosis. However much of the population remains sedentary due to lack of time, inconvenience and costs. The mobile communicational devices , convergent, portable and multimedia can be used as an alternative to promote the practice of physical activity, as well as other healthy habits. In this sense, this work proposes the use of a cellular application as a tool to combat barriers to physical activity and promote healthier lifestyles. This project will be developed with the assistance of specialized companies.*

Resumo. *A prática de exercícios reduz os riscos de uma série de doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares, cânceres de cólon e mama, diabetes tipo 2 e osteoporose. No entanto grande parte da população mantém-se sedentária por motivos falta de tempo, inconveniência e custos. Os dispositivos comunicacionais móveis, convergentes, portáteis e multimídias, podem ser utilizados como alternativa promover a prática de atividade física, assim como outros hábitos saudáveis. Neste sentido, este trabalho propõe a utilização de um aplicativo de celular como ferramenta para combater as barreiras à atividade física e promover estilos de vida mais saudáveis. Tal projeto será desenvolvido com o auxílio de empresas especializadas.*

1. Introdução

A prática de exercícios físicos melhora a saúde musculoesquelética e mental, além de reduzir fatores de risco como obesidade, hipertensão e dislipidemias. Trinta minutos de exercícios de intensidade moderada diários, preferencialmente todos os dias da semana, tem sido recomendado para diminuir os riscos de uma série de doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares, cânceres de cólon e mama, diabetes tipo 2 e osteoporose (Saris et al., 2003).

O aumento do comportamento sedentário aliado a padrões de alimentação rica em gorduras e açúcares têm levado a população mundial ao aumento da gordura corporal (Monteiro et al., 1995). Estima-se que exista 1 bilhão de pessoas com sobrepeso em todo mundo, sendo que, desses, 300 milhões são considerados clinicamente obesos (OPAS,

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

2003). Nos Estados Unidos, 67% da população sofre de sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25,0 \text{ kg/m}^2$) enquanto 34% apresentam obesidade ($\text{IMC} \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$), representando um aumento de 75% em relação a 1991 (NCHS, 2007). No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamento Familiar de 2008-2009, revelaram que o excesso de peso afeta 50,1% dos homens e 48% das mulheres, dentre os quais são considerados obesos 12,4% dos homens e 8% das mulheres (POF 2008-2009).

A obesidade já é considerada um importante problema de saúde pública da atualidade e vem ganhando destaque no cenário epidemiológico mundial. Pode ser definida, de uma maneira simples, como o acúmulo excessivo de gordura corporal em proporção tal, que é capaz de provocar prejuízos à saúde dos indivíduos (WHO, 2004). É um importante fator de risco para o desenvolvimento de diversas comorbidades de elevada morbidade e mortalidade, tais como diabetes mellitus, dislipidemia, aterosclerose, hipertensão arterial, resistência à insulina, esteatose hepática, doença hepática não alcoólica entre outras (Dâmaso, 2009).

A indústria da aptidão vem crescendo e está no sentido de combater a obesidade e promover o estilo de vida saudável, incluindo a atividade física (DAE, 2012). Conforme pesquisa da Fundação Getúlio Vargas (FGV), a Indústria do Esporte brasileira movimentou, de 1996 a 2000, R\$ 24 bilhões por ano, alcançando crescimento médio de 12,34%. Esta soma inclui a indústria de artigos esportivos, os serviços ligados ao esporte, arrecadação em estádios, marcas e direitos de imagem, marketing e comunicação esportiva. Em relação ao segmento fitness mais especificamente, de acordo com a Associação Brasileira de Academias (ACAD), havia, em 2.000, 7.102 academias de ginástica funcionando (Kasznar & Graça Filho, 2002). Já em 2005, o número de academias havia subido para 20.000, alcançando o Brasil ao posto de país com maior proporção de academias por habitante (Costa, 2005).

Apesar do setor de fitness estar em expansão, existem barreiras para indivíduos com sobrepeso ou obesos praticarem exercícios físicos. Uma das principais barreiras, segundo indivíduos com sobrepeso, relaciona-se a percepções negativas ao realizar exercício em torno de indivíduos mais jovens ou mais aptos. Outras razões pelas quais as pessoas não se inscrevem em uma academia incluem custos, falta de tempo e inconveniência. Além disso, a falta de segurança foi identificada como barreira à prática de atividade física fora do ambiente da academia (Padmasekara, 2014).

Nas últimas décadas a sociedade contemporânea absorveu as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) em todos os seus segmentos. O motivo para essa disposição está no fato de que as tecnologias digitais trazem conforto, vantagens competitivas e podem ser obtidas mais facilmente devido à redução dos custos (Lima Junior, 2012). Neste contexto, pode-se destacar a ascensão dos dispositivos comunicacionais móveis. Convergentes, portáteis e multimídias, esses aparelhos podem, também, ser utilizados como alternativa para questões relacionadas à inatividade física.

Justificativas para a apropriação do celular para intervenções de saúde seriam: a familiaridade, por ser considerada uma tecnologia amigável e comum no cotidiano, a



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

mobilidade e portabilidade, que permite levá-lo para qualquer parte, os aspectos cognitivos, por meio do contato com uma gama de recursos em vários formatos (texto, som, imagem, vídeo) e a conectividade, através da internet no celular, que amplia as formas de comunicação e o acesso à informação, atributos apontados como potencializadores desta atividade. Além disso, a tecnologia móvel oferece uma oportunidade para desenvolver intervenções com menores custos e maior alcance (Padmasekara, 2014).

Neste sentido, este trabalho propõe a utilização de um aplicativo de celular por profissionais de saúde como ferramenta para combater as barreiras à atividade física e promover estilos de vida mais saudáveis.

2. Materiais e Métodos

Para o presente projeto será desenvolvido, através de empresas especializadas, um aplicativo para dispositivos móveis com o foco no acompanhamento da prática de exercícios físicos simples e eficientes sem o uso de equipamentos. O acompanhamento dos exercícios será feito por educadores físicos, nutricionistas e médicos, levando ao cliente um atendimento especializado através de um chat dentro do aplicativo.

O aplicativo contará com vídeos e tutoriais para exemplificar as atividades propostas para o cliente, essas atividades serão através de um planejamento semanal no qual o cliente será estimulado a fazer as suas atividades tendo um retorno mensal com a avaliação do seu desempenho.

3. Resultados e Discussão

Com a utilização do aplicativo é esperado que o cliente tenha uma melhora na sua saúde, ao adquirir uma rotina de exercícios físicos com o acompanhamento de profissionais da saúde. Através do mesmo também é possível que o cliente faça um acompanhamento do seu desempenho e visualizar quais ponto ele necessita melhorar.

4. Considerações Finais

Com esse trabalho, espera-se desenvolver um aplicativo móvel com o objetivo de apoiar pessoas comuns em suas práticas esportivas, estimulando, assim, a prática de exercícios físicos diários e hábitos saudáveis.

5. Referências

COSTA, L. P. da. (Org.). Atlas do esporte no Brasil. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

Dâmaso, AR. Obesidade. 2ed. Guanabara Koogan, 2009.

Deloitte Access Economics (DAE). The Australian Fitness Industry Report 2012. Fitness Australia. 2012

KASZNAR, I.; GRAÇA FILHO, A. O esporte como indústria: solução para criação de riqueza e emprego. Rio de Janeiro: CBV, 2002.

MONTEIRO, C.A., MONDINI, L., SOUZA, A.L.M., POPKIN, B.M. Da desnutrição

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: MONTEIRO, C.A. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo : Hucitec, 1995. p.247-255.

National Center for Health Statistics (NCHS). Health, United States, 2007 with chartbook on trends in the health of Americans. Hyattsville, MD; 2007. p. 567.

Organização Pan-Americana de Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, DF: OPAS; 2003.

Padmasekara G. Fitness app, a valid alternative to the gym: a pilot study. Journal of mobile technology in medicine. vol 4, 2014.

Pesquisa de Orçamentos Familiares, IBGE. Familiares 2008-2009: despesas, rendimentos e condições de vida. **Rio de Janeiro: IBGE**, 2010.

Saris W, Blair S, van Baak M, et al. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. Obesity Reviews 2003;4:10114.

SILVA, Ueslei Rodrigues; PARREIRA JÚNIOR, Walteno Martins. Pesquisando o uso de equipamentos elétricos em conjuntos habitacionais. **Intercursos**, Ituiutaba, v. 12, n. 2, p. 176-189, jul-dez. 2013.

Williams L. Why people just don't like going to the gym. URL: <https://www.exercise.com/article/barriers-to-gym-based-exercise> [accessed 09-06-2013]

World Health Organization (WHO). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva; 2004. WHO Technical Report Series no. 894.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017

80



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

**Grupo de trabalho em Tecnologias
computacionais aplicadas na
educação**

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Vocaroo e Audacity como ferramentas de aprendizagem da língua inglesa em espaços híbridos

Maria Aparecida Viegas de Melo¹, Walteno Martins Parreira Júnior²

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro (IFTM)
Rua: Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38411-104 – Uberlândia – MG

cidaviegas@yahoo.com.br; waltenomartins@iftm.edu.br

Abstract. *This work has proposed the use of the digital tools Vocaroo and Audacity to create podcasts aimed at the learning of the English language, having as a support a hybrid environment, the social network Google Plus, for interaction, sharing and publishing of podcasts. Aiming to examine whether these digital tools contribute to the learning of this language in these spaces, having in mind the difficulty of oral production in the English language by brazilians, be they learners or proficient in the language. Through the recording of the podcasts, the students in turn become authors and in the process they can learn with themselves and with others, practising the oral skills in the English language in both the virtual and face-to-face.*

Resumo. *Este trabalho tem como proposta o uso de recursos digitais Vocaroo e Audacity para criar podcasts visando à aprendizagem de língua inglesa, tendo como suporte, um ambiente híbrido, a rede social Google Plus, para interação, compartilhamento e publicação dos podcasts. Objetivando analisar se estes recursos digitais contribuem para o aprendizado desta língua nesses espaços, tendo em vista a dificuldade de produção oral na língua inglesa pelos brasileiros seja eles aprendizes ou proficientes na língua. Através da gravação dos podcasts, os aprendizes passam a ser autores e neste processo eles podem aprender com eles mesmos e com os outros, praticando a oralidade em língua inglesa tanto em ambientes virtuais quanto presenciais.*

1. Introdução

A presente pesquisa tem como proposta de trabalho apresentar dois recursos digitais, *Vocaroo* e *Audacity*, para trabalhar a oralidade da língua inglesa utilizando como suporte para interação, compartilhamento e reflexão a rede social *Google plus*, objetivando analisar se estes recursos podem contribuir para práticas da oralidade de língua inglesa com base nas contribuições teóricas de Blake, Hashiguti, Zozzoli, Cebeci/Tekdal e Souza/Martins.

Entendemos que as tecnologias digitais podem auxiliar no desenvolvimento das habilidades de produção oral de aprendizes de Língua Inglesa (LI) tendo em vista que é possível o uso destas ferramentas através de uma abordagem híbrida. Embora as

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

tecnologias apresentem vantagens e benefícios no ensino aprendizagem de LI, é relevante não depositar sobre elas a garantia de sucesso, nem a solução definitiva para o desenvolvimento da produção oral em LI, tendo em vista que a aprendizagem de uma língua abarca muitos outros aspectos.

Tomando o *Google plus* como espaço para interação, compartilhamento e divulgação dos *podcasts* e a sala de aula presencial de escolas públicas para a prática da oralidade em LI, em uma abordagem híbrida que combina elementos do presencial com o online, nossa proposta é a de que a abordagem híbrida pode desenvolver a autonomia dos aprendizes levando-os a refletir sobre a sua interlíngua fazendo com que possam suprir lacunas em sua produção oral seja elas por medo, vergonha, timidez ou de outra ordem.

Segundo Blake (2011) é possível que aprendizes expostos à abordagem híbrida tenham seu desempenho mais significativo do que aqueles que recebem instrução exclusivamente presencial ou online.

Sabemos que uma das dificuldades dos brasileiros é em relação à produção oral, ou seja, falar na LI, seja por medo, vergonha ou timidez.

De acordo com Hashiguti (no prelo), o medo é da ordem de um fantasma de falante melhor ou mais habilitado que, por estar nessa posição, poderia deslegitimar a LI falada pelo aprendiz, apontando-a como errada, pior ou engraçada. A LI é, então, silenciada pelo aprendiz, que não chega a enunciá-la oralmente. É uma questão dupla, e de uma dimensão imaginária, sobre a autoridade e a legitimidade de quem fala o que para quem, e que resvala na escolha de uns em não falar para evitar correr um risco.

Neste contexto, temos vivenciado que muitos aprendizes de LI mesmo sendo proficientes na língua alvo não conseguem falar nesta língua. Diante desta questão, buscamos entender o que poderia ser feito para minimizar este fato, sendo assim nossa sugestão é trabalhar com o uso de *podcast*.

De acordo com Zozzoli (2012) trabalhar a oralidade contribui para minimizar a artificialidade do discurso em LE no contexto social e da sala de aula e, aos poucos, transforma a LE em língua viva, cada vez menos estranha/estrangeira.

Neste sentido, práticas de oralidade sejam elas online ou presencial usando recursos digitais podem contribuir para minimizar os efeitos do medo, da vergonha de falar na língua inglesa.

2. Materiais e Métodos

Inicialmente faremos uma descrição sobre o uso dos recursos *Vocaroo* e *Audacity* na aprendizagem de língua inglesa com o foco no desenvolvimento da produção oral.

Vocaroo é um site virtual de áudio de fácil acesso e manuseio, não requer cadastro e através dele qualquer pessoa pode gravar sua voz, seja para gravar um *podcast*, deixar um recado ou o que desejar. Sua interface é simples, basta dar um *click* em *to record* para iniciar a gravação (Figura 1), sendo necessário liberar acesso a sua *webcan*.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017



Figura 1 interface 1 do vocaroo (Fonte: www://Vocaroo.com/)

Quando você estiver gravando aparecerá um botão *click to stop* com uma caixa vermelha em volta onde você pode parar o processo, logo após você pode gravar de novo clicando em *retry* ou ouvir o que gravou clicando em *listen* e logo abaixo é possível regular o volume também (Figura 2).



Figura 2 interface 2 do vocaroo (Fonte: www://Vocaroo.com/)

Para salvar sua gravação *click* em *here* to save e aparecerá uma caixa com um link com opções para você salvar, enviar por email ou compartilhar nas redes sociais *facebook*, *twitter*, *Google Plus* e outros (Figura 3).



Figura 3 interface 3 do vocaroo (Fonte: www://Vocaroo.com/)

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Audacity é um software livre, com interface simples, que permite gravar, editar áudios. A Figura 4 apresenta a tela principal do software.

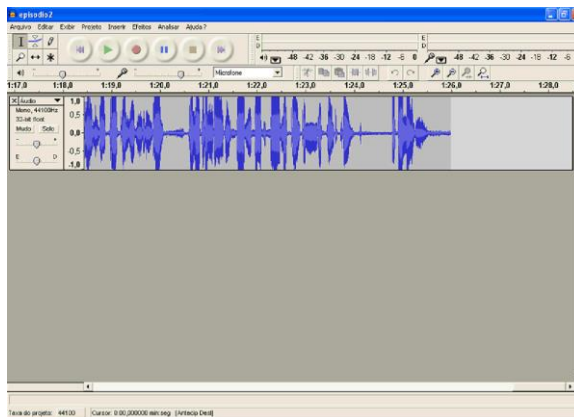


Figura 4 interface do audacity

Segundo Cebeci e Tekdal (2006), “a principal vantagem da utilização dos *podcasts* na educação é a portabilidade e a conveniência de se poder ouvir os recursos educativos a qualquer hora e em qualquer lugar. Permitem assim o alargamento dos contextos de estudo possibilitando diferentes locais, dentro e fora da escola, onde este pode ser realizado.”

3. Resultados

Através dos *podcasts* gravados com o *Vocaroo* e *Audacity* os aprendizes de LI podem observar aspectos da língua oral através da escuta como: tipo e tom de voz, elementos prosódicos, velocidade e elevação da voz, pronúncia, dentre outros.

Conforme Souza e Martins (2007) sugerem “Uma outra forma de uso do *podcasting* consiste em fazer com que aprendizes de língua estrangeira disponibilizem arquivos de áudio na web. Suas apresentações são de resultado final de conteúdos previamente planejados e supervisionados de forma colaborativa. Isto é, professores e alunos compartilham juntos desde a confecção do tema até a sua gravação, edição e postagem do conteúdo na Internet.”

Consideramos que o uso destes recursos digitais e de outros pode fazer com que aprendizes de LI superem o medo, a vergonha e a timidez de falar na língua alvo, além de possibilitar ao aluno no processo de escuta analisar a sua própria voz e de outros aprendizes, desconstruindo percepções equivocadas sobre a língua, sobre aspectos da oralidade na língua alvo.

4. Considerações Finais

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Visando uma aprendizagem da língua inglesa para cidadania global, o uso de recursos e aparatos digitais pode contribuir para que aprendizes dessa língua produzam na língua alvo com mais segurança e desenvoltura.

Neste sentido, os recursos apresentados neste trabalho, *Vocaroo* e *Audacity* possibilitam que os aprendizes gravem sua própria voz e a escutem podendo assim perceber falhas e corrigi-las.

Nossas ideias se coadunam com as de Hashiguti (no prelo) em relação à escuta. Ela é “ao mesmo tempo um distanciamento e um refinamento: ao se ouvir como voz digital, pela máquina, o sujeito já não é mais o mesmo do momento da gravação, tampouco é a impressão que tem de sua voz, mas, ao se ouvir para se avaliar, tem a possibilidade de refinar a escuta para a própria LI, se escutar como outro”.

Assim, ao gravarem sua própria voz e ouvirem a voz dos outros aprendizes é possível se ressignificar, ter um novo olhar, um posicionamento mais crítico e assim ir aperfeiçoando seu aprendizado, além de perder o medo, a vergonha e a timidez de falar inglês.

Além disso, os recursos digitais *Vocaroo* e *Audacity* permitem que os aprendizes produzam seus próprios *podcasts* e depois compartilhem em redes sociais como *Google Plus*, *Facebook*, *Twitter* dentre outros.

Referências

Blake, R. Current Trends in Online Learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 31, 19-35, 2011.

Cebeci, Z. & Tekdal, M. (2006). Using podcasts as audio learning objects. *IJELO*, volume 2. [Online]; disponível em <http://www.ijklo.org/volume2.html> e acessado em 20.Março.2007

Hashiguti, S. T. Prática de oralidade em língua inglesa como língua estrangeira num curso de Letras a distância. (no prelo)

Souza, S. A. & Martins, C. B. M. J. Exemplos de usos do podcasting no ensino de línguas estrangeiras. In: XV EPLE - Encontro de Professores de Línguas Estrangeiras do Paraná, 2007, Curitiba. Anais XV EPLE - Encontro de Professores de Línguas

Estrangeiras do Paraná Línguas: culturas, diversidade, integração. Curitiba: Gráfica e Editora Lastro, 2007. p. 220-228. Disponível em: http://www.apliepar.com.br/site/anais_eple2007/artigos/19_shirley.pdf

Zozzoli, R. M. D. A noção de compreensão responsiva ativa no ensino e na aprendizagem. *Bakhtiniana. Revista de Estudos do Discurso*. ISSN 2176-4573 7.1 (2012): 253-269.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

A leitura e produção de vídeo no 4º ano do Ensino Fundamental

Andressa Garcia Castilho¹, Walteno Martins Parreira Júnior²

¹Mestre em educação e aluna do curso de Tecnologia, Linguagens e Mídias na Educação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia-Centro - Rua Blanche Galassi, 150 – Uberlândia – MG.

²Mestre e Professor do curso de Tecnologia, Linguagens e Mídias na Educação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia-Centro - Rua Blanche Galassi, 150 – Uberlândia - MG

andressagcas@gmail.com, waltenomartins@iftm.edu.br

Abstract. *This work aims to encourage reading practices in the school through media resources. The production had its accomplishment in a Municipal School of Uberlândia, that attends from Infantile Education until the first years of the Elementary School. This report is based on the theoretical conceptions about reading authors such as Foucambert (1994) and Smith (1989), and education and technology as Moran et al. (2000). We developed an action research that involved a total of 19 fourth graders over the three- week period.*

Resumo. *Este trabalho tem como objetivo incentivar práticas de leitura na escola por meio de recursos midiáticos. A produção teve sua realização em uma Escola Municipal de Uberlândia, que atende desde a Educação Infantil até os primeiros anos do Ensino Fundamental. Esse relato é baseado nas concepções teóricas sobre leitura de Smith (1989), e da educação e tecnologia como Moran et al. (2000). Desenvolvemos um relato de experiência que envolveu ao todo 19 alunos do quarto ano do ensino fundamental durante o período de três semanas.*

1. Introdução

A leitura dentro do processo de escolarização é, geralmente, associada à execução de tarefas escolares. Quando isso ocorre, alguns alunos a realizam envolvidos por sentimentos de desânimo. Em algumas vezes, a escolha de determinada obras e livros pelos alunos fica subjugada ao número de páginas. Dessa maneira:

[...] A leitura pode tornar-se uma atividade desejada ou indesejada. As pessoas podem torna-se leitores inveterados. Também podem tornar-se não-leitores inveterados, mesmo quando são capazes de ler. Uma tragédia da educação contemporânea não é tanto de muitos estudantes abandonarem a escola incapazes de ler e de escrever, mas que outros se formam com

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

uma antipatia pela leitura e escrita, apesar das habilidades que possuem. Nada, acerca da leitura e de instrução, é inconsequente. (SMITH, 1989, p. 212-213).

Esse trabalho tem como objetivo incentivar práticas de leitura no quarto ano do ensino fundamental por meio do uso de recursos midiáticos na educação. A estratégia faz parte do trabalho desenvolvido na disciplina de produção de materiais digitais no curso de Tecnologia, Linguagens e Mídias na Educação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia-Centro. Partimos do princípio que o ato de ler é uma prática social como apontado por Chatier (1999). Discutimos sobre a importância de introduzir novas mídias dentro das práticas de ensino como estratégia didática. A nossa sociedade modificou-se de tal modo que os alunos são ávidos por utilizar recursos midiáticos. Prensky (2001) denominou essa geração de alunos como “nativos digitais”, em outras palavras, um sujeito que nasce em meio a uma geração tecnológica e informativa. A principal característica deles é a capacidade de recebimento de informações, porque é comum a esses alunos estudarem e ouvirem músicas, realizar múltiplas tarefas, entre outros. A esse respeito, Prensky afirma que:

Infelizmente para os nossos professores Imigrantes Digitais, as pessoas sentadas em suas salas cresceram em uma “velocidade rápida” dos vídeo games e MTV. Eles estão acostumados à rapidez do hipertexto, baixar músicas, telefones em seus bolsos, uma biblioteca em seus laptops, e mensagens instantâneas. Eles estiveram conectados a maior parte ou durante toda sua vida. Eles têm pouca paciência com palestras, lógica passo-a-passo, e instruções que “ditam o que se fazer” (2001, p. 3, nossa tradução).

Aliado a essas características no perfil dos alunos, o número de dados que essas crianças e adolescentes tem contato é superior as outras gerações. Moran et al. (2000) apontam que os jovens, com esse perfil, geralmente, gostam de tudo que é instantâneo:

[Eles] [...] Adoram as pesquisas sincrônicas, as que acontecem em tempo real e que oferecem respostas quase instantâneas. Os meios de comunicação, principalmente a televisão, vêm nos acostumando a receber tudo mastigado, em curtas sínteses e com repostas fáceis. O acesso às redes eletrônicas também estimula a busca *on-line* da informação desejada. É uma situação nova no aprendizado. Todavia, a avidez por respostas rápidas, muitas vezes, leva-nos a conclusões previsíveis, a não aprofundar a significação dos resultados obtidos, a acumular mais quantidade do que qualidade de informação, que não chega a transformar-se em conhecimento efetivo (MORAN et al., 2000, p. 20-21).

A avidez por respostas instantâneas também marca essa geração. Ao toque de um clique dentro da internet é possível encontrar informações em diferentes suportes. Na maioria das vezes, as respostas são rápidas e as informações superficiais, fato que acarreta em uma formação de jovens que se contentam com a instantaneidade. Nesse sentido, realizamos um trabalho com alunos do quarto ano do ensino

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

fundamental para criarem a partir da leitura de uma coleção de livros uma produção de vídeo sobre a releitura da história.

2. Materiais e Métodos

Nesse relato de experiência ressaltamos a importância da leitura, ora despercebida ou renegada pelos alunos por ser interligadas as tarefas escolares. Para Kleiman (1989, p.13),

O processo de ler é complexo. Como em outras tarefas cognitivas, como resolver problemas, trazer a mente uma informação necessária, aplicar algum conhecimento a uma situação nova, o engajamento de muitos fatores (percepção, atenção, memória) é essencial se quisermos fazer sentido do texto.

A inserção de recursos midiáticos como estratégia de ensino também garantiu uma motivação dos alunos porque eles trabalharam com ferramentas do próprio cotidiano. Em grupo criamos roteiro de trabalho para a produção do vídeo. Inicialmente, realizamos a discussão coletiva sobre os livros que poderiam ser utilizados e, posteriormente, quais os recursos e aplicativos que os alunos poderiam utilizar para desenvolver o trabalho coletivo. Com dezenove alunos do quarto ano do ensino fundamental, dividimos a sala em dois grupos de seis alunos e o último com sete integrantes. Após a discussão dos livros que poderiam ser utilizados, expliquei que poderiam utilizar o celular de qualquer configuração para gravação do vídeo. Ao todo realizamos a produção do artefato em três semanas.

3. Resultados

Todos os grupos realizaram as atividades propostas. Posteriormente, pretende-se aprofundar na temática com o auxílio de outras ferramentas com objetivo educacional. Contudo, acreditamos que os estudos aqui apresentados possam contribuir com a tarefa de fazer a leitura e os recursos midiáticos ser algo motivador para os processos de ensino aprendizagem dentro da escola.

4. Considerações Finais

Esse trabalho é resultado de uma produção coletiva realizada com os alunos do quarto ano do ensino fundamental. Nela destacamos de um lado, a leitura como algo essencial para a consolidação do ciclo de alfabetização das crianças. Nessa fase os processos de escolarização são pautados em ensino aprendizagem que permita ao aluno sair com as habilidades consolidadas. Por outro lado, vivemos em uma sociedade permeada por recursos midiáticos que fazem parte do cotidiano dos alunos. A junção desses dois fatos são resultados de um vídeo produzidos por grupos de alunos. Esse vídeo foi gravado durante as aulas de Língua Portuguesa com roteiro e livros escolhidos pela turma. E como artefato os discentes fizeram a produção final de

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

um vídeo. Ao todo conseguimos três vídeos que possibilitam identificar as competências dos alunos tanto na leitura como na gravação dos vídeos.

Esse trabalho é importante para construirmos com os alunos práticas pedagógicas que contemplem os mais diferentes tipos de conhecimento. Conseguimos com essa prática priorizar o conteúdo e diversificar os caminhos de produção do conhecimento.

Referências

Chatier, Roger. Aventura do livro do leitor ao navegador. Editora Unesp, 1999.

Kleiman, Angela. Leitura: ensino e pesquisa. Campinas, SP. Ed pontes, 1989.

Prensky, Marc. Digital natives, digital immigrants. On The Horizon – Estados Unidos – NCB University Press, v.9, n.5, Oct., 2001. Disponível em:

<<http://www.hfmbooces.org/hfmdistrictservices/techy/prenskydigitalnatives.pdf>>.

Acesso em: 14 jul 2017

Moran, José Manuel, Masetto, Marcos; Behens, Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2001.

Smith, Frank. Compreendendo a leitura: uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler/Trad. Daíse Batista. - 4º edição. Porto Alegre. Editora: Artes Médicas, 1989.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

A utilização do EdiLim como ferramenta pedagógica para alunos com TEA (Transtornos do Espectro Autista)

Breno S. A. Araújo¹, Kellen C. Gonçalves², Liliana L. da Silva³, Keila de Fátima Chagas Nogueira⁴,

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Câmpus Uberlândia Centro (IFTM)
Rua Blanche Galassi, 150, Morada da Colina – CEP: 38411-104 Uberlândia – MG –
Brasil

brenobsa@yahoo.com.br, kellencongcalves@gmail.com,
lilianalauraiftm@gmail.com, keilanoogueira@iftm.edu.br

Abstract. *This article describes the applicability of didactic-pedagogical activities for students with TEA (autism spectrum disorder) in the age group of 12 to 15 years using EdiLim software. This software allows the creation of interactive activities where students explore content in a fun and enjoyable way. The content studied in the educational objects will be on the geometric forms, and the whole development of the work will be published in a blogger for sharing to the other interested parties.*

Resumo. *Este artigo descreve a aplicabilidade de atividades didático-pedagógica para alunos com TEA (transtornos do espectro autista) na faixa etária de 12 a 15 anos utilizando um livro digital: o EdiLim. Este software permite a criação de atividades interativas onde os alunos exploram o conteúdo de forma divertida e agradável. O conteúdo estudado nos objetos educacionais será sobre as formas geométricas, e, todo o desenvolvimento do trabalho será publicado em um blogger para compartilhamento aos demais interessados.*

1. 1. Introdução

Os transtornos do espectro autista constituem um grupo de indivíduos com condições e características peculiares e que necessitam de atenção multidisciplinar (ARAÚJO, 2011). A primeira definição de Autismo ocorreu em 1943 pelo médico Leo Kanner em Baltimore, nos Estados Unidos. Foi devido à sua criteriosa descrição de tais anormalidades é que se permitiu a diferenciação do autismo com outras doenças como esquizofrenia e psicoses infantis.

De acordo com o Ministério da Educação e Cultura (MEC, 2008) , os alunos com TEA são aqueles que apresentam alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. O reconhecimento desses sinais iniciais, possibilita a

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

instauração de intervenções consideráveis e importantes para o seu desenvolvimento na vida diária e nas práticas educacionais.

A utilização de ferramentas digitais na educação especial proporciona ao educando o desenvolvimento de habilidades como a tomada de decisões, a comunicação, a memorização e concentração, desenvolvimento motor e cognitivo; e a percepção visual e sonora. O ambiente lúdico e facilitador atrai a atenção dos alunos e proporciona um processo de ensino-aprendizagem adequado a sua realidade.

Segundo Patrício (2013), a utilização de recursos educativos tecnológicos em indivíduos com autismo ajudam a minimizar e superar essas dificuldades, tornando-os competentes e funcionais, levando os mesmos à inclusão no meio social e escolar.

Muitos são os recursos tecnológicos, aplicativos e softwares voltados para o desenvolvimento cognitivo e sensorial para o público com TEA, como o uso de computadores, *tablets* ou celulares. O aplicativo ABC Autismo estudado por Farias (2014) é um exemplo de aplicativo com plataforma móvel que foca diretamente no ensino de habilidades necessárias para a alfabetização da criança autista. Outro exemplo, o aplicativo Livox, foi desenvolvido no Brasil por Carlos Pereira e possibilita a comunicação alternativa para crianças que ainda não tem o domínio da comunicação verbal (MELLO, 2007). Baseado nisso, a escolha do EdiLim se deve por ser um software editor de atividades significativas, gratuito e de fácil manuseio.

O presente trabalho procura desenvolver um livro interativo com atividades e informações sobre a temática das formas geométricas com o objetivo de alcançar uma comunicação e aprendizagem interativa.

2. Materiais e Métodos

O software utilizado neste trabalho foi o EdiLim 4.1. É um formato de livro digital com diversas possibilidades de criação de jogos de fácil manuseio, como afirma Rendeiros e Meirinhos (2015) pois as criações são de forma simples e bastante atrativa para crianças e adolescentes, sendo também um recurso de fácil construção didática pelo docente.

De maneira geral, os jogos eletrônicos são disponibilizados sob duas formas nas redes eletrônicas, uma é paga e a outra é gratuita. A escolha do software EdiLim está justamente pela gratuidade que o programa oferece, sendo possível fazer download pela Internet e assim confeccionar diversos jogos eletrônicos direcionando-os para a área pedagógica de interesse.

A definição do público-alvo não se fez meramente por categorias e definições de deficiências dentro do âmbito da educação especial, mas por entender que todas as pessoas são mutáveis e estão inseridas dentro de um âmbito sócio-cultural capaz de modificar o ambiente no qual está inserido, promovendo situações heterogêneas e multidisciplinares capaz de promover um ambiente de aprendizagem.

2.3. Resultados e Análise

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Foram criadas atividades didático-pedagógica para alunos com TEA, 12 a 15 anos, com a temática das formas geométricas. O livro digital tem como título *As Formas Geométricas* e aborda jogos envolvendo as formas do retângulo, triângulo, círculo, trapézio e quadrado.

Foram construídas 06 (seis) jogos educativos, como o quebra-cabeça, classificar as imagens, arrastar imagens, ordenar letras para formar palavra, jogo da memória, todas elaboradas de forma simples, lúdicas e diretas.

A Figura 1 apresenta uma atividade de associação da nomenclatura da forma geométrica com a imagem, utilizando cinco formas geométricas: o trapézio, o círculo, retângulo, quadrado, e o triângulo, desenvolvidas no EdiLim.

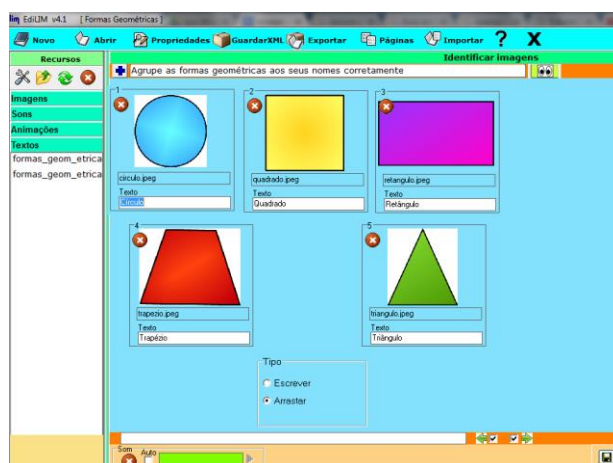


Figura 1. Atividade proposta de identificação de imagens.

A Figura 2 apresenta uma atividade que utiliza somente duas figuras geométricas: o trapézio e o triângulo, e tem como objetivo a diferenciação entre elas.

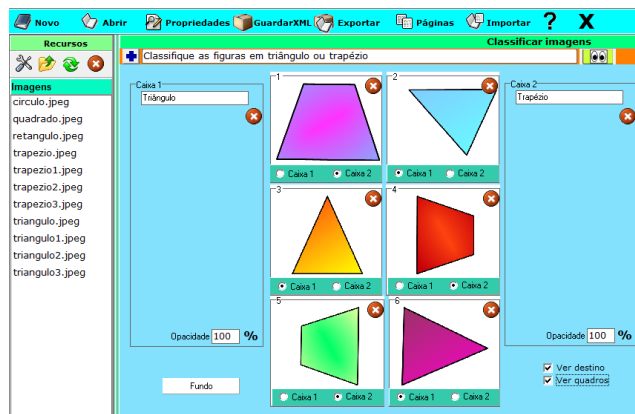


Figura 2. Atividade proposta de classificação de imagens.

Todas as atividades construídas, os conceitos trabalhados e o software EdiLim para download serão disponibilizadas através de um blog intitulado *Criando atividades*

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

pedagógicas no EdiLim, e pode ser acessado pelo em <http://edilimpedagogico.blogspot.com>.

3.4. Conclusão

Este projeto teve como proposta de pesquisa a elaboração de um livro interativo de atividades pedagógicas tendo como temática as formas geométricas, utilizando como ferramenta tecnológica o programa EdiLim para alunos com TEA, com a faixa etária de 12 a 15 anos de idade.

O trabalho vem como base para futuras pesquisas a respeito do uso do EdiLim na educação especial, podendo assim ampliar o público-alvo, reelaborado para crianças especiais em outra faixa-etária, ou com crianças, adolescentes de outros grupos da educação seja o infantil ou o ensino fundamental.

Através dessa experiência pode-se perceber a assimilação de manuseio por parte das crianças e adolescentes nos jogos, assim como o despertar pela atividade utilizando uma ferramenta tecnológica. As atividades desenvolvidas dentro da temática das formas geométricas foram bem aceitas pelos alunos o que acende o despertar para projetos futuros, com outras temáticas e atividades diversas.

Todo o trabalho desenvolvido, assim como os referenciais deste projeto também foram disponibilizadas através de um blog, justamente por entender que iniciativas e projetos como este visam não só a gratuidade do acesso, assim como o compartilhamento de idéias.

Referências

- BRASIL. Lei 9394, de 20 de dez de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm , acesso em 30 março 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília:MEC/,2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf> , acesso em 30 de março 2017.
- FARIAS, E. B; SILVA, L. W. C e CUNHA, M. X. C. (2014) .ABC Autismo: Um aplicativo móvel para auxiliar na alfabetização de crianças com autismo baseado no Programa TEACCH, Trabalho de Conclusão de Curso, Instituto Federal de Alagoas. Maceió/Brasil.
- MELLO, Ana Maria S. Autismo: guia prático. 5 ed. São Paulo: AMA. Brasília: CORDE, 2007.
- MINISTERIO DA SAUDE. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Brasília: Ministério da Saúde, 2014.86 p.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

PATRÍCIO, M.C.P.S. A importância das tecnologias da informação e da comunicação em crianças com autismo no pré-escolar. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett, 2013.

RENDEIRO, S.; MEIRINHOS, M. E-book interativo multimédia para aprendizagem do estudo do meio no 3º ano de escolaridade. Revista de Estudios e Investigación Psicología y Educación. Coruña. v. extr., n.13,2015.

SCHWARTZMAN, José Salomão; ARAÚJO; Ceres Alves. Transtornos do Espectro do Autismo. São Paulo: Memnon, 2011. P.15-21.

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

O problema como solução: uma perspectiva construtivista do emprego das tecnologias na aprendizagem

Tassiana Fernandes¹

¹Faculdade de Educação – Universidade Federal de Uberlândia (UFU) Uberlândia, MG – Brasil

tassianaf@gmail.com

Abstract. *This essay deals with learning mechanisms from a constructivist perspective. The analysis is based on how teachers can employ technologies appropriately, aiming at the achievement of meaningful learning, that Jonassen et al. determine as the only able to lead to knowledge, as it involves the learners in active, constructive, intentional, authentic and cooperative tasks, which is obtained from the resolution of genuine problems related to everyday life.*

Resumo. *O presente ensaio versa sobre mecanismos de aprendizagem sob a perspectiva construtivista. A análise é feita partindo de como os professores podem empregar tecnologias de forma adequada, visando o alcance da aprendizagem significativa, que Jonassen et al. determinam como única capaz de levar ao conhecimento, na medida em que envolve os aprendizes em tarefas ativas, construtivas, intencionais, autênticas e cooperativas, o que se obtém a partir da resolução de problemas genuínos relativos ao cotidiano.*

1. Informações Gerais

Este ensaio detém-se na concepção de Jonassen et al. sobre aprendizagem significativa através da resolução de problemas com tecnologia, trazendo à tona princípios construtivistas da epistemologia genética de Piaget e breve abordagem à corrente progressista Kohlberg, contribuindo para a reflexão e o esclarecimento da problemática.

Como se desenvolve o conhecimento? Aprender a pensar, desenvolver a inteligência, compreender o mundo ao redor. Seria a resolução de problemas uma metodologia adequada? Avaliando a aprendizagem sob a perspectiva construtivista, procura-se investigar neste ensaio de que forma a fonte do conhecimento pode estar relacionada à resolução de problemas. O estudo procura, ainda, explorar meios pelos quais tecnologias podem ser empregadas como mecanismos de aprendizagem significativa, capaz de permitir aos aprendizes construir seus significados.

2. Emprego de recursos digitais na educação e construção do conhecimento

A inserção de recursos digitais nas escolas não é novidade. Desde a popularização dos computadores pessoais e a disseminação da internet, é cada vez mais comum encontrar

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

nas escolas laboratórios de informática modernos e equipamentos digitais, como *datashow*, *tablets* e também ferramentas de informação e comunicação como *blogs*, *wikis*, *podcasts*, fóruns. Por que, então, à medida que a tecnologia avança dentro das salas de aula, o desenvolvimento intelectual não acompanha a progressão?

Porque apenas inserir recursos digitais nas salas de aula não caracteriza transformação na aprendizagem, visto que o que promove a aprendizagem não é tecnologia digital, mas sim, o pensamento do próprio aluno. Como apontam Jonassen et al. (2003), tecnologias vêm sendo utilizadas para o aprendizado e programas foram desenvolvidos com a crença de que poderiam ser até mais eficazes que os professores. Porém, não se pode usar tecnologia para transmitir ensinamento, pois ela é uma ferramenta para pensar e aprender “com”, e não “através de”.

Jonassen et al. (2003) reconhecem a evolução de recursos tecnológicos para fins educacionais, mas apontam como problema o fato de que educadores têm utilizado tecnologias para ensinar alunos da mesma maneira que sempre ensinaram. Ou seja, o que se faz é simplesmente um empréstimo dos recursos digitais como ferramenta para embutir dados a serem repassados. O velho professor que transmitia informações em um sistema unilateral foi substituído por uma máquina, mais moderna e evoluída.

Pela concepção construtivista, especificamente para a epistemologia genética de Piaget, conhecimento é uma construção contínua (PIAGET, 1990). Então, não é possível transmiti-lo, seja do professor ao aluno, seja pelo computador. Aprendizado se relaciona à capacidade de construir significados, representações da realidade, trata-se de construir sentidos de forma contínua e progressiva. Desenvolver a inteligência é dar espaço ao sujeito, permitindo-lhe interagir com o meio. (PIAGET, 2010).

A mera leitura de um conteúdo, ainda que facilitada por recursos digitais, não é capaz de atingir os objetivos de aprendizagem. Afinal, o aluno não aprende o que a tecnologia tem para ensinar, já que tecnologia nem mesmo pode ensinar, o aluno aprende pensando. “Pensamento media o aprendizado. Aprendizado resulta do pensamento”. (JONASSEN et al., 2003, p. 12, tradução nossa).

3. Aprendizagem significativa e o educador no emprego das tecnologias

Caracterizada por uma aprendizagem ativa, construtiva, intencional, autêntica e cooperativa, a aprendizagem significativa proporciona ao aluno obter a própria significação. Permitir ao aluno reconhecer e solucionar seus problemas, compreender novos fenômenos, construir modelos mentais diante do que aprendeu, orientar e guiar o aprendizado, tudo isso deveria ser o principal objetivo das instituições de ensino, ao invés de se ocuparem de diversas regras da comunidade. (JONASSEN et al., 2003).

Pensamento similar apresenta Piaget (1990) ao observar que a escola deveria começar ensinando a criança a observar e que a verdadeira causa do fracasso da educação formal decorre essencialmente do fato de se principiar pela linguagem ao invés da ação real e material. Logo, a própria escola priva o aprendiz do seu processo natural de aprendizagem, do raciocínio e desenvolvimento da autonomia intelectual. Um

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

exemplo é quando limita o pensamento da criança ao discurso do professor.

Então, já sabemos que a tecnologia não é capaz de ensinar, mas para Jonassen et al. (2003), o professor pode se utilizar dos recursos tecnológicos para criar um ambiente potencial à aprendizagem significativa e, a partir daí, manter seus alunos envolvidos em uma aprendizagem ativa, construtiva, intencional, autêntica e cooperativa, que são os cinco princípios para o uso da tecnologia na aprendizagem.

É ativa porque os alunos devem estar envolvidos em tarefas significativas. É construtiva porque, após a atividade, é necessário que os alunos reflitam sobre o que realizaram, assim podem tirar lições de cada atividade. É intencional porque todo comportamento humano é dirigido por metas e quando o ser humano está engajado na intenção de atingir um objetivo, ele aprende mais. É autêntica porque a aprendizagem deve ser contextualizada, e não apartada da realidade, para que o aluno adquira conhecimento e habilidades da vida real. É cooperativa porque os seres humanos naturalmente procuram a ajuda uns dos outros sempre que precisam resolver algum problema ou executar tarefas. Por isso aprendizagem não deve ser uma tarefa individual.

Se usadas como ferramentas de aprendizagem, tecnologias são capazes de proporcionar aos aprendizes chegar à significação. Importante notar que, para Jonassen et al. (2003), tecnologia é mais que um hardware ou um meio digital, ela pode ser encontrada em qualquer contexto que envolva o aluno em processos cognitivos, e que tenham por fim a significação. A tecnologia, no âmbito educacional, é o próprio método que mantém o aluno engajado na tarefa do pensar. Logo, tecnologias podem auxiliar o aprendizado, desde que empregadas com o propósito de apoiar a formulação do pensamento do aluno e não somente como meio de reprodução daquilo que o professor diz. “Tecnologias oferecem meios ricos e flexíveis para representar o que os estudantes sabem e o que estão aprendendo.” (JONASSEN et al., 2003, p. 9, tradução nossa).

Bem, se as tecnologias assumem o papel de apoiar o pensamento e facilitar a construção do conhecimento, a postura do professor diante desse processo precisa mudar. Ao buscar a aprendizagem significativa não é mais cabível aquele professor que apenas transmite informações, o que não se pode denominar conhecimento. Isso certamente provoca transformações nos métodos tradicionais de ensino. Ao constatar-se que o conhecimento é construção contínua e particular, percebe-se que a realidade nas escolas precisa tomar outro caminho, porque entende-se que os alunos não são capazes de desenvolver o pensamento próprio quando se apropriam do pensamento do professor.

Então, que tarefas cabem ao professor nesta nova realidade? É necessário abrir espaço ao desenvolvimento da autonomia intelectual dos alunos. Para Jonassen et al. (2003), isso requer abrir mão de alguma autoridade para ajudar os alunos na descoberta de suas concepções significativas. Se os professores renunciam à sua autoridade, é natural que os alunos a assumam, desenvolvendo habilidades de articulação, traçando objetivos e metas próprias e interagindo com outras pessoas para enriquecer o processo.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

4. Tecnologias e a resolução de problemas na construção do conhecimento

A concepção progressista de Kohlberg e Mayer (1972) – corrente educacional que parte do interacionismo – evidencia que o objetivo deve ser a obtenção de desenvolvimento moral na vida adulta, e não apenas o desenvolvimento saudável da criança no presente, já que aprendizagem se dá em etapas sequenciais. Ao refletir sobre a carência de objetivos educacionais que se prolonguem, os progressistas expõem a necessidade de um ambiente educacional que estimule ativamente o desenvolvimento através da resolução de problemas ou conflitos genuínos. É um pensamento que gera inquietações sobre como as crianças estão aprendendo e quanto disso persistirá à vida adulta. No mesmo sentido, Jonassen et al. (2003) acreditam que a forma mais eficaz de obtenção de conhecimento é a solução de problemas reais, pois a natureza das tarefas nas quais os alunos se envolvem podem levar ao aprendizado que vai perdurar à vida adulta.

E o que é, de fato, o problema? Para Echeverría e Pozo (1998), é qualquer situação que necessita de solução, mas que não apresenta resposta imediata. Jonassen et al. (2003) expõem dois atributos, sendo o primeiro o fator desconhecido; e o segundo o valor social, cultural ou intelectual que representa para alguém. Os autores enfatizam que o mundo fora da escola é uma constante necessidade de solução de problemas, seja no âmbito corporativo ou na vida pessoal: o médico que precisa encontrar o diagnóstico e se decidir pelo tratamento do paciente; o administrador que busca novos fornecedores para cobrir ofertas atuais; o professor que deve propiciar um ambiente que possibilite a construção do conhecimento. E na vida pessoal é preciso decidir a escola dos filhos; optar por um roteiro de viagens ou elaborar um cardápio que atenda a dieta.

O que muda de uma situação para a outra é o tipo de problema a ser resolvido. Se o problema é um desconhecido que requer engajamento para ser solucionado, a resolução de problemas é um caminho para a busca do conhecimento, fora ou dentro da escola, uma vez que alunos se envolvem para encontrar a solução. Isso caracteriza a construção de significados. Cabe ao professor estar presente no papel de orientar o aluno durante o seu processo construção, promovendo reflexão e avaliação crítica das informações buscadas.

5. Considerações finais

Ao contrário de tantas conjecturas sobre o papel do docente na abordagem construtivista, ele não está, de forma alguma, reduzido. Longe disso, está ampliado ao exercício de levar o aluno a pensar. Mais do que empregar meios tecnológicos para reproduzir a própria fala, cabe ao professor envolver seus alunos em processos cognitivos, sendo a resolução de problemas um meio eficaz para criar um ambiente potencial à aprendizagem significativa. A fonte do conhecimento está no aluno, no pensamento, nas atividades que exerce, no quanto se envolve com as tarefas. Não há tecnologia capaz de promover seu pensamento.

Este estudo não se esgota aqui. Há ainda muito o que se observar, uma vez que o emprego das tecnologias na educação com finalidade de aprendizagem significativa traz uma proposta revolucionária no contexto educacional. Para o educador no sentido de

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

atuar como responsável por envolver alunos nas tarefas significativas, ao promover desequilíbrios e contribuir para a busca do conhecimento. Para o educando no sentido de desenvolver autonomia intelectual de uma fonte de conhecimento que não finda. E para as instituições, no momento em que abandonam o cenário de mera repetição de conteúdo e passam a cooperar com o progresso do educando para a vida adulta.

Referências

ECHEVERRÍA, M. P. P.; POZO, J. I. Aprender a resolver problemas e resolver problemas para aprender. In: POZO, J. I. (Org) *A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender*. Porto Alegre: Artmed, 1998. p.13-42.

JONASSEN, David. H. et al. *Learning to Solve Problems with Technology: A Constructivist Perspective*. New Jersey: Pearson Education, 2003.

KOHLBERG, L.; MAYER, R. Development as the Aim of the Education. *Harvard Educational Review*. Cambridge, vol. 42, nº 4, p. 449-496, 1972.

PIAGET, J. *Epistemologia Genética*. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

_____. O nascimento da inteligência na criança. In: MUNARI, Alberto. *Jean Piaget*. Recife: Massangana, 2010. Coleção Educadores MEC.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

QR Codes como ferramenta interativa e facilitadora do processo de ensino e aprendizagem

Dalila Damasceno¹, Marihá Mickaela¹, Marília Stylianoudakis¹, Ricardo Soares Bôaventura¹, Gyzely Suely Lima¹.

¹Pós-Graduação em Tecnologias, Mídias e Linguagens da Educação - Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) - Campus Uberlândia Centro - Uberlândia – MG.

(daliladamasceno3028@gmail.com, marilia0403@gmail.com, marih.mickaela@gmail.com, ricardoboaventura@iftm.edu.br, gyzelyiftm@gmail.com)

Abstract. *This work addresses the use of QR Codes in the school environment as a facilitator of the teaching-learning process. It is known that with the advent of technology the relations between student, teacher and education have changed and the use of technological tools in this scope should aid in learning, in this sense it is necessary to propose uses and problematize the question of technology, in particular, the QR code, as educational support.*

Resumo. *Este trabalho aborda a questão do uso dos QR Codes no ambiente escolar como instrumento facilitador do processo ensino-aprendizagem. Sabe-se que com o advento da tecnologia as relações entre aluno, professor e educação modificaram e o uso de ferramentas tecnológicas neste âmbito deve auxiliar no aprendizado, nesse sentido faz-se necessário propor usos e problematizar a questão da tecnologia, em particular, o QR code, como suporte educacional.*

1. Introdução

A ampla utilização da tecnologia em nossa sociedade vai para além da comunicação típica entre as pessoas, tornou-se imprescindível para qualquer tipo de interação social e a ter uma necessidade de uso em todos os espaços sociais. Sem contrariar esta corrente, esta disseminou-se e também chegou à escola; tornando-se necessário o seu uso para fomentar/incrementar novas atividades que sejam motivantes e desafiadoras para os alunos. Partindo desse pressuposto, propomos a utilização de QR codes como material de apoio para o ensino dos conteúdos da disciplina de matemática.

Segundo uma pesquisa da Agência Nacional do Brasil (EBC 2016)², 80% dos jovens brasileiros de 9 a 17 anos usam a internet e destes 83 % a acessam via celular. Percebe-se, desta forma, o quanto a utilização desse meio de troca de informações vem crescendo e despertando cada vez mais o interesse dos mesmos.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Uma sugestão para atrair tal interesse destes jovens, nossos alunos, seria utilizar o método “Bring Your Own Device”, traga seu próprio dispositivo, trata-se uma metodologia que permite aos usuários em espaços como empresas ou escolas a acessarem suas redes digitais por meio de seus próprios dispositivos móveis. Procurando viabilizar a utilização da tecnologia em sala de aula com recursos limitados, realidade da escola pública brasileira, esse parece um meio de conseguir superar o desafio da falta de recursos financeiros.

No universo tecnológico existem diversas ferramentas que podem ser exploradas com o intuito de ensinar, como por exemplo os recursos do google, redes sociais, *whatsapp*, entre outros, neste artigo escolhemos falar sobre os QR Codes e o modo como eles podem ser utilizados em sala de aula com propostas de sua aplicabilidade para o ensino da matemática.

2. O universo do docente com recursos tecnológicos

É sabido que o uso da tecnologia na atualidade é indispensável; na educação, essa otimiza o processo de ensino-aprendizagem. Está claro que as ferramentas digitais, por mais que sejam, muitas vezes, mal vistas pelos profissionais da área da educação, podem ser decisivas, quando bem utilizadas.

O uso de celulares, especialmente, podem auxiliar o aluno na organização da sua vida acadêmica, bem como no momento das pesquisas, para desenvolver trabalhos, visto que esse é uma ferramenta rápida e, atualmente, completa (conta com acesso a internet, calculadora entre outros aplicativos). Teóricos destacam que este instrumento tem ganhado espaço no ambiente escolar, segundo Bock (2010), “condenado pelos incômodos gerados no ambiente escolar, o telefone celular está prestes a se transformar em um aliado no processo de aprendizagem, segundo um estudo de um grupo de pesquisadores internacionais”.

O professor se encontra em um desafio de mediar o uso de aparelhos como esses para que não se perca a funcionalidade e o discente disperse utilizando “apps” que nada acrescenta no momento escolar. Atualmente surgiu outra modalidade de aprendizado e acesso a conteúdos, chamado “mobile learning”, uma otimização do e-learning, a diferença é que ocorre por meio do uso de aparelhos móveis (como celulares, tablets e notebooks). Ou seja, esta forma inovadora de aprender, consiste em utilizar estes recursos como um novo ambiente de troca de conhecimentos, fácil, rápido e acessível. Pode-se usar o “mobile learning” em qualquer hora e lugar, acessar programas educacionais, assistir vídeos educacionais e etc. Vale destacar que quando se usa este recurso como aliado da educação escolar seu uso deve ser muito bem mediado a fim de os alunos consigam atingir os objetivos propostos a eles.

2.1 O que são QR Codes?

QR code significa “Quick Response Code” (algo como Código de Resposta Rápida) funciona como um código de barras de duas dimensões o que o diferencia do código de

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

barras tradicional (aquele presente nas embalagens de produtos) é a sua capacidade de armazenamento que é muito maior podendo armazenar até mais de 4 mil caracteres ou mais de 7 mil números.

A sua maior finalidade tem sido fazer link entre uma mídia impressa (como jornais e revistas) e uma mídia online (internet), ou seja, por meio do QR Code faz-se o encaminhamento de um material impresso para um digital, podemos armazenar uma informação de modo a torná-la pública.

Existem programas para decodificar um código QR code para a grande maioria dos celulares com câmeras. Nestes aparelhos basta abrir o programa e apontar a câmera para o código que será decodificado imediatamente.

Esses códigos surgiram com a finalidade de disseminar a informação. Eles foram criados em 1994 pela empresa japonesa Denso-Wave para identificar peças na indústria automobilística.

3. Proposta de aula utilizando QR Code

A proposta será para a disciplina de matemática, o público alvo será os alunos do 8º ano do ensino fundamental da rede pública de ensino e o conteúdo em questão será operações com números reais.

Para a implementação dessa aula dividiremos os alunos em grupos para sanar o problema de nem todos possuírem celular. Solicitaremos a eles que instalem o leitor de QR code e também que tragam uma trena e uma bússola .

A atividade proposta será uma caça ao tesouro. Por meio de seu dispositivo móvel o aluno utilizará o leitor do código QR code para ter acesso às informações nele contidas. O código QR code com tais informações será fornecido pelo professor ao início da aula. Assim, os alunos terão que resolver as operações fornecidas pelo código descobrindo quantos metros e em que direção terão que caminhar até o próximo QR code com mais informações.

A Figura 1 mostra a criação de um QR code para exemplificar como seria a proposta

3.Considerações Finais

O uso de códigos QR, baseado no conceito do *Mobile Learning*, poderão dar um novo enfoque aos processos de ensino e aprendizagem, introduzindo uma nova dinâmica e, apelando ao fator de novidade, poderão ser uma motivação extra para os alunos. Também o seu uso poderá quebrar as barreiras físicas associadas à escola e extrapolar a aquisição de conhecimentos para ambientes não formais.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017



Figura 1: Exemplo de QR Code com operações de números reais.

Cabe a nós, professores, propiciar esta nova oportunidade e no caso da escola pública brasileira ainda possibilitar o seu uso, já que a escassez de recursos tecnológicos que podem vir a ser um empecilho ou mesmo um impedimento do uso de tecnologias em sala de aula.

Referências

CAVALCANTE, S. Rafaela; MARCELINO, B. C. Maria. Tecnologias Móveis em Educação: o uso do celular na sala de aula . Disponível em: <<http://www.fatea.br/seer/index.php/eecom/article/viewFile/596/426>> Acesso:04/2017

NICHELE, Aline Grunewald Nichele; SCHLEMMER, Eliane e RAMOS, Adriana de Farias. QR Codes na Educação em Química. Renote - Novas Tecnologias na Educação.v. 13, n. 2 (2015). Disponível in: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/61425/36318> > ISSN 1679-1916.

PINHEIRO, C. Regina; RODRIGUES, L. Márcia.O uso do celular do celular como recurso pedagógico nas aulas de língua portuguesa. Disponível em: <http://www.filologia.org.br/revista/52/_RPh52.pdf#page=122> Acesso: 04/2017

RENOTE – Novas Tecnologias na Educação, v. 10, n. 3, dezembro, 2012.

SACCOL, A.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, J. M-learning e u-learning: novas perspectivas das aprendizagens móvel e ubíqua. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SANTOS, Núbia dos Santos Rosa Santana dos; LIMA, José Valdeni de; WIVES, Leandro Krug. Integração de recursos para acesso aos objetos de aprendizagem multimodais.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

VIEIRA, Liliana de Souza; COUTINHO, Clara Pereira. Mobile Learning: Perspetivando o potencial dos códigos QR na educação. CIEd - Textos em volumes de atas de encontros científicos nacionais e internacionais (2013). Disponível in: <<http://hdl.handle.net/1822/25450>> Acesso: 04/2017

MELLO, Daniel. Pesquisa: 80% da população brasileira entre 9 e 17 anos usam a internet. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2016-10/pesquisa-80-da-populacao-brasileira-entre-9-e-17-anos-usam>> Acesso: 04/2017

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Web site que auxilia na obtenção de certificações de T.I.

Guilherme G. Mamedio¹, Leonardo Vilarinho², Reane Franco³

¹IFTM – Instituto Federal do Triângulo Mineiro CEP:
38305-200 – (34) 3271-4000– Ituiutaba – MG – Brasil

mamedioguilherme@gmail.com, Leonardo-i@outlook.com, reane@iftm.edu.br

Abstract. *In the area of technology, where many professionals do not have undergraduate degrees, those that have certifications in a particular discipline stand out, large companies always look for these prepared employees and who acquire the capacity to seek more knowledge. But getting information to take a certification is not always so easy, most of the time it's a complicated task that ends up making those who specialize quitting because there is no content to assist such a path to the achievement of a certificate. Thelice (The Library of Certified) comes with a proposal to solve this problem.*

Resumo. *Na área de tecnologia, onde muitos profissionais não possuem graduação, se destacam aqueles que possuem certificações em uma determinada área, grandes empresas sempre buscam esses colaboradores preparados e que adquirem capacidade para buscar mais conhecimento. Mas buscar informações para tirar uma certificação nem sempre é tão fácil, na maioria das vezes é uma tarefa complicada que acaba fazendo quem busca se especializar desistir, pois não há conteúdo para auxiliar tal caminho para a conquista de um certificado. O Thelice (The Library of Certified) vem com uma proposta para resolver esse problema.*

1. Introdução

Um dilema divide muitos profissionais da área da informática, alguns defendem que certificações são essenciais para que se tenha um profissional de qualidade e outros apontam que a experiência por si só é mais relevante que o restante.

O ponto da questão é uma variante de acordo com o ambiente que um profissional vive, por exemplo, pequenas e médias empresas não buscam como diferencial uma certificação, e sim um profissional que passe nos testes e comprovem que tem o conhecimento exigido pela vaga, mas se aluno ou profissional deseja ser conhecido pela qualidade e ter um status maioritário, com certeza o melhor caminho é o de ter um certificado de especialista.

Os profissionais de Tecnologia da Informação (TI) nos dias de hoje precisam ter um diferencial em seu *curriculum*, além da graduação realizar cursos de pós-graduação e/ou certificações. Essas qualificações proporcionarão a eles uma melhor vaga de trabalho e a comprovação de um conhecimento específico.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Os profissionais precisam ter em mente que os exames de certificações não têm esse título por acaso. Os fabricantes formalizam para o mercado que o profissional está apto (certificado) a lidar com um determinado produto ou metodologia. Desta maneira o fabricante “certifica” que os profissionais têm um nível de conhecimento bom e que pode trabalhar com determinada tecnologia. [Timbó 2010]

Essa pesquisa proporcionou o desenvolvimento de um *website* onde agrupa todas as informações das certificações mais usuais na área de TI, com dicas de como se preparar para os exames e materiais de estudos gratuitos como *ebooks*, *links* de vídeos tutoriais e outras formas de ensino para as mesmas. Elaborou-se uma pesquisa entre os estudantes da área de informática, para saber o conhecimento e o interesse deles baseados nas certificações.

2. Embasamento Teórico

Para se manter no mercado dinâmico o profissional deve estar sempre atualizado. As empresas de TI no momento de definir qual profissional adequado para uma vaga ou promoção na empresa onde trabalha, muitas vezes definem quais as certificações o profissional possui.

Segundo Célio Antunes, da empresa Impacta Tecnologia, “O principal motivo das certificações serem tão bem vistas pelo mercado é o fato de deixar o profissional melhor preparado para desempenhar funções específicas em determinadas áreas.” [Macedo 2012]

A pesquisa tem a finalidade de esclarecer cada área de certificação em TI, mostrando qual é a mais valorizada atualmente pelo mercado, como são aplicadas as provas, quem credencia, qual o valor a ser pago pois, geralmente possui um custo elevado. O desenvolvimento do *website* proporciona a união de várias informações em um único local dessa forma facilita para o estudante ou profissional encontrar qual a melhor certificação na área em que deseja investir. Sendo assim pode selecionar algumas certificações mais requisitadas pelas empresas brasileiras, são elas: Banco de Dados, Segurança da Informação, Redes de Computadores, Desenvolvimento de Software, Projetos e Dispositivos Móveis. [Assumpção 2016]

O processo para obter uma certificação é na maioria das vezes efetuada na língua inglesa, em uma breve singularidade, quase todas têm a mesma estrutura de preparo, ou seja, material fornecido e orientação par realizar o exame.

3. Desenvolvimento da pesquisa

Foi elaborado um questionário com 14 questões básicas sobre o assunto através do *Google Forms*. O questionário foi respondido por 47 estudantes sendo eles de instituições: públicas e privadas. Segundo a pesquisa, 65,1% possuem o conhecimento sobre algum tipo de certificação, já outros 34,9% não possuem nenhum conhecimento na área. Os interessados em ter uma certificação são 90,7% dos avaliados que

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

responderam que pretendem sim obter alguma certificação ao longo de sua carreira, e outros 9,3% responderam que não pretendem. [*link dos resultados*: <https://goo.gl/QUdbDv>]

A pesquisa mostra que muitos dos alunos universitários da área de TI que pretendem seguir carreira nas áreas da tecnologia, como: Banco de Dados, Gerência de Projetos, Dispositivos Móveis, Desenvolvimento de Software, Redes de Computadores, Segurança da Informação não possuem esse importante conhecimento sobre as certificações, de que elas podem favorecer aos mesmos um futuro melhor em suas áreas de atuações, com a confiança das empresas e uma confiança pessoal de que sempre haverá emprego devido suas formações e experiências no ramo em que exerce.

3.1 Proposta: “Thelice”

Devido ao problema da falta de informação sobre as certificações, a solução encontrada foi criar um *website* que foi intitulado como: *Thelice (The Library of Certified)* que traz uma série de conteúdos relacionados em como se preparar e adquirir uma certificação. Além de orientar estudantes em todo o processo da realização do mesmo.

Um website com ambiente simples e adaptativo tem como objetivo ser um sistema colaborativo, funcionando como uma *Wikipédia*, onde qualquer pessoa com conhecimento possa ajudar os demais a trilhar seu caminho, isso tudo com a segurança e o controle, permitindo apenas informações verídicas.

O *website* apresentará artigos de certificados nas áreas de: Banco de Dados, Segurança da Informação, Gerência de Projetos, Desenvolvimento de Softwares, Aplicações para Dispositivos Móveis e Redes de Computadores, além de exibir uma usabilidade simples (manuseio do sistema). O site é capaz de realizar buscas e os usuários poderão criar, alterar, compartilhar os conteúdos para aqueles que estão à procura de uma certificação.

O *website* está dividido em categorias como exibido na figura 1. As categorias foram padronizadas para facilitar o estudo dos estudantes. Para cada categoria tem suas subcategorias, por exemplo, em Gerência de Projeto existem as subcategorias: PMP - Profissional de Gerenciamento de Projetos, PMI-RMP® - Profissional em Gerenciamento de Riscos, PMI-ACP – Profissional Certificado em Métodos Ágeis do PMI e podem ser inseridas outras categorias, na medida em que surgir ou que as pessoas acharem necessário.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017



Figura 1. Página inicial do site – Thelice

7. Conclusão

A finalidade é conscientizar os alunos dos cursos superiores e também funcionários de empresas da área da computação, a importância de realizar uma certificação e como eles devem se preparar. Existem muitas certificações na área de TI, então serão selecionadas as mais conhecidas no ramo da computação, sendo assim eles poderão escolher com mais facilidade e buscar seu aperfeiçoamento.

No *website* poderão ser encontradas as informações mais atuais e de uma maneira mais rápida para organizar os estudos. Vale lembrar também que o sistema funciona como uma comunidade de estudos, onde o estudante poderá contribuir com experiências vividas em relação às certificações, e também publicar artigos ou melhorar artigos já criados como uma forma de atualização ou correção das informações.

Referências

- ALMEIDA, R. (2011) Torne-se um OCA com 2 certificações. Disponível em: <http://www.rodrigoalmeida.net/torne-se-um-oca-2-certificacoes/>. Publicado em 04 de Abril de 2011.
- ASSUMPCÃO, Ligia. (2016) Conheça as 8 certificações em TI mais requisitadas no Brasil. Disponível em: <http://blog.geekhunter.com.br/conheca-as-8-certificacoes-enti-mais-requisitadas-no-brasil/> Acessado em: 16 de 04 de 2016.
- CISCO. Cisco - CCNP Routing and Switching – Cisco. Disponível em: <http://www.cisco.com/c/en/us/training-events/training-certifications/certifications/professional/ccnp-routing-switching.html#~study> Acesso em 07 de Junho de 2016.
- CLAVIS, Clavis Segurança da Informação. 2016. Disponível em: <http://www.clavis.com.br/curso/ec-council-certified-ethical-hacker-ceh/> Acessado em: 15/04/2016.
- EQUIPE ITCAREERFINDER. ITCareerFinder, Mobile App Security+ Certification - Training, Jobs, Salary & Exams. Disponível em:

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

<<http://www.itcareerfinder.com/it-certifications/comptia-certifications/mobile-appsecurity-plus.html> > Acesso em 05/09/2016.

HERNAN, Fábio. (2011) Certificação em banco de dados Oracle - Revista SQL Magazine 94. Disponível em: <http://www.fabioprado.net/2014/01/ocaocp.html> Acessado em: 13/04/2016.

MACEDO , Joyce. (2012) Entenda a real importância da certificação para os profissionais de TI. Disponível em: <http://corporate.canaltech.com.br/materia/profissional-de-ti/Entenda-a-real-importanciada-certificacao-para-os-profissionais-de-TI/> Acessado em: 13/04/2016.

TIMBO, Rafael. (2010) A importância das certificações para o profissional de TI. Profissionais TI. Disponível em: <http://www.profissionaisti.com.br/2010/04/aimportancia-das-certificacoes-para-o-profissional-de-ti/>. Acessado em: 10/12/2016.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Emblemas Digitais: Certificação ou Gamificação

Roberta Domingues Rosa Silva¹, Guilherme Henrique Rosa², Paula Teixeira Nakamoto³

¹Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação – Prefeitura de Uberaba (PMU) – Uberaba – MG – Brasil

²Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Uberaba – MG – Brasil

³ Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Uberaba – MG – Brasil

robertadrosa@hotmail.com, ghenriquerosa@gmail.com, paula@iftm.edu.br

Abstract. *Digital Emblems are used to recognize and certify the abilities and competencies of an individual. This article aims to investigate the use of Digital Emblems and Gamifications in Online Tutoring Systems and Virtual Learning Environments (AVAs). After the investigation, it was possible to observe and analyze the differences between the use of Digital Emblems and Gamification listing the main characteristics of each of the systems and their application in different educational contexts.*

Resumo. *Emblemas Digitais são utilizados para reconhecer e certificar as habilidades e competências de um indivíduo. Este artigo tem como objetivo investigar o uso de Emblemas Digitais e Gamificações em Sistemas de Tutorias On-line e Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Após a investigação, foi possível observar e analisar as diferenças entre o uso de Emblemas Digitais e Gamificação listando as principais características de cada um dos sistemas e sua aplicação em diferentes contextos educacionais.*

1. Introdução

A tecnologia do ensino está em constante mudança e evolui em ritmo muito rápido, a busca por metodologias e dispositivos que possam auxiliar na aprendizagem e no conhecimento de determinados assuntos tem sido recorrente. A cada dia, mais pessoas procuram se qualificar e atualizar seus conhecimentos sobre as mais diversas áreas, seja para obter um lugar no mercado de trabalho ou um reposicionamento dentro da empresa em que trabalha, buscando mais conhecimentos e o reconhecimento de habilidades e competências desenvolvidas. (MORAES, 2011)

Segundo Klock et. al (2014) partimos de um cenário de curso presenciais com práticas pedagógicas centradas no professor, para cursos on-line com práticas pedagógica construtivista apoiada pela colaboração e centrada no aluno. A Educação Distância (EAD) no Brasil tem 2,4 mil instituições que fornecem aproximadamente 32 cursos de graduação, somando-se os alunos matriculados no ensino superior nas

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

categorias de graduação e pós-graduação, o Brasil registra cerca 7.305.997 estudantes, segundo dados do último Censo divulgado em 2013 pelo Governo Federal.

Refletindo que o ensino acontece de formas diferentes e em qualquer lugar, com o desenvolvimento da tecnologia essa relação entre o conhecimento e aluno foi facilitada, através de computadores, tablets e celulares. O conhecimento não ficou restrito às quatro paredes de uma sala de aula ou balizada pelo horário de uma instituição de ensino. No entanto é difícil obter o reconhecimento formal de habilidades e realizações obtidas de maneira prática, informal ou fora da escola presencial.

Nesse sentido é importante buscar soluções para atender tais dificuldades. Podemos considerar alguns exemplos como o projeto Open Badges padrão desenvolvido pela Mozilla para a emissão e certificação de Emblemas Digitais e a Gamificação que é outro termo que tem ganhado muita notoriedade no contexto educacional.

Baseando-se nisso, este artigo tem por objetivo realizar um estudo sobre Emblemas Digitais e Gamificação, apontando a finalidade e características de cada um dos sistemas em questão, para verificação se o uso de Emblemas Digitais tem o mesmo contexto de aplicação da Gamificação. Para tanto, esse artigo está estruturado da seguinte forma: na seção 2 foram apresentados fundamentos sobre Emblemas Digitais e Gamificação. Na seção 3 foram citados alguns trabalhos relacionados. Na seção 4 aplicação dos Emblemas Digitais e Gamificações. Por fim na seção 5 detalha a conclusão.

2. Fundamentos

2.1 Emblemas Digitais (Badges)

No sistema de Emblemas Digitais temos três partes distintas o emissor, o destinatário e o observador. O emissor é a pessoa, empresa ou instituição de ensino que deseja certificar um conhecimento sobre determinado assunto, então ele entra na plataforma onde é disponibilizado ferramentas que o permite desenvolver o layout do emblema, requisitos, questionários e até comprovações de experiências necessárias para obtenção do emblema. Assim a pessoa interessada em adquirir aquele reconhecimento (destinatário), realiza um cadastro na plataforma, entra no site do emissor e realiza as etapas necessárias para a obtenção do emblema. Cumprindo todas as etapas estipuladas pelo emissor o usuário recebe o emblema e pode compartilhá-lo em suas redes sociais e sites de empresas, divulgando suas conquistas para os observadores que podem ser amigos, professores ou até profissionais de recursos humanos que buscam para suas empresas, que por sua vez podem entrar nos emblemas adquiridos pelo destinatário com o objetivo de confirmar uma habilidade adquirida por ele. (FINKELSTEINÇ KNIGHT; MANNING, 2013)

Segundo Finkelstein, Knight e Manning (2013) os emblemas digitais apresentam algumas características que agregam valor e impacto para todas as partes envolvidas, como ligação permanente com uma fonte de validação, padrão consistente, portabilidade

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

podendo ser exibida em uma variedade de fontes, detecção através de pesquisa online, baixo custo de emissão e exibição mais definida do que a versão impressa.

2.2 Gamificação

A Gamificação é um fenômeno que têm ganhado espaço, principalmente quando relacionado ao ambiente profissional ou educacional. O uso da mecânica de jogos tem sido adotada nos últimos anos em diversas áreas acadêmicas, com objetivo de manter alunos motivados e engajados, porém no caso da Gamificação o estudante está inserido em uma situação real e não abstrata como acontece no caso de jogos. (FARDO, 2013)

Fardo(2013), cita a Gamificação como recurso que pode ser utilizado na preceptiva acadêmica de forma persuasiva e motivacional e que possui algumas vantagens e benefícios como envolvimento promovido pela captura da atenção dos indivíduos, motivação, propósito, direção e significado para participação de atividade e promoção de aprendizagem através de elementos ligados a contextos educacionais.

3. Trabalhos Relacionados

Goligoski(2012), discute a valoração da educação particularmente a partir das universidades de elite dos Estados Unidos e a criação de formas alternativas de reconhecimento e creditações pretendido por profissionais (graduados ou não), para mostrar habilidades e melhorar seus perfis profissionais. O trabalho descreve a criação de uma infraestrutura onde as pessoas podem usar a web para compartilhar seus conhecimentos e experiências com o objetivo de ganhar reconhecimento (emblemas digitais) da comunidade, utilizando programa OpenBadges da Mozilla, e assim estabelecer relações com empregadores e parceiros de trabalho.

McDaniel (2012) em seu artigo descreve um sistema online de gerenciamento de cursos intitulado Adventures in Emerging Mídia, projetado para permitir que os alunos escolham os seus próprios caminhos através dos conteúdos de aprendizagem. Além de fornecer aos estudantes o acesso aos conteúdos adicionais e instruções, também é usado um sistema de reconhecimento de realizações através Gamificações. Este estudo fornece dados coletados de aproximadamente 200 alunos matriculados nestes cursos on-line no qual as Gamificações foram usadas para incentivar e direcionar os alunos a cumprir as etapas dentro de um período de tempo ou reconhecer o trabalho do aluno dando um feedback positivo sobre a realização do curso.

4. Análise da Aplicação dos Emblemas e da Gamificação

Após pesquisas realizadas sobre a aplicação dos Emblemas Digitais, foi verificado que segundo Finkelstein, Knight e Manning (2013), os Emblemas Digitais servem para destacar os conhecimentos e reconhecer habilidades desenvolvidas em diversos tipos de aprendizagem, sendo ela formal ou não. Essas certificações podem ser divulgadas posteriormente em mídias sociais e currículos on-line. Esse sistema de reconhecimento de competências e habilidades ajuda a motivação e a construção de uma imagem profissional em plataformas on-line.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Quanto à utilização da Gamificação, Klock et. AL (2014) pontua que a desmotivação pode ocorrer entre estudantes de EAD e que muitos professores utilizam o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), apenas como repositório de materiais. Sendo assim, são apontadas algumas técnicas de Gamificação que aplicadas ao Ensino a Distância podem aumentar potencialmente o engajamento dos estudantes. Entre essas técnicas podemos citar Feedback (Retorno constante sobre as atividades realizadas), Desafio (Ligar atividades acadêmicas a algo do “mundo real”), Competição (Simple ato de parabenizar melhores desempenhos) e Recompensa (pontos, medalhas ou apenas reconhecimento). A Gamificação no EAD envolve os alunos, promovem o engajamento e desperta emoções positivas.

Então, pode-se notar que os Emblemas Digitais e a Gamificação apresentam objetivos diferentes de creditação e de reconhecimentos. O termo mais comumente aplicado aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem é o da Gamificação, que busca o engajamento e estimulação por parte dos estudantes, para um ambiente mais dinâmico e atraente, uma vez que o Ensino a Distância pelo fato do aluno trabalhar no computador não tendo o contato direto com tutor, professor ou demais alunos pode gerar um sentimento de desmotivação por parte do estudante levando em alguns casos a desistência do curso.

Quanto à utilização dos Emblemas Digitais, foi observado que ele é mais utilizado para reconhecimento de habilidades e competências do indivíduo, no entanto seu uso não está restrito ao objetivo de motivação e estimulação. Emblemas Digitais são utilizados para o reconhecimento de qualquer habilidade ou competência que um determinado indivíduo tenha adquirido ao longo da vida e queira compartilhar em seus currículos e mídias digitais, para conquistar oportunidades de trabalho.

5. Conclusão

Após a pesquisa e análise sobre Emblemas Digitais e Gamificação no ensino, foi possível observar pontos positivos na utilização de Emblemas Digitais em sistemas de cursos on-line, que podem agregar ao ambiente confiabilidade, uma vez que os conhecimentos certificados proporcionam uma garantia de qualificação sobre determinados assuntos. Em relação à Gamificação, observou-se que sua utilização como estímulo pela busca de conhecimento recompensando o aluno pelas etapas concluídas, podem posteriormente ter os conhecimentos e competências reconhecidos por Emblemas Digitais.

Referências

- Fardo, M. L. (2013). A Gamificação como estratégia pedagógica: Estudo de Elementos de games aplicados em processos de ensino aprendizagem . Caxias do Sul, RS, Brasil.
- Finkelstein, J., Knight, E., & Manning, S. (2013). The Potential and Value of Using Digital Badges for Adult Learners. Washington: American Institutes for Research.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

- Goligoski, E. (2012). Motivatingthelearner: Mozilla's open badgesprogram. A CourseJournal , 4.
- Klock, A. C., Carvalho, M. F., Rosa, B. E., & Gasparini, I. (2014). Análise das técnicas de Gamificação em Ambientes Virtuais de. Joinville, SC, Brasil.
- Mcdaniel, R., Lindgren, R., & Friskies, J. (2012). Usingbadges for shapinginteractions in online learningenvironments. Professional Communication Conference (IPCC) , pp. 1–4.
- Moraes, M. C. (2011). . O Paradigma Educacional Emergente. Campinas: Papyrus.
- Portal Brasil. (2013). Acesso em 14 de 05 de 2016, disponível em <http://www.brasil.gov.br/educacao/2014/09/ensino-superior-registra-mais-de-7-3-milhoes-de-estudantes>



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Chemistry: Colaboração na Web visando Aprendizagem em Espaços Informais em Química Básica

Marcio Lucas Rezende de Oliveira¹, Juanes Adriano Nunes Cortez¹, Laurielly Maria Itacarambi da Silva¹, Cinthia Maria Felicio¹, Rodrigo Elias Francisco¹

¹Instituto Federal Goiano (IFGoiano)
Morrinhos – GO – Brasil

marcioluucas@gmail.com, juaneshtk50@gmail.com, {laurielly.silva, cinthia.felicio, rodrigo.francisco}@ifgoiano.edu.br

Abstract. *The work presents the partial results of a proposal for an interactive portal, Chemistry, with the objective of being a point of dialogue and answering doubts about the use of agricultural products, in order to serve the school community and residents of the Tijunheiro Community. The system was developed in the web platform, and is already being used in the registration of products and mediators, so that it is then made available to the users. The proposed approach is in the context of Science, Technology and Society (CTS) and aims to contribute to guide decision making and minimize environmental impacts of agricultural activity in the region.*

Resumo. O trabalho apresenta os resultados parciais de uma proposta de portal interativo, o *Chemistry*, com objetivo de ser um ponto de interlocução e atendimento a dúvidas sobre a utilização de produtos agropecuários, visando atender a comunidade escolar e moradores do Assentamento Tijunheiro. O sistema foi desenvolvido na plataforma *web*, e já está sendo usado para o cadastro de produtos e mediadores, para que em seguida seja disponibilizado à comunidade de usuários. A abordagem proposta está no contexto Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e visa contribuir para orientar a tomada de decisões e minimizar impactos ambientais da atividade agropecuária na região.

1. Introdução

Muitas pessoas têm dificuldades de entender informações contidas nos rótulos de produtos utilizados no cotidiano, o que traz diversas consequências negativas, como deixar resíduos desses produtos em alimentos ou realizar misturas de produtos de limpeza a base de cloro ou a base de amônia, gerando substâncias tóxicas e agressivas ao meio ambiente.

Isso se relaciona com a necessidade de conhecimento de química básica de muitos cidadãos. No entanto, Chassot (2004) aponta que o ensino de química ainda está muito fragmentado e pouco significativo na formação básica. Abordagens temáticas e o uso de recursos de informática podem ser uma boa alternativa a aulas expositivas centradas no professor e na transmissão de conhecimentos. Para o ensino de química, tem sido proposto o uso de mídias para promover a aprendizagem de conceitos e uma

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

interação mais virtual, como a criação de um clube de ciências e um fórum para solucionar dúvidas e interagir com docentes e discentes (Rubert, 2011).

A CTS contribui para reflexão sobre Informática e Educação, pois Palacios et. al (2003) explicam que o diálogo entre CTS precisa ser cuidadosamente avaliado, pois nenhuma tecnologia é neutra. A Colaboração é vista como desafio nas pesquisas que relacionam Educação e Computação (Roll & Wylie, 2016), porém, sabe-se da dificuldade que pessoas com pouca escolaridade possuem no uso de computadores e internet. Diante desta problemática, este trabalho buscou, numa visão multidisciplinar envolvendo acadêmicos de Licenciatura em Química e Tecnologia em Sistemas para Internet, propor um Sistema *Web* visando colaboração para a aprendizagem em ambientes informais, trabalhando com aspectos químicos de produtos utilizados no cotidiano que podem trazer danos às pessoas e ao meio ambiente. O sistema foi desenvolvido e está disponível no endereço <http://chemistry.ifapps-morrinhos.com>. A proposta foi desenvolvida para ser aplicada em uma comunidade nas proximidades do Campus, que contém pessoas com baixo nível de escolaridade, mas com acesso à internet, visando sanar as principais dúvidas quanto ao uso de produtos agropecuários e facilitar a tomadas de decisão para uma produção sustentável de alimentos, e nos estudos de CTS se enquadra à abordagem sociotécnica.

"A abordagem sociotécnica propõe a reformulação dos temas de pesquisa de modo a problematizar esse caráter objetivo das ciências ditas exatas, buscando deixar aparente o processo de construção de cada proposição; esquivando-se de separar uma dada proposição do tempo e local onde foi enunciada; buscando deixar claro o motivo porque foi construída, bem como quem a construiu (Cafezeiro et. al. 2016)."

Os conhecimentos de química e informática contribuíram com a abordagem adotada, sociotécnica, pois foi produzido um *site* que visa o diálogo, e, como sabe-se da não separação entre social e técnico, a perspectiva histórica mostrará a real utilidade do *site*.

2. Fundamentação Teórica

Há, na comunidade de Engenharia de *Software*, uma crítica aos estudos que separem o método de seu contexto de aplicação (Cukierman et al, 2007). É necessário usar a abordagem sociotécnica nos estudos da área, no entanto não é o que ocorre na prática científica. Cafezeiro et al. (2016) apontam a necessidade abordar a informação em seus processos e contextos de construção para alavancar conhecimentos em Ciência da Computação.

A Aprendizagem Colaborativa na Web reforça a importância das ideias apresentadas por Cukierman et al. (2007), pois as redes de colaboração formada em torno dos sistemas são relacionadas à cultura. Trabalhos vêm sendo realizados sobre o assunto, Ferreira (2009) apresentou resultados positivos relacionados à colaboração na Web usada para explorar problemas pouco estruturados quando há a mediação do

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

professor, e concluiu que a mediação docente consiste em buscar o aprofundamento do conhecimento, a originalidade e a inovação.

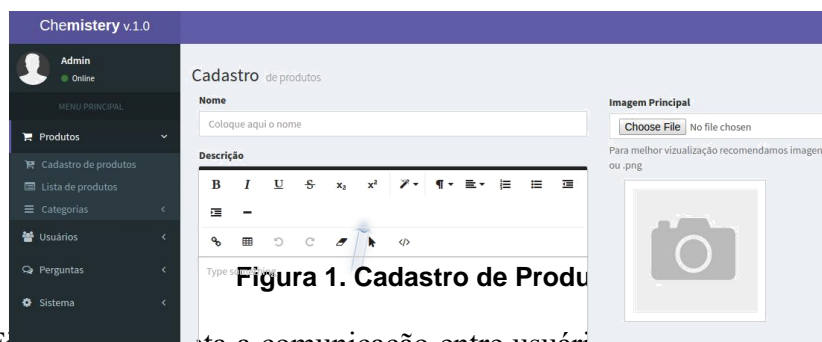
Abordagens multidisciplinares são usadas em trabalhos da área de Computação, cujas tarefas vão desde a construção de Ontologias até a validações de Usabilidade. O campo *Artificial Intelligence in Education* (AIED), por exemplo, apresenta, como desafio para melhorar seus resultados e se manter relevante, a necessidade de abordar aspectos relacionados às habilidades e competências de aprendizagem mais gerais, como metacognição, pensamento crítico e colaboração (Roll & Wylie, 2016).

3. Proposta

A partir do diálogo com a comunidade, o sistema *Chemistry* foi desenvolvido, atendendo aos requisitos: disponibilizar informações sobre produtos e seus aspectos químicos; permitir o diálogo sobre o conhecimento químico relacionado aos produtos entre usuários e moderadores; cadastro de produtos, categorias e usuários; usabilidade; e acesso via *web* em computadores e dispositivos móveis.

O projeto foi desenvolvido em *hypertext processor* (PHP) 5.6 e Banco de Dados *MySQL*. Houve o uso de classes de geração de código, como as páginas de consulta e de menu que foram geradas por uma classe e um *JavaScript Object Notation* (JSON). O Servidor de Aplicação usado foi o *Apache 2.0*. A Interface de Usuário (*front-end*) foi construída com o *Bootstrap* e o *AngularJS*, visando melhorar o design e evitar o recarregamento desnecessário das páginas.

A Figura 1 apresenta o Cadastro de Produto, que solicita dados como nome, descrição, categoria e figura. O menu de fundo escuro expõe as opções do sistema, como categoria e a lista de produtos.



A Figura 2 apresenta a comunicação entre usuários visando sanar dúvidas sobre o produto Água Sanitária. O lado esquerdo da figura mostra o produto e o espaço para o usuário questionar, e o lado direito mostra a dinâmica do diálogo realizado.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

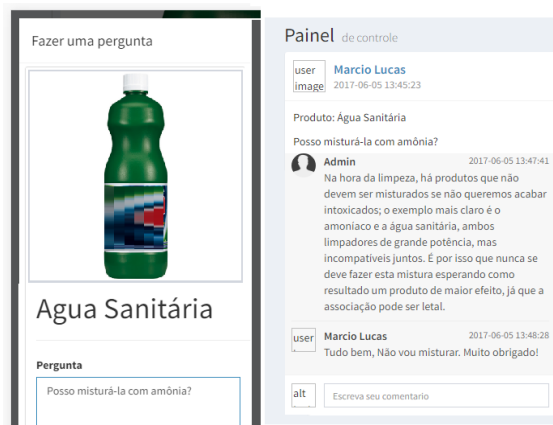


Figura 2. Perguntas e Respostas sobre Produto

A próxima fase do projeto é aplica-lo para uso na comunidade, onde será formado um banco de dados para estudo dos processos dialógicos a partir das interações usuário-sistema e será observada a sua aceitação pelos usuários. Necessita-se de utilizar a etnometodologia e analisar as controvérsias, para saber como ajustar o sistema com a comunidade, o que é um desafio para os pesquisadores.

4. Conclusão

O presente artigo descreve a construção de um sistema *web* que contou com a abordagem sociotécnica ligada ao assentamento Tijnunheiro, que é vizinho do Campus Morrinhos. Um assentamento possui características sociais e políticas complexas, trazendo a necessidade de tal abordagem e uma visão crítica.

Do ponto de vista prático, a construção do sistema levou em conta que: (a) os aspectos de usabilidade e significado de conceitos auxiliam na compreensão das informações contidas em rótulos de produtos utilizados, e (b) os diálogos *online* em linguagem mais acessível contribuem para a construção do conhecimento. Não houve padronizações de Engenharia de *Software*, porém trabalhou-se com comunicação constante e prototipação (cultura ágil).

Cabe considerar que princípios de dialogia serviram de mediadores e poderão ser utilizados na *web* para auxiliar na tomada de decisões e melhorias na produção de alimentos na comunidade do Tijnunheiro. Além disso, os processos de interlocução para elaboração do site e sua funcionalidade, serviram para reflexões e melhorias na formação profissional em Sistemas para Internet e licenciatura em Química.

Referências

- Chassot, A.I.; Para que(m) é útil o ensino? 2ª ed. Canoas: Ed. Ulbra, 2004.
- Cafezeiro, I.; Cruz, Leonardo; Salgado, Luciana; Viterbo, José; Salvador, Rodrigo; Rocha, Marcelo. Efetivação da Abordagem Sociotécnica, para além da presença de disciplinas técnicas e sociais nas grades curriculares, pela efetivação da pesquisa

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

interdisciplinar em Sistemas de Informação, pela formação de um profissional com desenvoltura para atuar na sociedade contemporânea. SBSI 2016.

Cukierman, H. L., Teixeira, C., and Prikladnicki, R. (2007). Um olhar sociotécnico sobre a engenharia de software. RITA, 14(2):199–219.

Ferreira, D. J. (2009). Mediação docente em processos colaborativos de produção de conhecimentos na web.

Palacios, E. G. von Linsingen, I., Galbarte, J. G., Cerezo, J. L., Luján, J. L., Pereira, L. T. V., Bazzo, W. A. INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS CTS (Ciência, tecnologia e sociedade).

Roll, I. and Wylie, R. (2016). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 26(2):582–599.

Rubert, S. Implantação de um mecanismo virtual para o apoio do ensino- aprendizagem em química. 2011. 30 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2011.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Tecnologias Digitais aplicadas ao ensino: uma pesquisa qualitativa nas aulas de inglês da escola pública.

Jéssica Teixeira de Mendonça¹

1. Instituto de Letras e Linguística – Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
CEP 38408-100 – Uberlândia – MG – Brasil

Abstract. *This research has a qualitative character, as it aims to understand the integration of digital technologies from the perspective of the students of 9th grade of a municipal public school of Uberlândia / MG and the English teacher of these classes, being also the researcher. Data were collected through narratives produced by the students, as well as semi structured interviews with them and field notes produced by the teacher. The analysis shows that pedagogy worked in schools is no longer adequate for today's students, since they are digital natives, according to the nomenclature coined by PRENSKY (2012), considering the they use digital technology in a natural way in their daily life.*

Resumo. *Esta pesquisa tem caráter qualitativo, visando compreender a integração das tecnologias digitais na perspectiva dos alunos do 9º ano de uma escola pública municipal de Uberlândia / MG e de sua professora de inglês dessas turmas, que também foi a pesquisadora. Os dados foram coletados por meio de narrativas produzidas pelos alunos, assim como entrevistas semi-estruturadas e notas de campo produzidas pela professora. A análise mostra que a pedagogia trabalhada nas escolas já não é adequada para os estudantes de hoje, pois eles são nativos digitais, de acordo com a nomenclatura cunhada por PRENSKY (2012), e considerando que eles usam a tecnologia digital de maneira natural em sua vida diária.*

Introdução

As tecnologias digitais começam a se inserir no meio educacional demandando novos estudos e reflexões sobre o seu papel no processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, uma pesquisa foi desenvolvida tendo como objetivo analisar uma experiência de integração de tecnologias digitais às aulas de inglês na percepção de alunos de 9º ano e da professora-pesquisadora. Esta pesquisa possui caráter qualitativo, pois tem como objetivo compreender a integração das tecnologias digitais do ponto de vista da professora-pesquisadora e na perspectiva dos alunos. Segundo Godoy (1995), a pesquisa qualitativa tem como característica básica a melhor compreensão do fenômeno estudado no contexto em que ocorre e do qual faz parte, devendo ser analisado de maneira integrada. É importante destacar que a pesquisa qualitativa “reconhece que o olho do

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

observador interfere no objeto observado, ou seja, o olhar do pesquisador já é uma espécie de filtro no processo de interpretação da realidade com a qual se defronta” (BORTONI-RICARDO, 2008, p. 58). A pesquisa também é orientada pelo Paradigma da Complexidade que defende que mudanças consideradas pequenas podem resultar em grandes diferenças e que há uma ordem subjacente a tudo que nos rodeia (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008). Resultados complexos e inesperados podem ocorrer, e ocorrerão, em sistemas que são sensíveis às suas condições iniciais. Com isso, esta teoria defende que essa forma de pensamento não-linear e contrária a lógica cartesiana, abandona as hipóteses deterministas e o conceito de ciência no sentido de que o conhecimento deve ser sistemático, objetivo e padronizado. O conceito de contexto passa a ser fundamental para que se entenda a natureza variada dos fenômenos. De acordo com a nova forma de olhar os fenômenos, os sistemas são complexos, não-lineares, dinâmicos, imprevisíveis, caóticos, abertos, sensíveis às condições iniciais, sujeitos a atratores e adaptativos, pois se caracterizam pela capacidade de auto-organização. A pesquisa também se baseia em teorias relacionadas ao uso de tecnologias digitais na educação. Partindo das premissas da complexidade, defende-se que a sala de aula e o processo de ensino e aprendizagem de inglês são permeados por imprevisibilidade, emergência, adaptação e auto-organização. As tecnologias digitais são novos elementos que se introduzem nesse contexto, contribuindo para que ocorram mudanças pedagógicas no sistema de ensino atual. Os participantes desta pesquisa são alunos de quatro turmas de 9º ano de uma escola pública municipal de Uberlândia/MG e a professora de inglês dessas turmas. Os dados foram coletados por meio de narrativas produzidas pelos estudantes, bem como entrevistas semiestruturadas com eles e notas de campo produzidas pela professora. As análises apontam que a pedagogia trabalhada nas escolas não é mais adequada para os discentes de hoje, ao constatar que eles são nativos digitais, segundo nomenclatura cunhada por PRENSKY (2012), e utilizam a tecnologia digital de forma natural em seu cotidiano. A integração de tecnologias digitais foi vista pela professora e pelos estudantes como positiva, tornando as aulas mais dinâmicas, interessantes e produtivas, pois os alunos tiveram a possibilidade de sair da posição de ouvintes e passarem para a posição de agentes no processo de ensino e aprendizagem. Além de conferir à professora-pesquisadora a oportunidade de interagir com os seus alunos e assim propiciar uma atmosfera de parceria em sala de aula. No entanto, percebe-se que as tecnologias digitais ainda não foram normalizadas ao ambiente escolar. Além disso, ressalta-se que uma pedagogia baseada na interação entre pares e no diálogo apresenta-se mais coerente para os alunos de hoje, sendo esta pedagogia nomeada de Pedagogia de Parceria (PRENSKY, 2010). Alguns aspectos foram apontados como representativos do processo de mudança que ocorreu nas aulas de inglês com a integração de tecnologias digitais, a saber: noção de tempo, currículo, papéis, motivação e aprendizagem. Concluindo, as tecnologias digitais foram vistas como aliadas no processo de ensino e aprendizagem de inglês e a integração dessas tecnologias à sala de aula como importante, não as tomando como a solução para os problemas da escola, mas considerando-as como um elemento com um grande potencial a ser explorado pelo professor e também pelos seus alunos de forma a colaborar para o

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

desenvolvimento de aulas mais adequadas para os nossos alunos de hoje, os nativos digitais.

Referências

BORTONI-RICARDO, S. M. O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: Tipos Fundamentais. Revista de Administração de Empresas. 35 vol. São Paulo, 1995. 29 p.

LARSEN-FREEMAN, D.; CAMERON, L. Complex systems and applied linguistics. Oxford: Oxford University Press, 2008, 287 p.

PRENSKY, M. Teaching digital natives: Partnering for real learning. California: Corwin, 2010.

_____. From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays for 21st century learning. California: Corwin, 2012.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017

124



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Pôsteres



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Socialização e Análise do Perfil e Motivações dos Pós-Graduandos em Tecnologias, Linguagens e Mídias da Educação

Jacqueline Aimê dos Reis Vilela¹, Matheus Jones Zago¹, Gabriel Victor Munhoz¹

¹Pós-Graduação em Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Câmpus Uberlândia Centro (IFTM) R. Blanche Galassi - Morada da Colina, Uberlândia - MG, 38400-364

jacque.educa@gmail.com, mjzago@gmail.com, gabrielmunhoz90@gmail.com

Abstract. *This study aims to describe the profile of the participants of the second group of the Technologies, Languages and Media in Education Postgraduate Course of the Federal Institute of Education, Science and Technology of the Triângulo Mineiro (IFTM), in the year 2016. It is a descriptive-exploratory study that used a questionnaire as a data collection technique. The results were presented in a descriptive way, with absolute frequency and percentage. It was verified that the profile found matches with the target audience foreseen in the Political Pedagogical Project of the course.*

Resumo. *Este artigo tem como objetivo descrever o perfil dos ingressantes da segunda turma do Curso de Pós-graduação em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), no ano de 2016. Estudo de natureza descritivo-exploratória que utilizou questionário como técnica de coleta de dados. Os resultados foram apresentados de modo descritivo, com frequência absoluta e percentual. Verificou-se que o perfil encontrado condiz com o público alvo previsto no Projeto Político Pedagógico do curso.*

1. Introdução

A pós-graduação adquiriu grande importância no sistema de ensino superior brasileiro e tem passado por notável expansão a partir da década de 1990 (Velloso, 2004). Sabe-se que o principal destino profissional de mestres e doutores do país é a universidade. Entretanto, poucos estudos abordam o perfil de pós-graduandos de cursos não voltados à docência nas instituições de Ensino Superior, como a qualificação dos professores da educação fundamental e básica, a especialização de profissionais para o mercado de trabalho público e privado e a formação de técnicos e pesquisadores (Kuenzer & Moraes 2005; Mello 2000).

Os cursos de pós-graduação, em geral, são criados com o objetivo de formar um profissional cujo compromisso envolve o ensino, a pesquisa e a extensão. Esse

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

profissional deve desenvolver sua capacidade crítica e os cursos destinam-se, na maioria das vezes à pessoas com comprovada vocação para o ensino e/ou pesquisa e, por esse motivo, são processos de formação de docentes e de pesquisadores (Kuenzer & Moraes 2005).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM, criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei n. 11.892, é uma Instituição de Educação Superior, básica e profissional, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas (IFTM, 2014).

O curso de pós-graduação lato sensu em Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação do IFTM tem por público alvo profissionais da educação, principalmente professores, e visa não apenas o aperfeiçoamento destes, mas também a melhoria da qualidade da educação brasileira. Nesse sentido, acredita-se que, por meio da aplicação da tecnologia na educação, seja possível colaborar para modificar os processos educativos, permitindo outras possibilidades de ensino/aprendizagem, buscando uma mudança nos paradigmas e nas práticas educativas (IFTM, 2014).

A proposta do curso de pós-graduação lato sensu em Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação é, portanto, capacitar o professor para o uso das mídias no processo de ensino e aprendizagem de maneira integradora, articulada e autônoma, visando atualizar as linguagens, agregar as mídias e as tecnologias, renovar as estratégias didáticas. Deste modo pode-se assegurar aos educadores possibilidades de produção em distintas mídias e, conseqüentemente, conseguindo uma maior qualificação dos profissionais da educação (IFTM, 2014).

É um curso presencial, com integralização mínima de três semestres e oferece duas linhas de pesquisa: “o uso das tecnologias nos processos educacionais” e “educação, tecnologia e sociedade”. Os discentes deste curso devem receber no decorrer de suas formações, diferentes conteúdos teóricos e práticos que visam subsidiá-lo no enfrentamento de sua prática profissional. Ao final do curso, espera-se que o egresso possua condições para a utilização, valoração e manejo de ferramentas e tecnologias na educação assim como o uso educativo dessas tecnologias, integradas à sua proposta pedagógica (IFTM, 2014).

O presente estudo teve como objetivo principal descrever o perfil dos estudantes da segunda turma do Curso de Pós-graduação em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), que ingressaram no curso no ano de 2016. Buscou-se, também, verificar se o perfil do aluno condiz com o previsto no projeto pedagógico do curso. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de natureza descritivo-exploratória que utilizou questionário como técnica de coleta de dados. Posteriormente, verificar-se-á se os alunos do curso se sentem representados pelo perfil encontrado no questionário por meio de entrevista coletiva.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

2. Materiais e Métodos

O universo populacional em estudo envolveu os alunos ingressantes do ano de 2016 no curso de Pós-graduação em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), localizado em Uberlândia - MG. Para a pesquisa, estruturou-se e aplicou-se um questionário com 25 questões. O questionário possuía questões relacionadas a variáveis socioeconômicas (idade, gênero, estado civil, renda e outras), a respeito da profissão e, também, da motivação em cursar a Pós-graduação em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação.

O questionário foi entregue a todos os alunos em um dia de aula e recolhidos na mesma data. Vinte e dois alunos responderam ao questionário. Os dados foram tabulados e analisados aplicando-se estatística descritiva.

As considerações feitas apenas pela análise dos questionários podem ser insuficientes se não conseguir abranger todos envolvidos no estudo. Por isso, posteriormente, será feita uma entrevista coletiva online. Os resultados dos questionários serão apresentados de modo descritivo (com frequência absoluta e percentual) para os envolvidos na pesquisa através de um blog do Wordpress (<http://iftm.16mb.com>), ferramenta computacional interativa, de modo estimular a conversação e discussão a respeito dos resultados obtidos no questionário. Abaixo de cada post do blog, que conterá parte dos resultados, será exibido um link que abrirá uma janela para comentários. Nestas janelas, cada participante poderá debater seus respectivos pontos de vista, além de ler as opiniões já publicadas, o que facilitará a interação.

Escolheu-se a utilização da entrevista coletiva como técnica complementar da pesquisa, pois esta técnica observa pressupostos da dinâmica interativa, como fatores de interferência (MINAYO, 2007). A utilização da entrevista coletiva, assim como outras técnicas de coleta de dados realizadas através de grupos, é bastante adequada à abordagem de grupos sociais atingidos coletivamente por fatos ou situações específicas, tendo interação do pesquisador e sua equipe junto a grupos (Lakatos & Marconi, 1986).

Nesse sentido, as análises e atuações do grupo após aplicação dos questionários, na entrevista coletiva, é considerada como uma possibilidade para a interpretação da diversidade de características materiais, das disposições e ações individuais, fundamentando melhores leituras dos dados quantitativos para além das explanações estatísticas.

3. Resultados e Discussões

A distribuição dos discentes conforme o sexo evidenciou que a maioria são do sexo feminino (72,7%). Este resultado está em consonância evidencia uma predominância de mulheres na área de educação.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Em relação à faixa etária, o conjunto amostral mostrou que 86,4% tem até 33anos, evidenciando que o grupo investigado é composto por adultos jovens. Quanto ao estado civil, há uma prevalência de solteiros (59%). Este resultado estão reflete uma tendência da população brasileira, onde grande parte das pessoas têm optado em casar-se mais tarde priorizando a formação profissional e sua inserção no mercado de trabalho.

Em relação à existência de filhos a maioria do grupo não possui (72%). Este resultado pode ser correlacionado com o estado civil dos alunos e a priorização da formação profissional/inserção no mercado de trabalho.

A maioria dos estudantes reside na cidade de Uberlândia (90,9%), tendo um estudante que reside em Uberaba e um em Ituiutaba. Este resultado evidencia que em sua maioria os alunos residem próximos à instituição de ensino.

Em relação ao curso de graduação, o resultado foi bastante variado, tendo alunos que cursaram pedagogia, artes visuais, letras, matemática, ciências biológicas, computação, Ciências Contábeis, Ciências Sociais, Educação Física, Engenharia Química, Física, História, Normal Superior, Processos e Química. A maioria se graduou em instituição pública (95,7%).

Quanto ao trabalho remunerado os dados indicam que 100% dos alunos realizam atividade remunerada. Em relação à renda dos discentes foi encontrado que 72,7% recebem de 1 a 3 salários mínimos, 22,77% recebem de 3 a 6 salários mínimos e um aluno (4,6%) recebe de 6 até 10 salário mínimo. Estes dados corroboram com estudos que afirmam que os salários dos professores brasileiros podem ser considerados baixos (Barbosa, 2011).

A maioria são professores (77%), porém alguns exercem outras funções: assistente (9%), analista (4,5%), pedagoga (4,5%), técnico em educação (4,5%), revisor (4,5%) educador infantil (4,5%).

Sobre a jornada de trabalho, 8% trabalham até 15 horas semanais, 40,9% trabalham entre 15 e 25 horas por semana, 27,2% trabalham de 25 à 35 horas e um estudante (4,5%) trabalha mais de 45 horas semanais. A maioria trabalha em, no mínimo, dois turnos (59%). Dezoito vírgula dois por cento deles trabalham os três turnos (manhã, tarde e noite). Este resultado pode estar relacionado aos baixos salários que levam a uma intensificação do trabalho docente. A intensa jornada de trabalho assumida para compensar os baixos salários trazem implicações para a profissão, como a baixa atratividade da docência e a dificuldade de reter os bons professores, além de implicações para o professor enquanto sujeito, como a pauperização e o sentimento de desânimo e insatisfação com o trabalho que acometem esses profissionais (Barbosa, 2011).

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Noventa e cinco vírgula cinco por cento exercem atividade docente. Desses, 18,4% exercem esta atividade há até 2 anos, 18,4% há 2 a 4 anos, , 31,8% há 4 a 6 anos, 13,7% há 6 a 8 anos e 13,7 há mais de 8 anos. Além disso, 43,5% trabalham na esfera estadual, 39,1% na municipal e 17,4% na privada.

Em relação aos meios de obtenção de informações a respeito da profissão, o meio mais citado foi o meio digital (86,4%), estando o meio acadêmico em segundo lugar, citado por 59% dos acadêmicos.

Foi verificado, também, que 77,3% dos alunos têm familiares que trabalham na área de educação. Estes dados indicam que a presença de familiares trabalhadores na área de educação pode ser um dos fatores que contribuem para a inserção desses alunos na educação.

Metade dos ingressantes ficou sabendo do curso pelo site do IFTM (50%). A outra metade ficou sabendo por outras fontes, como parentes e amigos (31,8%), redes sociais (22,8%), escola (4,5%) ou outros (4,5%). Quanto aos fatores que motivaram o ingresso no curso de Pós-graduação em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação, o motivo mais recorrente foi a aquisição de conhecimento teórico-prático, citado por 90,9% dos estudantes. O segundo motivo mais mencionado foi a identificação com o curso (68,2%), seguido por expectativa de melhores oportunidades no mercado de trabalho (63,3%), melhoria salarial (36,4%) e influência de parentes/amigos (13,7%).

Em relação às expectativas em relação ao curso, 95,4% espera utilizar diferentes tecnologias em práticas educativas, 86,4% tem expectativa de desenvolver competências e habilidades relativas ao uso da tecnologia, também 86,4% almeja renovar as estratégias didáticas, 54,5% espera adquirir visão crítica da aplicabilidade das diferentes mídias em sala de aula, 45,4% quer desenvolver projetos de pesquisa científica e tecnológica e 36,4% pretende participar de projetos profissionais na área educacional.

4. Considerações finais

De acordo com os dados obtidos neste trabalho, pôde-se concluir que os ingressantes no Curso de Pós-graduação em Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação são, em sua maioria, professores. A maior parte deles é jovem, do gênero feminino, solteiro e atua nas redes municipal, estadual e privada. Esse perfil condiz com o público alvo previsto no Projeto Pedagógico do curso. Às expectativas dos alunos em relação ao curso também vão de encontro aos objetivos do curso, que, de forma geral, busca contribuir com a formação continuada de profissionais em educação, propiciando condições para a compreensão de concepções e características da tecnologia educacional, e para a incorporação de tecnologias aplicáveis à educação na perspectiva da coevolução de educação e tecnologia.

Referências

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

- Barbosa, A. Os salários dos professores brasileiros: implicações para o trabalho docente. 2011. 208 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/101508>>.
- IFTM - Projeto Pedagógico Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação. Resolução No 85/2014, de 01 de dezembro de 2014. Disponível em: <http://iftm.edu.br/visao/loader_arquivo_ppc.php?src=190815170137_lo._ppc_pos_educacao.pdf>, acessado em: abr/2017. 2014.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.: Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo. Ed. Atlas, 1985.
- Kuenzer, A. Z.; Moraes, M. C. M. Temas e tramas na pós-graduação em educação. Educ. Soc. [online]. 2005, vol.26, n.93
- Mello, G. N. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. São Paulo Perspec. [online]. 2000 vol.14, n.1
- MINAYO MC. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. Rio de Janeiro: Abrasco; 2007
- Velloso J. A pós-graduação no Brasil: formação e trabalho de mestres e doutores no país. Cad Pesqui. 2004;34:517.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Comunidade Virtual Gamificada na criação e socialização do conhecimento.

Ana Carolina Vieira Moraes¹.

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro (IFTM) Rua: Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38411-104 – Uberlândia – MG.

anamaximu@gmail.com

Abstract. *This project aims to implement a virtual community as an E-learning tool that can extend the performance of students during the process of teaching and learning. In addition, to enhance this system will be improved with strategies of gamification seeking to optimize, customize and streamline the process of learning.*

Resumo. *Este projeto visa aplicar uma comunidade virtual como uma ferramenta Elearning que possa ampliar o desempenho de alunos durante o processo de ensino e aprendizado. Além disso, para potencializar este sistema será aprimorado com estratégias de gamificação buscando otimizar, personalizar e dinamizar o processo de aprendizagem.*

1. Introdução

Os ambientes e comunidades são ferramentas de *E-learning* que possibilitam a aprendizagem, ou seja, a construção de conhecimento por meio de múltiplas mídias e recursos que proporcionam interações entre pessoas e o conhecimento. Assim, estes recursos podem ser aplicados como suporte para sistemas de educação a distância, bem como servir de apoio às atividades presenciais de sala de aula e/ou diferentes ambientes por meio da internet ou intranet.

Segundo Sartori e Roesler (2003) o desenvolvimento e as práticas das Comunidades Virtuais de Aprendizagem são viabilizadas pelas novas tecnologias da informação e da comunicação que proporcionam a formação de educadores *online* para atuar numa sociedade altamente tecnologizada e caracterizada por novos espaços de sociabilidades e subjetividades.

Além disso, vale ressaltar a interatividade que pode ser explorada por meio do engajamento de usuários, que segundo O'Brien e Toms (2008) se relaciona diretamente com as características das mídias, assim como percebidas pelos usuários, tais como: a apresentação; os níveis de controle; os desafios propostos; a variedade e possibilidade de escolha; e, o *feedback*. Lembrando que o controle, desafio e *feedback* são considerados dimensões intrínsecas dos jogos e a maneira de engajar os usuários em tais dimensões define a efetividade da plataforma (GARRIS; AHLERS; DRISKELL, 2002).

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Dessa forma, a utilização de uma Comunidade Virtual Gamificada em paralelo com a sala de aula valoriza a aprendizagem e reforça o conhecimento, possibilitando ao professor personalizar o ensino, monitorar a participação (interação) e evolução dos alunos por meio de estratégias apoiadas na aplicação de elementos de jogos.

2. Materiais e Métodos

Tendo como precursor dessa ferramenta o trabalho colaborativo entre professores e seus alunos, a partir de uma Comunidade Virtual Gamificada, engajando estratégias educacionais inovadoras e centradas em metodologias ativas com integração das Tecnologias da informação e comunicação (TIC). Por meio de uma abordagem colaborativa, baseada na interação humana, na reunião de diferentes percepções, ideias, vivências, opiniões, e a valorização da diversidade, do debate, da provocação, em ir além do lugar comum.

Tal comunidade visa conduzir um processo de investigação, escolhas, ideação, validação, tomada de decisão, construção, muito especialmente na gestão da energia e conhecimento gerados durante a aprendizagem, a partir de um processo criativo que ajuda os alunos a solucionar problemas. Além disso, esta ferramenta tem como princípio facilitar a comunicação da turma, acompanhar os alunos e permitir que professores e discentes atinjam resultados melhores juntos.

O objetivo é que os alunos se tornem melhores à medida que vão subindo de nível, que trabalhem em equipe e ganhem privilégios para ajudá-los a ter sucesso. A Comunidade será estruturada da seguinte maneira: acesso dos alunos aos fóruns e debates, as missões, as batalhas semanais e a batalha mensal (*Boss*) que possibilitará pontuação no *ranking* garantindo a participação de alguns discentes na olimpíada no final do ano entre as demais salas envolvidas no projeto.

O sistema de pontuação será medido através da conclusão das tarefas que são, na verdade, rotinas de estudo dentro dessa sala de aula virtual em particular. A gamificação baseia-se em tornar a aprendizagem e o treino divertidos e agradáveis, e alavanca o desempenho dos alunos nas demais disciplinas.

Para isso é preciso considerar três categorias (dinâmicas, mecânicas e componentes) aplicáveis aos estudos e desenvolvimento da gamificação. As dinâmicas, representam as interações entre o jogador e as mecânicas de jogo. A mecânica de jogo viabiliza o funcionamento do jogo, direcionando as ações do jogador proporcionando progressão no jogo, como por exemplo, aquisição de recursos, *feedback*, cooperação e competição, desafios, recompensas, etc. Já os componentes segundo Werbach e Hunter (2012), são aplicações específicas visualizadas e utilizadas na interface do jogo, como, o Avatar, Bens virtuais, *Boss*, *Ranking*, etc.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

3. Resultados e Análise

Tendo em vista que este projeto visa explorar a aprendizagem *online*, Costa (2012) afirma, que isso é “o contrário do que acontece numa sala de aula tradicional, em que o professor e alunos se encontram num mesmo espaço físico, um ambiente *online*, é caracterizado justamente pela não-presença física dos seus intervenientes, mantendo-se, no entanto, os restantes elementos do currículo que normalmente caracterizam as situações estruturadas de ensino e aprendizagem.” Dessa forma indaga-se uma nova possibilidade de espaço de interação e trabalho entre as pessoas por meio da rede.

Diante disso analisou-se esta tendência de ensino e aprendizado *online* com o intuito de gamificar o processo, permitindo aos alunos realizar as atividades em horários diferenciados e externos a sala de aula, reforçando as ideias trabalhadas com o professor por meio de desafios que permitam investigar os conhecimentos estimulando-os e instigando-os a aprender de forma lúdica e prazerosa. Nesse contexto a gamificação é um modelo moderno de interação e envolvimento entre pessoas com o fim de alcançar um objetivo (MEDINA et al, 2013, p. 7). Além disso, Alves (2014) ressalta que não se deve acreditar que, por ser um jogo, o interesse do aluno acontece por si só. Dessa maneira pode-se dizer que essa ferramenta vai auxiliar na construção do conhecimento, posto que não pode ser considerada a única solução para o aprendizado. De modo geral esse ponto de vista de alcançar os objetivos estabelecidos de forma engajadora, segura e divertida que norteiam este experimento.

Ademais, o processo de construção do conhecimento por meio dessa Comunidade Gamificada propõe a resolução de problemas, desenvolver materiais/técnicas que auxiliem no estudo dos alunos e pensar projetos com base no processo cognitivo que os designers usam. Compondo o pacote, segundo Brown (2009), de pesquisa, *brainstorms*, seleção de ideias, prototipagem e teste.

O aspecto interacionista-constructivista aplicado a essa dinâmica, proporciona ao sujeito aprender, ou seja, construir o conhecimento. Além disso, outro ponto que contribui para essa questão é a inteligência coletiva (IC) que segundo Lévy (1998) tem como base “o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das pessoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas”. Dessa forma, uma comunidade tem como prerrogativa a aplicação da Inteligência coletiva consciente que é aquela em que o usuário contribui de maneira voluntária. No entanto, este mesmo espaço pode proporcionar a IC plena que é aquela em que se consegue, no mesmo ambiente, potencializar a IC inconsciente (contribuição involuntária) e consciente.

Neste contexto de ensino e aprendizagem *online*, a Comunidade Gamificada ressalta a perspectiva da interação e construção do conhecimento, aplicado a um ambiente virtual paralelo a sala de aula mobilizando que o conhecimento não está no sujeito, nem no objeto, mas sim na interação, resultando da ação do sujeito. Dessa forma, o processo de aprendizagem, constrói e reconstrói suas próprias estruturas, como a hierarquia das relações professor e aluno que é rompida, assim, o docente oportuniza o acesso às informações, sendo mediador, problematizador, instigador, orientador e

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

articulador do processo. Ressaltando o que importa no processo de aprendizagem que é a ação do sujeito (interações entre sujeitos).

4. Considerações Finais

De modo geral, esta Comunidade Gamificada será em um primeiro momento uma ferramenta experimental para analisar o efeito de sua aplicação no ambiente escolar, ou melhor, auxiliar os alunos a gerir seu tempo de estudo e aplicar o conhecimento adquirido, isto é, tentar garantir e proporcionar meios para que eles melhorem seu desempenho nas disciplinas, por meio de diferentes estratégias da gamificação ampliando o resultado na construção do conhecimento de forma coletiva e colaborativa.

Além disso, esse artifício visa explorar uma abordagem criativa dos alunos para otimizar e personalizar o processo de ensino e aprendizagem aplicando estratégias do ensino híbrido que corrobora com o engajamento dos discentes. O desafio é projetar uma experiência ideal para o aluno de acordo com tal metodologia através de ferramentas dos designers para integrar as necessidades dos estudantes.

Diante dessa proposta a gamificação irá possibilitar a aplicação de estratégias, estética e pensamento engajando as pessoas, assim, motivando ações e explorando o aprendizado por meio da resolução de problemas (KAPP, 2012, p. 10). O que contribui para oferecer ao aluno uma experiência adequada, ou seja, que alcance os quatro pilares do modelo do ensino híbrido: Autonomia, Aprendizado personalizado, Domínio gradativo do conhecimento e Relacionamento produtivo.

Referências

- ALVES, F. (2014). “Gamification: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras.” Um guia completo: do conceito à prática, DVS Editora.
- BROWN, T. (2009). “Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation tim brown”. Editora Harper Business – HarperCollins, Nova Iorque, EUA.
- COSTA, F. (2012). “Comunidades virtuais de aprendizagem: traços, perspectivas de estudo e desafios às instituições educativas.” *Perspectiva*, Florianópolis, v.30, n.1, pg. 59-75.
- ESCOLA DE STANFORD, (2017). “Design Thinking”. <https://dschool.stanford.edu/classes/>, Maio.
- GARRIS, R.; AHLERS, R.; DRISKELL, J. E. (2002). “Games, motivation, and learning: a research and practice model”. *Simulation & Gaming*, v. 33, n. 4, p. 441-467, Dec. <http://dx.doi.org/10.1177/1046878102238607>, Maio.
- KAPP, K.M. (2012) “The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education”, John Wiley & Sons.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

- LÉVY, P.(1998). “A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.” Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola.
- MEDINA et al.(2013). “Gamification”, Inc.: “Como reinventar empresas a partir de jogos.” 1 edição, Rio de Janeiro: MJV Press, 164p.
- O’BRIEN, H.; TOMS, E. (2008). “What is user engagement? a conceptual framework for defining user engagement with technology. Journal of the American Society for Information Science and Technology”, v. 59, n. 6, p. 938–955.
- http://faculty.arts.ubc.ca/hobrien/files/OBrien_Toms_2008_What_is_user_engagement.pdf, Maio.
- SARTORI, A. S.; ROESLER, J. (2003). “Comunidades Virtuais de Aprendizagem: Espaços de Desenvolvimento de Socialidades, Comunicação e Cultura.” In: II Simpósio: E-agor@, professor? Para onde vamos?, 2003, São Paulo. Anais eletrônicos. São Paulo. <http://www.pucsp.br/tead/n1a/artigos%20pdf/artigo1.pdf>, Março.
- WERBACH, K.; HUNTER, D, (2012). “For the win: how game thinking can revolutionize your business”. Philadelphia: Wharton Digital Press.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Videoaula como ferramenta pedagógica no ensino de química na modalidade EJA

Breno Severiano Alves Araújo¹, Walteno Martins Parreira Jr.¹

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Câmpus Uberlândia Centro (IFTM)
Rua Blanche Galassi, 150, Morada da Colina – CEP: 38411-104 Uberlândia –
MG – Brasil

brenobsa@yahoo.com.br, waltenomartins@iftm.edu.br

Abstract. *This paper reports the creation of videotapes in the teaching of chemistry in Continuing Education Educational Centers (Cesec) in the EJA teaching modality. The characteristics of this teaching do not favor an effective learning process due to the reduced workload and limited didactic material. With this, a blogger was developed with the purpose of helping this process and be the platform to host the videos for the students access and to complement the content worked in the classroom.*

Resumo. *Este trabalho relata a criação de videoaulas no ensino de química em Centros Educacionais de Educação Continuada (Cesec) na modalidade de ensino EJA. As características desse ensino desfavorecem um processo de aprendizagem efetivo pela carga horária reduzida e material didático limitado. Com isso, foi elaborado um blogger com o intuito de auxiliar esse processo e ser a plataforma para hospedar os vídeos para o acesso dos alunos e complementar o conteúdo trabalhado em sala de aula.*

1. Introdução

O presente trabalho tem por objetivo propor o uso de videoaula como ferramenta pedagógica auxiliar no ensino de química na modalidade EJA em Centros Educacionais de Educação Continuada - CESEC. Para isso, pesquisou-se na literatura a respeito da Educação de Jovens e Adultos no Brasil e alguns pesquisadores na área do ensino de química.

Através da experiência docente no segmento EJA e da pesquisa bibliográfica desenvolvida para este artigo, constatou-se a dificuldade em se estabelecer um processo de ensino-aprendizagem concordante com a proposta do currículo escolar. Dentre as dificuldades verificadas está ausência de recursos auxiliares para que os alunos complementem os estudos fora da sala de aula. Além disso, o tempo para a construção do conhecimento é insuficiente, e, é desconsiderado a condição do aluno como sujeito social e seu domínio conceitual no conteúdo estudado.

Diante disso, e da realidade escolar onde há carência de material didático propício para esse público, optou-se em empregar videoaulas como meio auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de química em classes EJA em escolas CESEC. E

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

este trabalho tem como objeto a apresentação e discussão sobre esta proposta de trabalho.

2. Materiais e Métodos

A modalidade de ensino EJA (educação de jovens e adultos) é destinada, segundo a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) 9.394/96, àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria (BRASIL, 1996).

No ensino regular é comum encontrar alunos que expressam uma barreira própria para seu aprendizado na disciplina de Química. Nas turmas EJA o desafio de ensinar química é ainda maior. Segundo Bonenberger *et al.* (2006, p.1) muitas vezes os alunos da EJA apresentam dificuldades e conseqüentemente frustrações por não se acharem capazes de aprender química, e, por não perceberem a importância dessa disciplina no seu dia a dia.

Nos Centros Educacionais de Educação Continuada (CESEC), a modalidade EJA possuem características ainda mais peculiares em relação ao ensino regular. O aluno deve cumprir apenas dezesseis horas de carga horária obrigatória por matéria para a orientação do professor quanto ao conteúdo de estudos, e, para que seja tirado suas dúvidas referente à matéria estudada, preparando-o, assim, para submeter-se a avaliação. Ou seja, o professor instrui sobre o roteiro de estudos e, no pouco tempo em sala com o aluno, tira suas dúvidas. Com isso, o contato mínimo professor-aluno torna o processo de construção do conhecimento mais complexo e ineficiente.

Para que o processo de aprendizado dos alunos EJA nas escolas Cesec na disciplina de química seja mais efetivo, propôs-se a visualização de videoaulas relacionadas a cada módulo de estudo trabalhada em sala de aula. Essas videoaulas retomam o conteúdo, aprofunda o conhecimento de forma ampla e abrange uma quantidade maior de conceitos, exemplos e contextualizações.

Segundo Ferrés (1996), um bom vídeo pode servir para introduzir um novo assunto, para despertar a curiosidade, a motivação para novos temas. Isso facilita o desejo de pesquisa nos alunos, para aprofundar o assunto do vídeo e do conteúdo programático.

Correia (2004) ressalta que o vídeo tem sido utilizado em contextos educativos de diversas formas: para motivação; ilustração de conceitos ou experiências; como simulações realistas de processos não observáveis na realidade ou difíceis de descrever verbalmente; como veículo principal da informação, por exemplo, através de documentários ou apresentando professores conceituados; ou ainda como uma ferramenta para apoiar experiências em processos de aprendizagem.

Assim, os vídeos sugeridos aos alunos não só aprofunda o conhecimento na área de química como também auxilia o processo de aprendizado dadas as circunstâncias escolar e sua realidade

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

3. Resultados e Análise

O tempo de permanência do aluno do Cesec na disciplina de química é em torno de duas semanas, caso ele seja freqüente e assíduo nas aulas. Tem-se, assim, um intervalo de tempo curto para que todo o currículo seja trabalhado e estudado. Por outro lado, tem-se, também, o aluno que inicia os estudos, interrompe em algum momento esse processo, e, retorna em um momento oportuno para ele.

Em todos os casos acima o ritmo de aprendizado é determinado pelo próprio estudante. Com isso, não há homogeneidade nem o caráter contínuo do progresso escolar. Assim, muitas vezes os alunos se perdem e esquecem o aprendizado já construído.

Os vídeos criados para auxiliar os estudantes foram postados em um blog criado na plataforma google “Blogger”. O nome do blogger é “Quimicando no Cesec” e pode ser acessado pelo link <<http://quimicanocesec.blogspot.com>>. O blog também foi sugerido para a troca de informações e experiências dos alunos. Isso pode promover o retorno para o professor das opiniões, sugestões e sensações dos alunos quanto a suas experiências.

Um dos temas das vídeoaulas foi sobre as funções inorgânicas ácidos e bases que é tratada de forma sucinta no material padrão disponibilizado aos alunos. No vídeo há uma explicação geral em termos mais científicos e exemplos que não são utilizados no livro didático. A Figura 1 a seguir apresenta a página vídeoaulas do blog.



Figura 1. Visualização da página Vídeoaulas no blog.

4. Conclusão

O uso de ferramentas alternativas no ensino não só atrai os alunos como também aponta um novo caminho para a construção de seu conhecimento em química. Esses saberes são, muitas vezes, edificados de maneira incompleta e em outras circunstâncias de

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

forma incorreta. No ambiente escolar citado neste artigo, o fato de os alunos possuírem um perfil carente conceitualmente e, também, a carga horária mínima de formação, apontam para a necessidade de ferramentas alternativas que complementem e reforcem as definições estudadas em sala de aula.

É importante salientar que o contexto escolar não é o único motivo das dificuldades desses alunos. A química por si só traz situações abstratas não facilmente compreendidas. Essas dificuldades podem ser diminuídas pela apresentação dos conteúdos de forma criativa, dinâmica e ilustrativa. Os vídeos se apresentam como uma alternativa para complementar e auxiliar um processo de ensino-aprendizagem eficaz e cativante.

Referências

BONENBERGER, C. J.; COSTA, R. S.; SILVA, J.; MARTINS, L. C. **O Fumo como Tema Gerador no Ensino de Química para Alunos da EJA**. Livro de Resumos da 29ª Reunião da Sociedade Brasileira de Química. Águas de Lindóia, SP, 2006.

BRASIL. Lei 9394/96. **Diretrizes e bases da educação nacional-LDB**. Brasília: MEC, 1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 28 mai. 2017.

CORREIA, Nuno; CHAMBEL, Teresa. **Integração Multimídia em Meios e Ambientes Aumentados nos Contextos Educativos e Culturais**. Arte e Ciência n. 2. Maio de 2004. Disponível em: http://http://www.multiciencia.unicamp.br/art02_2.htm Acesso em: 30 mai. 2017.

FERRÉS, J. **Vídeo e Educação**. 2ª ed. Trad. J. A. Lorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Educação Inclusiva e as Mídias na Educação

Cristiane de Araújo¹

¹Universidade Federal de Uberlândia - UFU

crisaraujodantas@hotmail.com

Abstract. *The present work investigates the integration of TICs (New Technologies) in the inclusion of students with cognitive deficits in the teaching and learning process. We understand that the child is a teenager special interacts with the media system in a way very instructive and emancipating all the time, as nowadays in the era of digital natives, independent of their skills instructive cognitive all are connected. Therefore, using this as a premise, we have today to the media as a facilitator of learning for all contain interactive components challenging and instructional; and many times has been an ally to the process of inclusive school with students of a cognitive deficit. Therefore the use of the media through a playful way because playing makes learning and school inclusion as a whole.*

Resumo. *O presente trabalho investiga a inserção das TICS (Novas Tecnologias) na inclusão dos alunos com déficit cognitivo no processo de ensino e aprendizagem. Entendemos que todo aluno especial interage com o sistema de mídia em uma maneira muito instrutiva e emancipadora todo o tempo, pois hoje em dia na época de nativos digitais independentes de suas habilidades instrutivas cognitivas todos estão conectados. Portanto, aproveitando esta premissa, temos hoje à mídia como uma importante ferramenta no processo de ensino e aprendizagem por conter todos componentes interativos desafiadores e instrutivos que a criança especial precisa para que seu aprendizado possa se tornar possível.*

1. Introdução

Muito se questiona a respeito da inclusão, dentro e fora dos muros da escola. Acredito que toda a preocupação de todo educador hoje é que nossos alunos especiais aprendam, sejam incluídas no contexto escolar em uma maneira bastante efetiva.

Neste mesmo pensamento emancipatório, entendemos que no passado, as crianças deficientes eram seres imutáveis eram propensas a viver daquela forma, sem nenhuma perspectiva e modificabilidade, eram propensas a viver sem nenhum tipo de estímulos, pois criam que por Deus era designada a viver do jeito que nasceram até a sua morte.

Segundo Claudia Dechichi e Juliene Madureira Ferreira (2011, p. 257) a deficiência mental era tida como uma condição irreduzível de déficit/falta imposta por um poder sobrenatural e inquestionável e, por isso, demandava uma postura de aceitação

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

e conformismo piedoso por parte da sociedade que resignou diante da crença da imutabilidade desta condição.

Entendo que hoje os conceitos e os tempos mudaram e que toda criança deficiente aprende. Então baseado nisso, faço uma reflexão crítica sobre o papel inclusivo de todo professor sendo parte integrante deste processo, entendendo que a nossa preocupação essencial é mediar de uma forma significativa e instrutiva motivacional para que as crianças aprendam, ou melhor, sejam incluídos reflexivamente.

Além disso, acredito que não somente professores, mas todo o corpo de gestores escolar tem buscado nas mídias esta inclusão em uma forma de técnicas e metodologias para os alunos juntamente com os seus pares aprendem em uma forma dinâmica e tridimensional.

“A inserção das mídias tem excelentes índices de aprovação entre os alunos, ditos normais” e principalmente com os alunos especiais, simplesmente porque as mídias além de serem instrutivas elas não os segregam. As mídias incluem todos os alunos com déficit, pois ela não vive o apartheid contra eles.

As novas tecnologias têm como seu principal objetivo e a inclusão, por isso, todo professor crítico e investigativo alia metodologicamente todos os recursos midiáticos para um melhor aproveitamento do aluno neste processo de aprendizagem.

As crianças especiais hoje navegam na net, tem *facebook*, *whats' app*, tem televisão, rádios, neste quesito de mídias, os deficientes cognitivos apesar de suas dificuldades, elas podem ser ditos normais, pois as mídias fazem parte do mundo deles em uma maneira real e muitas vezes intensa.

“Os objetivos da Educação Especial destinada às crianças com deficiência mentais sensoriais, motoras e afetivas são muito similares aos da educação geral quer dizer: possibilitar ao máximo o desenvolvimento individual das aptidões intelectuais escolares e sociais “ (UNESCO, 1968,p.12).

De maneira geral as mídias despertam nestas crianças curiosidades, um magnetismo que muitas vezes não conseguem explicar, mas o importante é que manuseando estas ferramentas midiáticas os alunos com déficit aprendem em uma forma clara e efetiva. Mas antes da inserção das mídias os mediadores professores de apoio e regente precisam aprender e conscientizar que todas as crianças com déficit cognitivo aprendam.

De acordo com Tessaro (2005) acredita-se que as limitações maiores na deficiência mental não estão relacionadas com a deficiência em si, mas com a credibilidade e as oportunidades às pessoas com deficiência mental.

O nosso objetivo neste trabalho é investigar e viabilizar o uso das mídias na inserção de metodologias novas para as crianças com déficit cognitivo para que estas mesmas crianças consigam ser incluídas e não integradas dentro deste sistema tão excludente.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

As práticas pedagógicas com a inserção das mídias vêm aprimorar e direcionar todo o trâmite e objetivo deste processo de estar em sala de aula trazendo inovações e interações mediadas pelo computador e outros sistemas de mídias. Estas práticas midiáticas vêm trazendo um crescimento progressivo e integrante para os alunos especiais rumo à inclusão.

2.Desenvolvimento:

Questiono-me como educadora a maneira de incluir um aluno especial, sem inserção das mídias, pois entendo que a priori, estamos em tempos de nativos digitais e que estas mesmas crianças segundo pesquisas gostam e acessam sempre as novas tecnologias.

De acordo com Raíça (2008) a tecnologia consiste na aplicação de recursos materiais uso de instrumentos e equipamentos eletrônicos. Mas para se conseguir efetivar esta aprendizagem, o professor antes de inserir as mídias em sala de aula precisa entender a deficiência mental bem como as possibilidades, entaves e limitações.

Segundo Piaget (1975), a construção das estruturas mentais, em sua fase inicial ocorre com base na relação direta entre o sujeito e o meio físico que não se restringe mais ao que é inerente ao objeto, passando a envolver os conceitos. Somente quando o professor mediador compreender a deficiência mental, é que terá subsídios necessários para avaliar e desenvolver atividades usando as mídias para que ative o funcionamento mental de cada criança especial envolvida neste processo. Metodologicamente quando o professor entender este processo por um todo ele irá entender o deficiente e as suas necessidades em aprendizagem.

A mídia tem sido hoje um recurso intencional, atual que inclui o aluno independente da variação de déficit cognitivo em sala de aula. Acredita-se que o uso das mídias ajudaria as crianças especiais tanto no raciocínio lógico, na motricidade, na interação com o meio, na verbalização principalmente no uso de Skype, karaokê e até mesmo como recursos terapêuticos.

As mídias não poderiam ser um recurso isolado que muitas vezes o professor mediador usa e outras não, mas pelo seu grande êxito e aceitação neste processo de inclusão escolar deveria ser adaptada curricularmente.

A meta da inclusão é... desde o início , não deixar ninguém fora do sistema escolar , que deverá adaptar-se às particularidades de todos os alunos (...) à medida que as práticas educacionais excludentes do passado vão dando espaço e oportunidade à unificação das modalidades de educação , regular e especial , em um sistema único de ensino , caminha-se em direção a uma reforma educacional mais ampla , em que todos os alunos começam a ter suas necessidades educacionais satisfeitas dentro da educação regular . (MANTOAN,1997,S/P).

Entretanto, o grande desafio para os mediadores pedagógicos primeiramente é o professor entender a importância das mídias, saber lidar com ela e entender a sua importância no processo de ensino e aprendizagem. Neste campo de parceria é importante também o professor entender a respeito do déficit cognitivo, pois não

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

conseguiremos instruir e emancipar cognitivamente os nossos alunos neste processo, se primeiramente não estar, entender, como é o seu mundo interior.

3. Considerações Finais

Diante do exposto apresentado acreditamos que o sistema de mídias, traz uma inclusão efetiva aos alunos especiais de uma maneira lúdica, interativa e eficaz para que somente estes alunos não consigam somente vislumbrar a aprendizagem, mas ter consciência que são parte integrante deste processo.

Aos professores há uma intenção, um apelo à aprendizagem, mas eles como mediadores precisam se sentir parte inclusiva deste processo, e isto se torna possível quando conseguem avaliar a si mesmo no quesito até que ponto acredita no potencial de uma criança especial e analisando acima de tudo se a sua metodologia é excludente ou não.

Ademais, trabalhar com crianças especiais e mídias, e você primeiramente conseguir se enxergar no outro. As mídias hoje em dia e uma ferramenta bastante importante para o processo de ensino e aprendizagem, mas acima de tudo precisamos aceitar e acreditar largar do arcaico metodológico não inclusivo, querer o novo, se apropriar e aproximar dele para primeiramente nós e depois nossos alunos sejam inclusivos neste mundo interativo e cheio de novas possibilidades que são as novas tecnologias.

Referências

- Dechichi, Cláudia; Ferreira, Juliene Madureira; DA SILVA, Lázara Cristina. Educação especial e inclusão educacional. Uberlândia: EDUFU, v. 2, 2011.
- Piaget, Jean. A Equilibração das Estruturas Cognitivas–problema central do desenvolvimento.(1975) Tradução: Marion M. dos Santos Penna. 1976.
- Raiça, Darcy et al. Tecnologias para a educação inclusiva. São Paulo: Avercamp, p. 21, 2008.
- Tessaro, Nilza Sanches. Inclusão escolar: concepções de professores e alunos da educação regular e especial. Casa do Psicólogo, 2005.
- Unesco. A educação Especial: relatório sobre a situação atual e tendências de investigação da Europa, 1968. Disponível em: Acesso em: JUN. 2011. Disponível em acesso em 04/06/17 Proceedings of the XII SIBGRAPI (October 1999).



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Tecnologia e Literatura - Ferramentas de aprendizagem

Mara Rubia Aparecida da Silva¹, Laisse Mendes Alves¹, Ricardo Soares Bôaventura¹, Gyzely Suely Lima¹.

Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Centro (IFTM) Rua: Blanche Galassi,
150 - Morada da Colina, 38411-104 – Uberlândia – MG – Brasil

(mararubia470@hotmail.com; laisse_mendes@hotmail.com,
ricardoboaventura@iftm.edu.br, gyselyiftm@gnail.com)

Abstract - *The present work aims to discuss the use of new technologies in literature classes, taking as a starting point an analysis of narratives of teachers working in schools in the city of Uberlândia, as a delimitation of the research two schools, De Literature about their teaching practice using A technology. A technology of learning, communication, interaction and integration of knowledge favoring a pedagogical practice. Many educators have developed interesting practices of integrating technologies without teaching, streamlining their classes, motivating students and finding ways to promote a more contextualized and meaningful learning. Thus, this work is intended to reflect on such experiences.*

Resumo - *O presente trabalho tem como objetivo discutir o uso das novas tecnologias nas aulas de literatura, tomando como partida a análise de narrativas de professores atuantes em escolas do município de Uberlândia, utilizando como delimitação da pesquisa duas escolas, as quais iremos pesquisar os discursos dos professores de Literatura sobre sua prática de ensino utilizando a tecnologia. A tecnologia proporciona aprendizagem, comunicação, interação e integração de conhecimentos favorecendo a prática pedagógica. Muitos educadores desenvolvem práticas interessantes de integração de tecnologias no ensino, dinamizando suas aulas, motivando os alunos e encontrando caminhos para promover uma aprendizagem mais contextualizada e significativa. Sendo assim, este trabalho destina-se a refletir sobre tais experiências.*

1.Introdução

Vivemos em uma contemporaneidade, um mundo cheio de tecnologias, no qual abre-se diversos caminhos para nossa sociedade em diversas áreas, principalmente em nosso campo de pesquisa, neste artigo, a Literatura e o ambiente literário são ancorados nas novas tecnologias, um processo muito amplo que abre espaços para criar diversas práticas educativas, levando o aluno a compreender as novas linguagens através das TICs.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Assim, de forma cooperativa, a prática do uso das TICs torna-se grande aliada no processo de aprendizagem do aluno, devido à permissão de expansão crítica do discente, o dinamismo na interação com o outro, a própria flexibilidade de poder estudar não somente em sala de aula, mas também em casa, através de vídeos aulas, matérias enviadas pelos professores, e uma verdadeira troca de saber postulada à tecnologia, trazendo muitos benefícios para o professor e aluno. Pois, para o professor, torna-se mais prático utilizar recursos que ajudam no auxílio dentro da sala de aula.

Diante da globalização, da era tecnológica, da necessidade de buscar alternativas que atraiam a atenção e despertam no aluno o interesse em estudar e ser criativo, a tecnologia tem papel fundamental no contexto educacional. A aprendizagem a partir desses novos recursos tecnológicos possibilita a criação de situações positivas na interação entre professor e à constituição nas formas de aprender por métodos cooperativos e autônomos. Assim, rompendo o tradicionalismo e proporcionando ao aprendiz maior dinamismo e flexibilidade à aprendizagem, compreendendo os atributos essenciais para se inserir no mundo digital e fazendo uso das TICs, obtendo-se novos conhecimentos junto ao ensino e aprendizagem.

Deste modo, é que se faz necessário analisar e verificar o trabalho do professor no âmbito da literatura, pois ela se faz presente no processo de ensino aprendizagem curricular de todo ser humano e assim como a tecnologia, exige-se que se conheça profundamente todos os seus aspectos, além de serem métodos eficazes para que jovens e crianças ampliem o olhar mediante o mundo de conhecimentos que está ao seu redor. Sendo assim temos o professor como um motivador do processo educativo ampliando o imaginário da criança, utilizando-se de histórias e recursos que serão importantes para o conhecimento, perpetuando uma prática educativa rica de valores.

Baseado no contexto apresentado, o presente trabalho tem como objetivo problematizar a utilização da tecnologia no aprendizado dos alunos do ensino fundamental 1 da Educação Básica de Uberlândia MG, fazendo um parâmetro do uso das tecnologias de informação e comunicação e o ensino de Literatura em dois contextos diferentes, realidades abrangentes, escolhendo uma escola da rede pública de ensino e outra da rede particular, viabilizando os sentidos nos discursos de professores de ambas as escolas sobre o uso de tecnologias nas aulas de literatura.

2. Fundamentação teórica

Este artigo tem como intenção se basear na busca estudos teóricos e bibliográficos referentes ao que diz respeito sobre o uso da internet e suas ferramentas tecnológicas no benefício de auxiliar o professor de literatura em suas aulas. Deste modo será possível verificar como a internet tem contribuído para a Educação no ambiente escolar inserindo se em projetos pedagógicos das instituições de ensino.

A literatura tem um papel social, pois é a partir da história que a sociedade foi constituída e os mitos foram criados para explicar uma realidade, as lendas são fatos, histórias contadas de geração em geração, servem para dar medo ou dar um ensinamento, assim como as fábulas que sempre possui uma lição de moral. E mediante

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

as novas formas de reestruturação do ambiente escolar nos deparamos a cada dia com diversificados desafios, pois apesar de estarmos sempre em constante evolução, nos deparamos com novidades diárias que exigem que capacitação constante, e desse modo a uma linha tênue que separa os professores de suas atribuições conjuntamente com as atualizações do mundo moderno.

E sobre a temática consideramos importante ressaltar os autores que discorrem sobre o referido assunto. Com a devida importância que ambos possuem, principalmente no que se refere a utilização da internet na educação, pois como já ressaltamos a tecnologia está presente no cotidiano de alunos e professores e a partir dela é possível ampliar a valorização do aluno o tornando autônomo na produção de seu conhecimento, tornando-o também um ser pensante e crítico que vai além do que é oferecido, buscando assim a aprendizagem através de descobertas.

O professor por sua vez torna-se aquele que vai orientar o seu aluno, atentando se para a individualidade de cada aluno e deste modo, oferecendo os recursos adequados para cada educando. Nesse sentido, Mercado (2002a) afirma a importância de se disponibilizar o conhecimento para um número cada vez maior de indivíduos e para que isso ocorra é preciso “dispor de ambientes de aprendizagem em que as novas tecnologias sejam ferramentas instigadoras, capazes de colaborar para uma reflexão crítica, para o desenvolvimento da pesquisa, sendo facilitadoras da aprendizagem de forma permanente e autônoma” (MERCADO, 2002a, p. 1).

Visto que a escola é o ambiente onde o ser em formação carrega consigo conhecimentos prévios adquiridos ao longo de sua vida, e um desses conhecimentos a que nos referimos está atrelado às novas tecnologias e suas ferramentas cada vez mais modernas e atrativas fazendo com que crianças e adolescentes busquem e queiram usufruir deste tipo de linguagem em todo o ambiente que lhes cercam, incluindo um dos principais ambientes de sua formação: a escola. Esse pensamento é respaldado por Kenski (2003), quando afirma:

Os atributos das novas tecnologias digitais tornam possíveis o uso das capacidades humanas em processos diferenciados de aprendizagem. A interação proporcionada por softwares especiais e pela Internet, por exemplo, permite a articulação das redes pessoais de conhecimentos com objetos técnicos, instituições, pessoas e múltiplas realidades... para a construção de espaços de inteligência pessoal e coletiva. (KENSKI, 2003, p. 51 e 52).

Os recursos tecnológicos e a literatura trabalham com o imaginário da criança, permitindo adentrar na construção de sua identidade através da identificação com personagens, nos quais possuem características que moldam pensamentos, criam mundos de fantasia e trazem para a realidade da criança uma nova forma de ver o mundo, muitos filmes, histórias, fazem com que a criança seja crítica diante da sociedade atual, levando-a a uma reflexão, no entanto não é todos que conseguem abrir caminhos para ampliar os conhecimentos, tendo o objetivo de apenas transmitir a diversão.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

3. Metodologia

A presente pesquisa envolve duas etapas, sendo a primeira de caráter qualitativo onde busca-se referências bibliográficas que discorrem sobre a importância da literatura conjuntamente com as ferramentas tecnológicas presentes no nosso cotidiano. É necessário se fazer primeiramente um estudo dos autores que citam e diálogos em suas publicações a necessidade de tornar o ambiente escolar mais atrativo, no caso em questão ao que diz respeito à utilização de ferramentas tecnológicas nas referidas aulas de literatura. Analisando posteriormente o discurso de professores atuantes em uma determinada Escola Regular de Educação Básica do Fundamental I do município Uberlândia, comparando este mesmo discurso com o de professores de uma Escola Particular do mesmo município que tenham professores que trabalhem com a literatura aliada a tecnologia. E para que estes discursos sejam analisados adequadamente será elaborado um questionário que atenda os critérios referentes à utilização da tecnologia por professores em seu ambiente escolar no que se refere às aulas de literatura.

4. Resultados

Esperamos encontrar nesses resultados a comparação discursiva dos professores sobre sua prática docente relacionando o ensino da Literatura no Ensino fundamental com o uso das tecnologias como recurso de ensino e aprendizagem.

5. Considerações

Ao olharmos ao nosso redor vamos ver que estamos envoltos pelas tecnologias digitais em vários setores de nossa vida. Estas tecnologias entram em nosso dia-a-dia não somente no formato participativo, mas também como uma sistema operativo onde a criatividade impera assim como na literatura. Desde modo é necessário que se haja uma reestruturação no diz respeito a como lidamos com as informações impressas na sua teoria, criação e críticas literárias, é preciso quebrar com determinados paradigmas impostos por tempos remotos.

A literatura vem passando por mudanças, que estão se configurando através das novas mídias digitais em um âmbito positivo. Com isso, entendemos a importância dessa nova reestruturação da literatura envolvendo a tecnologia. Sendo assim, se faz necessário repensar e refletir sobre os caminhos que envolvem os recursos digitais bem como o seu trabalho conjunto a produções literárias.

Referências

- FREIRE, P. A importância do ato de ler: Em três artigos que se completam. 48 Ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez. 2003.
- LÉVY, P. Cibercultura. 1999. Rio de Janeiro : Ed. 34.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

MERCADO, L. P. L. A internet como ambiente auxiliar do professor no processo ensinoaprendizagem. In: Conferência Internacional sobre Educación, Formación y Nuevas Tecnologías y e-Learning, 2002, Sevilla, Espanha. Actas de Virtual Educa 2002. Sevilla - Espanha: Virtual Educa 2002, v. 1, p. 1-12, 2002a.

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017

149



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Construção de Histórias Através da Tecnologia: Literatura Divertida

Mara Rubia Aparecida da Silva¹, Laisse Mendes Alves¹, Walteno Martins Parreira Junior ¹

Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Centro (IFTM) Rua: Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38411-104 – Uberlândia – MG – Brasil

(mararubia470@hotmail.com; laisse_mendes@hotmail.com; waltenomartins@iftm.edu.br)

Abstract - *The aim of this article is to work with the technologies and the production of texts, making a relation with the practice of literature through existing materials and methods but will be explored in order to lead the student to build their knowledge, the site PROATIVA will be our object of research and it is through it that we observe in practice the use of these technologies in Education. Technology allied to texts, and to the play world provides a wider and meaningful learning, giving meaning to the words in the classroom.*

Resumo - *O presente artigo tem como objetivo trabalhar com as tecnologias e a produção de textos, fazendo uma relação com a prática da literatura por meio de materiais e métodos já existentes, que serão explorados com o intuito de levar o aluno a construir o seu conhecimento, o site PROATIVA será nosso objeto de pesquisa e é através dele que observaremos na prática o uso dessas tecnologias na Educação. A tecnologia aliada aos textos, e ao mundo lúdico proporciona uma aprendizagem mais ampla e significativa, dando sentido aos dizeres na sala de aula.*

1. Introdução

O referido artigo tem como objetivo buscar novos meios para uma aprendizagem divertida, utilizar da tecnologia para uma leitura mais abrangente, levando o aluno a mergulhar no mundo da literatura. Ao nos depararmos com esta nova sociedade digital precisamos entender e compreender a existência das inovações que surgiram para melhorar o ato de aprender, principalmente no que diz respeito às informações da contemporaneidade.

Pensando nisso, o trabalho entre professor e alunos deve ser colaborativo, onde alunos serão incentivados a trabalhar juntos buscando alcançar um objetivo, onde os alunos não serão somente receptores e sim produtores ativos do seu próprio material de aprendizagem. Sendo assim, cada sujeito é responsável por aquilo que aprende. Alunos e professores ganham independência, seja no aprendizado presencial ou não, um trabalho que leva a pesquisa e reflexão.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

2. Fundamentação teórica

Ao tratarmos das presentes tecnologias digitais de comunicação e informações veremos que elas permitem uma nova visão, onde se reproduzem novos espaços de aprendizagem e ampliação de olhares para os espaços educacionais. Fundamentamos nossa pesquisa nos estudos de FREIRE (2006), KENSKI (2003), LÉVY (1999).

Ao utilizar a internet para a construção de textos integrando o uso de imagens, sons, vídeos e diversos recursos visualizamos um aumento do processo de comunicação. O nosso objeto de pesquisa trabalha com todas essas ferramentas e torna-se motivante ao aluno aprender e desenvolver suas capacidades. Podemos ressaltar o hipertexto:

Neste contexto insere-se o hipertexto eletrônico: um conjunto de nós ligados por conexões: os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, seqüência sonora, documentos complexos que podem eles mesmos serem hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como uma corda com nós, mas cada um delas ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira (LÉVY, 1999, p. 33)

Devemos reconhecer a literatura como o caminho que leva a criança a imaginar, desenvolver em seu meio social, a lidar com suas emoções e aguçar o seu aspecto cognitivo. Além de ter a possibilidade buscar o seu conhecimento de uma forma significativa e prazerosa. Nesse sentido a tecnologia vem para acrescentar o trabalho do professor no que se refere a incentivar as crianças ao hábito da leitura, contribuindo desta forma para a formação de um cidadão que seja atuante e que consiga pensar por si mesmo, que tenha criticidade para lidar com as informações que lhe aparecerem. Devemos estar cientes de que nós estamos inseridos em sociedade onde as relações acontecem cada vez mais rápidas.

3. Materiais e Métodos

A presente pesquisa envolve duas etapas, sendo a primeira de caráter qualitativo onde busca-se referências bibliográficas que discorrem sobre a importância da literatura conjuntamente com as ferramentas tecnologias presentes no nosso cotidiano. É necessário se fazer primeiramente um estudo dos autores que citam e diálogos em suas publicações a necessidade de tornar o ambiente escolar mais atrativo, no caso em questão ao que diz respeito à utilização de ferramentas tecnológicas nas referidas aulas de literatura. Feito isso, iremos analisar duas ferramentas que mostram como a literatura pode ser trabalhada através da tecnologia.

A primeira ferramenta que iremos analisar é o Histórias fantásticas: dedicado a crianças que queiram escrever sua histórias. As duas ferramentas foram criadas e estão disponíveis no site – PROATIVA (Grupo de Pesquisas e Produção de Ambientes Interativos e Objetos de Aprendizagem criando em 2011).

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Esta ferramenta é um objeto de aprendizagem que consiste em duas formas de atividades de elaboração de histórias, a primeira consiste em produções que são apoiadas primeiramente por imagens ou desenhos antes da escrita em si, a criança irá elaborar a sua produção textual somente com as imagens escolhidas montando o cenário para somente depois de pronto escrever a sua história. A segunda consiste em produções textuais sem o apoio de imagens e ilustrações de cenário, estes são serão permitidos mediante a elaboração da história.

Na primeira atividade buscou-se imagens que envolvesse o ambiente infantil, disponibilizando assim algumas ilustrações já conhecidas por essas crianças. Já na segunda atividade, a criança terá a possibilidade de criar o seu próprio desenho, permitindo uma amplitude maior na escolha do tema a ser trabalhado na história, já que não terá imagens ou ilustrações para montar o cenário, mas sim criarem através de seu próprio desenho, os personagens e cenário envolvido. Outro fato importante que é este objeto de aprendizagem destina-se a crianças que já estão em nível de alfabetização, pois as mesmas precisam escrever a sua história no fim ou começo de cada atividade.

Este objeto de aprendizagem tem como principal objetivo instigar os alunos a criarem suas produções textuais através da relação imagem e texto de forma lúdica e também prazerosa. Através de atividades que estimulem a autonomia da criança a buscar escrever suas histórias de forma criativa e coerente, de modo que façam sentido para o escritor como para os leitores que visualizarem a história no seu conjunto levando em conta à escrita em conformidade com as ilustrações. Respeitando também o conhecimento já adquirido por cada criança, entendendo que cada uma tem um olhar para criar e se expressar, e que conforme o seu manuseio e aproximação com as atividades esta poderá ampliar o seu olhar sobre o que produziu ou o que foi orientado por seu professor.

Como proposta de aprendizagem poderá ser realizada ao final das atividades a confecção de um livrinho onde serão dispostas em ordem as histórias de cada aluno, bem como o nome de cada um, para que possam também fazer a apreciação de suas produções bem como reflexões e manuseios de seus trabalhos, desta forma serão motivadas e terem o reconhecimento do que foi realizado, bem como poderá ajudar no que diz respeito à autoestima. O professor por sua vez poderá explorar vários tipos de histórias com os seus alunos, além de exemplificar e ajudar as crianças como funciona uma sequência de uma história, ao serem impressas as histórias poderão ser compartilhadas com todas as crianças da escola, bem como na sala de aula para interpretação e correções gramaticais e ortográficas, além da leitura dos próprios alunos em um trabalho autoral. Este trabalho não é algo que será realizado em poucas aulas, pois é um processo que precisa respeitar o tempo de cada criança envolvida.

4. Resultados

O que se pretende alcançar são resultados que nos ajude a responder algumas questões pertinentes: Será que os alunos conseguem produzir histórias criativas e originais? É

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

possível perceber a influência do meio em que vivem na linguagem usada na produção desses alunos? De que forma as imagens influenciando desenvolvimento das histórias criadas por eles? Os alunos tiveram interesse por essa ferramenta? Eles preferem criar histórias com ou sem o apoio das imagens disponibilizadas? Será que a possibilidade descrição do seu próprio desenho influencia no modo como escrevem suas produções textuais?

5. Considerações

Por fim, podemos concluir que as novas tecnologias digitais de comunicação e informação surgem para agregar o aprendizado seja onde for, buscando nos instruir a sempre buscar mais conhecimento de aprendizagem, além de motivar, incentivar a construções mais significativas e criativas, onde as pessoas possam compartilhar pensamentos semelhantes ou não, que possam refletir sobre o trabalho ao qual pretendem alcançar, inovando e progredindo para uma visão mais atual conforme esta a nossa sociedade.

Referências

- FREIRE, P. A importância do ato de ler: Em três artigos que se completam. 48 Ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez. 2003.
- LÉVY, P. Cibercultura. 1999. Rio de Janeiro : Ed. 34.
- Guia do Professor História Fantásticas. Disponível em:<http://www2.virtual.ufc.br/proativa/objetos_aprendizagem/historias/GuidoProfessorHistoriasFantasticas.pdf> Acesso em: 10 maio, 2017.
- MERCADO, L. P. L. A internet como ambiente auxiliar do professor no processo ensinoaprendizagem. In: Conferência Internacional sobre Educación, Formación y NuevasTecnologías y e-Learning, 2002, Sevilla, Espanha. Actas de Virtual Educa 2002. Sevilla - Espanha: Virtual Educa 2002, v. 1, p. 1-12, 2002a.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Projeto No Tempo da Vovó

Adriana Auxiliadora Martins¹, Cecilia Rezende Silva²

¹Vice gestora na Escola Municipal de Educação Infantil do bairro Roosevelt (EMEI Roosevelt). Professora na Faculdade Católica Uberlândia – MG – Brasil

²Professora na Escola Municipal de Educação Infantil do bairro Roosevelt (EMEI Roosevelt). Mestranda em Educação, Linha Saberes e Práticas Educativas do Programa de Pós Graduação em Educação (PPGed) – Universidade Federal de Uberlândia (UFU) Uberlândia – MG – Brasil

adriamartinsbr@yahoo.com.br, ceciliarezende@ufu.br

Abstract. *This work is a sample of the Grandma's Time Project, developed at the Municipal School for Early Childhood Education Roosevelt (EMEI Roosevelt). The idea came from the Project Mala and Cuia, from the Secretariat Municipal of Culture, which can be developed with students of teaching childlike elementary and middle. The suitcase with antiques is shipped and stays in schools for one month. Our school was prestigious in March 2017. The artifacts (iron, monjolo, gaudy, shoe mold, dental equipment, among others) were handled by children who, very curious, discovered different ways of interacting with the environment, realizing the notion of time and technological evolution.*

Resumo. *Este trabalho é uma mostra do Projeto No Tempo da Vovó, desenvolvido na Escola Municipal de Educação Infantil do bairro Roosevelt (EMEI Roosevelt). A ideia surgiu do Projeto Mala e Cuia, da Secretaria Municipal de Cultura, que pode ser desenvolvido com alunos do ensino infantil, fundamental e médio. A mala com antiguidades é enviada e permanece nas escolas para exploração durante um mês. Nossa escola foi prestigiada em março de 2017. Os artefatos (ferro de passar roupa, monjolo, berrante, molde sapato, equipamentos de dentista, entre outros) foram manuseados pelas crianças que, muito curiosas, descobriram formas diferentes de interagir com o ambiente, percebendo a noção de tempo e evolução tecnológica.*

1. Introdução

O Projeto institucional “No Tempo da Vovó” surgiu a partir do Projeto “Mala e Cuia” que é uma iniciativa da Secretaria Municipal de Cultura. Inicialmente pensado para a disciplina “Culturas regionais e locais”, ganhou dimensão interdisciplinar. Alunos e professoras se envolveram no “descobrimento” de objetos, aguçados pela curiosidade e pelo prazer do trabalho coletivo. O Projeto “Mala e Cuia” é destinado aos alunos do

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

ensino infantil, fundamental e médio. Para receber o material, a escola pública ou privada deve entrar em contato com o Museu Municipal de Uberlândia.

2. Desenvolvimento

Segundo as diretrizes curriculares para educação infantil, documento produzido pelo Ministério da Educação em 2010, as práticas pedagógicas desenvolvidas no interior das instituições de educação infantil devem ter como eixos norteadores as interações e as brincadeiras. As experiências vividas neste espaço devem possibilitar o encontro de explicações pela criança sobre o que ocorre à sua volta e consigo mesma enquanto desenvolvem formas de sentir, pensar e solucionar problemas. O currículo escolar deve ser construído a partir do entendimento de que a criança necessita envolver-se com diferentes linguagens, valorizando o lúdico e as culturas infantis. Desta forma, o Projeto No Tempo da Vovó favorece a exploração do antigo em paralelo ao novo. Durante o mês de março a mala com os artefatos ficaram expostos na EMEI Roosevelt, foram manuseados durante as aulas e explorados pelos pais e comunidade. Ao longo da realização do projeto os alunos se surpreenderam ao perceberem como era o mundo antes das inovações tecnológicas. Alguns relataram já terem visto objetos semelhantes na casa dos avós. Vale destacar que nenhum deles conhecia um museu. Daí constatamos a importância de levarmos este conhecimento aos pequenos cidadãos que já nasceram inseridos no mundo tecnológico. As fotos (Figura 01) retratam parte da nossa experiência:



Figura 1: Experiência dos autores

3. Conclusão

Pensar uma realidade baseada em artefatos manuais para estes pequenos que sempre viveram cercados de tecnologias é um desafio. A partir de uma mala “cheia de coisas velhas” (como disseram alguns alunos) várias oportunidades de aprendizagem surgiram. Os relatos dos pais, das professoras e demais funcionárias da escola renderam momentos mágicos de contações de histórias. A imaginação, aguçada pela dúvida de como era o mundo sem os recursos tecnológicos criaram uma gama de conhecimentos a serem explorados. O projeto ainda está em desenvolvimento. No momento, podemos

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

concluir que a curiosidade despertada nas crianças, bem como a troca de experiência criaram um campo riquíssimo de aprendizado! Esperamos continuar o trabalho até o final do ano letivo, ampliar o projeto a partir de novas parcerias com a Secretaria Municipal de Cultura e o outras instituições, enriquecer nossa prática a fim de proporcionar novas experiências lúdicas de aprendizagem.

Referências

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. “Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil” / Secretaria de Educação Básica. – Brasília : MEC, SEB, 2010.
- “De mala e cuia”: projeto leva museu para as escolas”. (2017) <http://www.tvparanaiba.com.br/videos/de-mala-e-cuia-projeto-leva-museu-para-as-escolas>, Fev. 2017.
- “EMEI do bairro Roosevelt recebe projeto cultural De Mala e Cuia” (2017) http://www.uberlandia.mg.gov.br/2014/noticia/12755/emei_do_bairro_roosevelt_rec_ebe_projeto_cultural_de_mala_e_cuia.html, Fev. 2017.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

O laboratório de informática como recurso da alfabetização para crianças do 3º ano do ensino fundamental.

Andressa G. Castilho¹, Fátima de S. Aparecida²

¹ Mestre em Educação– Universidade Federal de Uberlândia(UFU) e pós-graduanda em “Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação” no IFTM

² Professora efetiva da rede municipal de Uberlândia e pós-graduanda em “Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação” no IFTM

andressagcas@gmail.com, fatima--souza@hotmail.com

Abstract. *This work aims to investigate how teachers of the 3rd year use the computer laboratory for the training of readers. The research had its accomplishment in a Municipal School of Uberlandia. The methodological option of this qualitative research. The collection of data and materials was carried out through observations of the classes in the laboratories. The analysis of the data is based on the conceptions about reading presented by Smith (1989), Foucambert (1994). Given the tabulation of some data, we noticed that there was extreme valuation in certain environments and others were little used in the reading training. In the computer lab, there was a didactic transposition of classrooms into classrooms.*

Resumo. *Este trabalho tem como objetivo investigar como os professores do 3º ano utilizam o laboratório de informática para a formação de leitores. A pesquisa teve sua realização em uma Escola Municipal de Uberlândia. A opção metodológica dessa pesquisa qualitativa. A coleta de dados e materiais se efetivou por meio de observações das aulas nos laboratórios. A análise dos dados está baseada nas concepções sobre leitura apresentadas por Smith (1989), Foucambert (1994). Diante da tabulação de alguns dados, percebemos que havia extrema valorização a determinados ambientes e outros eram pouco utilizados na formação leitora. No laboratório de informática acontecia uma transposição didática das aulas em sala.*

1. Introdução

Este artigo surgiu de indagações presentes em meu cotidiano, na medida em que percebia que determinadas pessoas sabiam ler, mas não reconheciam a necessidade imperiosa de tornar a leitura um ato próprio de sua cultura, a ser realizada em qualquer circunstância. Segundo Silva (1998, p.2), [...] nesse ciclo de criação e recriação do conhecimento, próprio da vida escola, a leitura ocupa, sem dúvidas alguma, um lugar de grande destaque. Por esse motivo resolvemos observar como os espaços da escola são utilizados para aprimoramento da leitura. Aqui descrevemos

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

como ocorreu nossa observação sobre o uso do laboratório de informática em uma escola de ensino fundamental da região de Uberlândia. Segundo Foucault (1994, p.5).

Ler significa ser questionado pelo mundo e por si mesmo, significa que certas respostas podem ser encontradas na escrita, significa poder ter acesso a essa escrita, significa construir uma resposta que integra parte de novas informações ao que já se é.

De fato, é inegável o avanço das telecomunicações nos últimos anos, haja vista os transmissores possibilitarem mudanças nas relações sociais de interação. Cerca de cinquenta anos atrás, uma notícia poderia demorar a chegar até outra pessoa em cidades distintas. Isso ocorria porque as informações eram enviadas por meio de cartas, postais, telefonemas, entre outros. Contudo, essas formas de interlocução demandavam mais tempo e ônus ao remetente. Atualmente, é possível enviar mensagens com valores reduzidos por vídeo-chamada, textos, áudios e, em segundos, a informação encontrar-se disponível em outro suporte. Todos esses aparatos tecnológicos modificaram as formas de comunicação em sociedade. Valente (1999) destacou como o progresso das telecomunicações possibilitou ao homem evoluir do telegrafo até os telefones, da televisão sem cores para o uso de satélites e TVs em alta definição, do rádio à internet, entre outras ferramentas que fomentaram a interlocução entre os sujeitos. Nos tempos atuais, a questão do professor e sua adaptabilidade às novas tecnologias é algo histórico. Inicialmente, o uso dessa ferramenta ligada ao trabalho docente apareceu na abordagem científica behaviorista de Skinner. Ele sugeriu que o ensino poderia ocorrer por experiência em computadores. Essa ideia era parte de investigações de Ivan Petrovich Pavlov e John B. Watson, iniciadores das pesquisas sobre o comportamento humano. Aprofundou suas teorias e sugeriu um princípio que ficou conhecido por “Behaviorismo radical”.

Valente (1999) também ressalta o computador por suas vantagens econômicas: “[...] não exige muito investimento na formação do professor. Para ser capaz de usar o computador nessa abordagem, [...] quando muito, ser treinado nas técnicas de uso de cada *software*” (VALENTE, 1999, p. 12). Nessa perspectiva e entendendo a importância desses recursos como complemento a leitura na escola desenvolvemos essa pesquisa dentro do ambiente escolar e com uso dessas ferramentas. Entendemos a ideia de Smith (1989, p.16) que diz,

Ler é menos uma questão de extrair sons de letras impressas do que dar significado a estas letras. Os sons, que supostamente devem revelar o significado de seqüências de letras, não podem, na verdade, ser produzidos, a menos que um significado provável possa ser determinado com antecedência. É fato universal que o esforço para ler através da decodificação é amplamente fútil e desnecessário.

2. Materiais e Métodos

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

A metodologia adotada neste artigo caracteriza-se como qualitativa. Realizamos ao todo quatro observações com professores do terceiro ano do ensino fundamental dentro do laboratório de informática. Observamos e utilizamos o estudo de caso para a pesquisa. Baseamos nossa pesquisa com os pressupostos da pesquisa etnográfica:

[...] A pesquisa etnográfica busca a formulação de hipóteses, conceitos, abstrações, teorias e não sua testagem. Para isso faz uso de um plano de trabalho aberto e flexível, em que os focos de investigação vão sendo constantemente revistos, as técnicas de coletas, reavaliadas, os instrumentos reformulados e os fundamentos teóricos, repensados. O que esse tipo de pesquisa visa é a descoberta de novos conceitos, novas relações, novas formas de entendimento da realidade. (ANDRÉ, 1995, p. 30).

Abordaremos o estudo de caso do tipo etnográfico com foco no processo educativo e explicitaremos alguns de seus instrumentos na coleta de dados. O estudo de caso do tipo etnográfico permite ao final de seu trabalho uma descrição densa sobre o caso e a investigação como um todo, “a vantagem de que no estudo de caso o pesquisador não parte de um esquema teórico fechado, que limite suas interpretações e impeça de novas relações, mas faça novas descobertas e acrescente novos aspectos à problemática, apresente uma contraface [...]”. (ANDRÉ 1995, p.35)

Triviños (1987) indicar que os pesquisadores tenham alguns princípios quando decidem fazer esse tipo de pesquisa, pois eles são os principais agentes da coleta: que desenvolvam a tolerância à ambiguidade, flexibilidade, sensibilidade; que sejam comunicativos e que desenvolvam empatia com os sujeitos. O investigador assumiria duas condutas nesse tipo de pesquisa, primeiramente, proceder à investigação de acordo com o seu quadro teórico e objetivos desenvolvidos; e o outro é criar a necessidade de envolvimento com os sujeitos, fato este que possibilitará os resultados da pesquisa.

3. Resultados

Durante a realização desse trabalho, o objetivo era investigar a formação de leitores no laboratório de informática. Percebemos que alguns professores tinham uma ideia de leitura associada ao conhecimento social, mas também fortemente presa à relação grafema-fonema. Todos em suas práticas recorriam ao mesmo método de ensino, até mesmo quando tinham alunos com dificuldade, e ainda utilizavam materiais que não contribuíam para a formação de leitores autônomos e críticos, com textos sem nexos.

Observamos que o uso do computador não passava de uma mera transposição didática. A atividade era projetada na tela da escola e os alunos se acomodavam em outro ambiente, saía o lápis entravam os teclados, mas a finalidade era a mesma da sala de aula.

4. Considerações Finais

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Esse trabalho permitiu identificar dentre a formação de leitores como os espaços dedicados a leitura acabam por realizar o papel idêntico a outros espaços. Necessitamos de compreender como leitura é algo complexo e poderoso, visto que quando atingimos sua compreensão ela pode alterar todos os nossos pensamentos. Ler não é algo simples, não depende de juntar as letras e somar as palavras. O bom leitor é aquele que percebe a historicidade e contexto do seu material de leitura e reflete, dialeticamente, com a ideia dos autores. Portanto, a repetição de práticas pedagógicas em espaços diferentes não contribui com a formação do leitor.

Referencias

- André, M. E. D. A. Etnografia da prática escolar. 12º Ed. São Paulo: Papirus, 1995.
- Foucambert, J. A leitura em questão. Tradução Bruno Charles Magno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- Smith, F. Compreendendo a leitura: uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler/Trad. Daíse Batista. - 4º edição. Porto Alegre. Editora: Artes Médicas, 1989.
- Silva, E. T. da. Elementos da Pedagogia da Leitura. 3º Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- Triviños, A. N. S. Introdução á pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação. São Paulo: Atlas 1987.
- Valente, J. A. Informática na Educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In VALENTE, J. A. (org.). O computador na sociedade do conhecimento. Coleção Informática para a mudança na Educação. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação à distância, 1999.
- Disponível em:<http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro1/>. Acesso em: 12 abril. 2017

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Uma proposta do uso da Realidade Aumentada para auxiliar no ensino da Química Orgânica

Juliana Cristina Gonçalves, Jaqueline Neves Dorneles, Cintia Carvalho Oliveira

Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Patrocínio
(34) 3515-2100 – Patrocínio – MG– Brasil

julianacristina780@gmail.com, jaquelineneves.jnd@gmail.com,
cintiaoliveira@iftm.edu.br

Abstract. *This work aims to present a proposal of the use of augmented reality to aid in the teaching of organic chemistry by means of markers, being able to visualize the molecular structure of the organic compounds in a playful and interactive way, allowing a better visualization of them, as well as to present the concepts of augmented reality applied for educational purposes. It is expected that the application for educational purposes after developed can be tested and adapted to the integrated high school classes of the Federal Institute of Triângulo Mineiro, Campus Patrocínio.*

Resumo. Este trabalho tem por objetivo apresentar uma proposta da utilização da realidade aumentada para o auxílio no ensino da química orgânica, por meio de marcadores, conseguindo visualizar a estrutura molecular dos compostos orgânicos de forma lúdica e interativa, possibilitando uma melhor visualização dos mesmos, assim como, apresentar os conceitos de realidade aumentada aplicada para fins educacionais. Espera-se que a aplicação para fins educacionais após desenvolvida, possa ser testada e adaptada às turmas do ensino médio integrado do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Patrocínio.

1. Introdução

Ao levar em consideração o paradigma atual da educação somado ao advento das tecnologias atuais, é notório que os modelos de auxílio no âmbito educacional da aprendizagem tendem a se tornar cada vez mais dinâmicos [Audino e Nascimento 2010]. Embora os meios lúdicos de ensino sejam considerados apenas como complementares ao aprendizado tradicional, é notório que mesmo sendo um trabalho muitas vezes complementar o mesmo é considerado extremamente minucioso para que consiga motivar os alunos ao aprendizado do conteúdo.

Ciente dessa mudança de paradigma no contexto do ensino aprendizagem, este trabalho se propõe o desenvolvimento de uma aplicação em Realidade Aumentada com marcadores através de computadores e dispositivos móveis, buscando auxiliar na disciplina de química. No atual momento o foco é na química orgânica, a fim de melhor exemplificar os componentes químicos aos alunos do terceiro ano do ensino médio do

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

IFTM Campus Patrocínio. O presente resumo se divide em 5 segmentos: a seção 2 descreve de maneira sucinta o objetivo da aplicação, seguido da seção 3 que descreve o referencial teórico. A seção 4 aborda a metodologia proposta para o desenvolvimento e, por fim, a seção 5 apresenta as considerações finais deste.

2. Objetivo

Objetiva-se encontrar soluções viáveis para o enriquecimento das aulas de química, em seu segmento referente à química orgânica, a partir da utilização de uma aplicação utilizando de realidade aumentada a fim de tornar mais lúdica a relação de ensino aprendizagem deste conteúdo.

3. Referencial Teórico

Vários autores abordam que a escola de hoje, sendo ela linear e textual, não foi feita para os alunos contemporâneos, pois eles nasceram em um contexto digital [Prensky, 2001; 2006] e se adaptam melhor ao não-linear e multimodal. O autor enfatiza que a geração dos jovens atualmente é envolvida pelas tecnologias, sendo possível observar este fato através da crescente utilização de dispositivos móveis e computadores.

O autor Gee (2003) relata princípios positivos de aprendizagem de forma lúdica, alegando que este tipo de ensino propicia uma aprendizagem de uma maneira mais eficaz do que um ambiente escolar conduzido apenas pelo professor em uma metodologia voltada totalmente ao tradicional método expositivo e oral.

De acordo com o fato mencionado, visando um aprendizado mais eficaz, é possível introduzir a Realidade Aumentada (RA) neste meio, onde segundo Tori, Kirner e Siscoutto (2006) [apud Silva *et. al.*, 2008, p.58]:

a RA mantém o usuário no seu ambiente físico e transporta o ambiente virtual para o espaço do usuário, permitindo a interação com o mundo virtual, de maneira mais natural e sem necessidade de treinamento ou adaptação.

A Realidade Aumentada é considerada uma técnica que une o meio físico com o virtual, com interatividade em tempo real, onde é possível ver e interagir com o objeto em três dimensões. Assim, tendo em vista que a aplicação da RA, esta pode ser encontrada em diversos canais como: em jogos, software para celulares, vídeo games, marketing, saúde e até mesmo em uma loja de móveis.

Considerando as diversas áreas e possibilidades onde a mesma vem a auxiliar, os autores Cardoso *et. al.* (2014) afirmam que a utilização da realidade aumentada no ensino, é considerada algo extremamente positivo, alegando que a mesma facilitará a absorção do conteúdo, auxiliando a compreensão teórica das informações através da visualização da mesma.

4. Metodologia

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Para o desenvolvimento da aplicação proposta, a mesma foi dividida em 3 (três) etapas:

1. Levantamento bibliográfico e estudos aprofundados da disciplina;
2. Desenvolvimento do *design* do mesmo, para que este seja convidativo, intuitivo e simples de se manusear, proporcionando para o usuário melhor interatividade;
3. Realização de análise comparativa com relação à aprendizagem.

5. Aplicação

A proposta consiste em utilizar de marcadores para simular estruturas moleculares de compostos orgânicos, ensinada na disciplina ministrada no terceiro ano do ensino médio e que geralmente é apresentada através de desenhos dessas estruturas. Logo, a proposta é utilizar a Realidade Aumentada como auxílio na melhor compreensão da estrutura molecular através de objetos 3D, oferecidos pela RA, a fim de proporcionar melhor resultado na relação de ensino aprendizagem da química orgânica.

Em relação ao funcionamento da RA, é necessário um marcador real que será posicionado em frente a uma câmera, no qual a mesma utilizando de um software irá detectar o objeto e ler o código do marcador para, assim, reproduzir o objeto em três dimensões na tela. Neste momento, uma estrutura molecular será controlada através de movimentos realizados com o marcador, como demonstra a Figura 1.

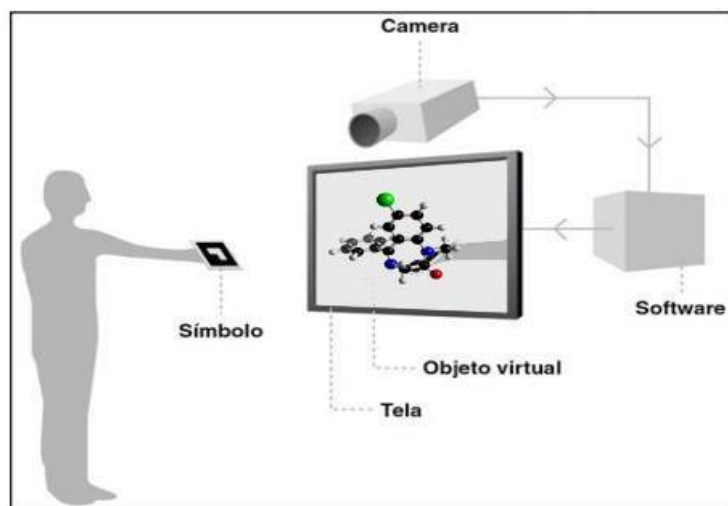


Figura 1. Funcionamento da realidade aumentada¹

Assim, se faz necessário ressaltar que, caso visualize o marcador sem observá-lo na tela, a estrutura molecular não será vista, apenas será observado o marcador. Ademais, em outro momento, ao voltar o olhar à tela, o objeto estará

¹Figura adaptada de: <http://www.agenciadda.com.br/realidade-aumentada-ra>

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

presente. Portanto, a tela seria o meio pelo qual o mundo real e o objeto virtual se encontram.

6. Considerações Finais

Apesar de se encontrar em fase de *brainstorm*, o estudo demonstrou a irrefutável indispensabilidade em utilizar de aplicações lúdicas, como a proposta deste trabalho, a utilização de uma aplicação para auxílio na aprendizagem de química orgânica, a fim de conseguir atingir resultados eficazes na aprendizagem e motivação dos alunos quanto à disciplina ofertada.

Em primeiro plano se encontra como objetivo de curto prazo a realização da implementação e adaptação da mesma. Após o desenvolvimento de um protótipo, pretende-se testar a aplicação nas turmas do ensino médio do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Patrocínio.

Referências

- Audino, D. F. e Nascimento, R. da S. (2010) “Objetos de Aprendizagem – Diálogos entre conceitos e uma nova proposição aplicada a educação”. Revista Contemporânea de Educação. Santa Catarina, v. 5, n. 10, p. 128-148.
- Cardoso, R. G. S. et. al. (2014). “Uso da realidade aumentada em auxílio à Educação”. In Computer on the Beach, p. 339. Universidade Ceuma.
- Gee, J. P. (2003). “What video games have to teach us about learning and literacy”. New York: Palgrave; Macmillan.
- Silva, W. A. et. al. (2008) “Uma Arquitetura para Distribuição de Ambientes Virtuais de Realidade Aumentada Aplicada à Educação”, Disponível em: <<http://ceie-sbc.tempsite.ws/pub/index.php/rbie/article/view/44/38>>. Acesso em: 08 de jun 2017.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Novas tecnologias no contexto educacional - utilização do hipertexto para desenvolvimento de conteúdo colaborativo

Patrícia Ferreira Bianchini Borges¹, Cláudia Aparecida da Costa Vicente²,
Adriano Elias³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro *Campus* Uberaba (IFTM *Campus* Uberaba) – Rua João Batista Ribeiro, 4000 – Distrito Industrial II – 38064-790 – Uberaba/MG - Brasil

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) Avenida Randolpho Borges Júnior, 2900 – 38064-300 - Uberaba/MG - Brasil

{patricia, claudia, adriano}@iftm.edu.br

Abstract. *The Internet, a space that represents the collectivity, has several individuals manifestations and modifies the communication and information processes by means of hypertextual resources. The hypertext writing can be built collectively and allows greater interactivity from non-linear choice that allied to New Digital Information and Communication Technologies (NDICT) enhances the dialogue and the production of collaborative content. So, it has the purpose checking how the new digital technologies allied to hypertextual content production can be used in the educational context to allow a new methods emergence and the knowledge diffusion by the students.*

Resumo. *A internet, um espaço de representação da coletividade, abriga várias manifestações por parte dos indivíduos e modifica processos de comunicação e informação por meio de recursos hipertextuais. A escrita hipertextual pode ser construída coletivamente, permitindo maior interatividade a partir da escolha dos caminhos não lineares a serem seguidos que aliados às Novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (NTDIC) potencializam o diálogo e a produção colaborativa de conteúdo. Assim, se tem como proposta verificar como as novas tecnologias digitais aliadas à produção de conteúdo hipertextual podem ser utilizadas no contexto educacional para permitir o surgimento de novos métodos de produção e difusão de saberes por parte dos alunos.*

1. Introdução

A internet, um espaço de representação da coletividade, deixa transparecer a trama hipertextual que a compõe, visto que abriga novas e diversas manifestações por parte dos indivíduos.

Os recursos tecnológicos de comunicação e informação presentes nas mudanças sociais, culturais e na vida cotidiana das pessoas não podem ser ignorados na medida em

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

que a nova dinâmica e estruturação da sociedade pressupõem novas configurações, desafios e quebra de paradigmas, tendo em vista que a percepção do aprender e viver em sociedade são alterados de tal forma que o pensamento linear e rígido não condiz com a natureza humana da associação e da estruturação dos conhecimentos a partir da interação com outros seres e da aprendizagem colaborativa.

Esses fenômenos estão intimamente ligados às Novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (NTDIC) que são recursos que dinamizam o ensino e a produção de novos conhecimentos. É por meio da ação e interação em rede que os indivíduos realizam trocas, experiências, aprendizagens e constroem conhecimento colaborativo e cooperativo, ou seja, pela difusão da tecnologia, os usuários apropriam-se dela e a redefinem, tornando-se, simultaneamente, produtores e criadores de conteúdo.

A proposta desse artigo parte da premissa que as NTDIC aliadas à produção de conteúdos hipertextuais e colaborativos podem ser utilizadas no contexto educacional, de maneira a permitir o surgimento de novos métodos de produção de conhecimento.

2. Os “nós” que entrelaçam a rede

Levando em consideração que um texto, sua leitura, redação e edição são resultados de produção e interação sociocultural a partir de uma relação estabelecida entre os interlocutores, acredita-se que novos espaços discursivos e novas formas de produção textuais são criados com as NTDIC. Sob essa perspectiva, observa-se que a atual organização da sociedade, estruturada para permitir fluidez comunicativa amparada pelo desenvolvimento tecnológico das últimas décadas, tem posicionado os seres humanos como atores centrais desse novo cenário, alterando a antiga lógica emissor-mensagem-receptor.

Assim, de acordo com Silva (2009), por meio da linguagem digital, é possível comunicar, interagir e inclusive aprender, ou seja, tal linguagem impõem mudanças significativas na maneira de acesso à informação e cria novos e dinâmicos processos de produção e difusão de saberes.

As relações sociais responsáveis pela produção e difusão de conhecimentos não são algo novo, mas reconfiguradas e fortalecidas pelos novos modos de produção e organização do conhecimento no território digital, multimidiático e interativo do ciberespaço e internet que permitem tanto a junção de todas as linguagens, imagens, textos, sons e vozes quanto a organização dos fluxos comunicacionais e informacionais em arquiteturas hipertextuais.

Segundo Aquino (2006), os hipertextos, tecnicamente, são um conjunto de “nós” – que podem ser, por exemplo, sequências filmicas e sonoras, palavras, páginas, imagens – que interligam diferentes fontes de informação e ampliam conexões, pois, assim como o pensamento humano não é linear, os itens de informação também não são ligados linearmente, mas sim, em uma trama diversa e reticular, portanto, a navegação pelo hipertexto significa explorar novos percursos.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

A escrita hipertextual, conforme Aquino (2006) e Silva (2009), pode ser construída por meio da discussão contínua entre autor e usuários e ao ser desenvolvida coletivamente, novas possibilidades de atuação recíproca e mútua de seus atores são estabelecidas. Logo, ao conectar palavras e frases, o hipertexto estabelece na mente do leitor novas redes e associações.

3. Novas tecnologias no ambiente escolar e a construção coletiva de conteúdo

Pensar em tecnologia no contexto educacional significa pensar em que contexto tal tecnologia será aplicada. Conforme Peixoto, Brandão e Santos (2007), o termo tecnologia revela uma concepção de produção de saber que se centra nas técnicas, e se manifesta com um saber que quer responder a questões coletivas, seja para um maior entendimento ou para intervenção, ou seja, as tecnologias devem ser utilizadas para valorizar a aprendizagem, incentivar a formação permanente, a pesquisa de novas informações, o debate, a discussão, o diálogo, o registro de documentos, a elaboração de trabalhos, a construção da reflexão pessoal, a construção de artigos e de textos, de tal forma que o conteúdo não pode ser fragmentado ou descontextualizado da realidade atual.

O desenvolvimento das tecnologias digitais trouxe consigo mudanças radicais na forma de produção de conhecimento, valores, saberes e relações entre os indivíduos, bem como a ressignificação e a onipresença dessas mesmas tecnologias na vida cotidiana das pessoas.

As mudanças e atualizações constantes da NTDIC no contexto educacional propiciam o diálogo e a interatividade, refletindo na educação ao permitir, ao mesmo tempo, o surgimento de novos métodos e formas de transmissão do conhecimento e novas redes de aprendizagem que são fundamentadas no desenvolvimento de uma nova prática em que alunos e professores compartilham os mesmos processos de produção de conhecimento e de sentidos, instaurando um novo paradigma educacional, tendo em vista que tais redes propiciam oportunidades de intercâmbio de informações e ideias, em que todos – alunos e professores – participam ativamente tanto aprendendo quanto ensinando.

Partindo desse ponto de vista, o conteúdo educacional atinge um novo patamar, sendo projetado para permitir maior interatividade, a partir da escolha dos caminhos a serem seguidos (hipertextos), da ampliação da ideia coautoria e da aprendizagem colaborativa e coletiva. Por meio da criação coletiva de conteúdo, o aluno tem a possibilidade de desenvolver habilidades na escrita e na leitura ao utilizar as tecnologias da hipermídia e do hipertexto, elementos não lineares e com diversidade de informações interligadas.

A integração entre o ensino e a tecnologia é fundamental, pois, as NTDIC potencializam o processo de aprendizagem ao torná-lo mais atrativo e instigante para o aluno, ou seja, mais do que nunca, é necessário as instituições de ensino perceberem a importância em se obter o máximo dos recursos tecnológicos e aprender a utilizá-los.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Em Aquino (2006), D’Andrea (2009) e Peters e Fruet (2011), percebe-se que participação dos alunos na produção de conteúdo colaborativo, como por exemplo, na elaboração de um jornal *online*, um *blog* (possibilidade de inserção de comentários e *links*) ou mesmo *wikis* (permitem ao usuário a alteração e edição de conteúdo das páginas que funcionam nesse sistema), é concretizada a partir de pesquisas, debates, organização, exposição de ideias e permite o desenvolvimento da capacidade criativa e argumentativa, portanto, a produção de forma colaborativa é uma atividade interdisciplinar que possibilita a criação de coautores e leitores, a consolidação das formas de comunicação e os registros culturais e informativos da comunidade escolar na medida em que o conhecimento dessa nova realidade e saberes enfatizam a construção do conhecimento por parte dos alunos.

4. Considerações finais

As possibilidades abertas pela internet e suas tecnologias hipermediáticas e hipertextuais modificam os padrões e processos de comunicação e informação. As vantagens desse meio contribuem para o rompimento dos limites entre emissor e receptor de mensagens a partir do momento em que a produção de conteúdo de maneira colaborativa e coletiva refletem no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. O sucesso da produção coletiva e colaborativa de textos depende do engajamento e motivação dos estudantes.

A utilização dos recursos do hipertexto é um desafio para alunos e professores, pois, é preciso estar aberto a mudanças, formação de novos hábitos e valores presentes no contexto da inovação dos recursos informacionais e comunicativos.

Referências

- Aquino, M. C. (2006) “Um resgate histórico do hipertexto: o desvio da escrita hipertextual provocado pelo advento da Web e o retorno aos preceitos iniciais através de novos suportes”, http://bocc.ubi.pt/_esp/autor.php?codautor=955, Junho.
- D’Andrea. C. F. B (2009) “Wikis e o hipertexto colaborativo” <http://hipertextus.net/volume2/Carlos-Frederico-DANDREA.pdf>, Junho.
- Peixoto, M. A. P, Brandão, M. A. G, B, Santos, G. (2007) “Metacognição e Tecnologia Educacional Simbólica”, In: Revista Brasileira de Educação Médica. Rio de Janeiro. v.29, n 1, p. 67-80.
- Peters, R. S, Fruet F. S. O (2011) “Produção colaborativa de um jornal *online* na escola”. In: Revista Renote. Rio Grande do Sul. v. 9, n 2, p. 1-12. <http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/25162>, Maio.
- Silva, A. P. (2009) “Do texto ao hipertexto: um estudo de caso dos processos de leitura hipertextual de professores de educação a distância da UNITINS”, <http://repositorio.unb.br/handle/10482/4821>, Maio.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Retextualização Digital nas aulas de Língua Portuguesa: O Hipertexto como ferramenta interativa e facilitadora do processo de ensino e aprendizagem

Dalila Damasceno Gomes¹, Walteno Martins Parreira Junior².

¹ ²Pós-Graduação em Tecnologias, Mídias e Linguagens da Educação - Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) - Campus Uberlândia Centro - Uberlândia – MG.

(daliladamasceno3028@gmail.com, waltenomartins@iftm.edu.br)

Abstract. *This work addresses the use of Hypertext in the school environment as a facilitator of the teaching-learning process during Portuguese Language classes. It is known that with the advent of technology the relations between student and teacher have changed and the use of technological tools in this scope must aid in learning, in this sense it is necessary to propose uses and problematize the question of technology as an educational support*

Resumo. Este trabalho aborda a questão do uso do Hipertexto no ambiente escolar como instrumento facilitador do processo ensino-aprendizagem durante as aulas de Língua Portuguesa. Sabe-se que com o advento da tecnologia as relações entre aluno e professor modificaram e o uso de ferramentas tecnológicas neste âmbito deve auxiliar no aprendizado, nesse sentido faz-se necessário propor usos e problematizar a questão da tecnologia como suporte educacional.

1. Introdução

As novas tecnologias, mídias e redes sociais disponíveis na rede digital de comunicação tornaram-se indispensáveis nos processos de interações sociais, culturais e profissionais em grandes centros urbanos, possibilitaram a criação de novas formas de comunicação; com isso surgiram novas práticas sociais e não diferentemente, novas abordagens didáticas em sala de aula.

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais do 6º ao 9º ano de Língua Portuguesa: “o domínio da língua oral e escrita, é fundamental para a participação social efetiva, pois é por meio dela que o homem se comunica, tem acesso à informação, expressa e defende pontos de vista, partilha ou constrói visões de mundo, produz conhecimento. Por isso, ao ensiná-la, a escola tem a responsabilidade de garantir a todos os seus alunos o acesso aos saberes lingüísticos, necessários para o exercício da cidadania, direito inalienável de todos.” Brasil (2000, p.11)



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Portanto, faz-se necessário oportunizar uma educação que atenda às exigências e necessidades dos alunos que se encontram no contexto dessa nova sociedade e cujo acesso à tecnologia tem sido ampliado.

O presente artigo propõe por meio do estudo dos gêneros textuais/digitais, na disciplina de Língua Portuguesa, especial atenção ao hipertexto como ferramenta que possibilita ao leitor navegar livremente pelos percursos de leitura e a participar da construção do texto que lê, estimulando desta forma a leitura e a escrita acompanhada do espaço digital, hoje tão familiar aos alunos.

Proponho uma retextualização, aqui entendida como a produção de um novo texto à partir de um texto base impresso, para o espaço digital a fim de propiciar ao professor de Língua Portuguesa trabalhar em suas aulas diferentes estratégias linguísticas, textuais e discursivas de forma mais interativa, atual e, conseqüentemente, atrair mais a atenção dos alunos.

2. Gêneros Textuais, Gêneros Digitais e o Hipertexto

Os gêneros textuais sofrem variações na sua constituição e estão profundamente vinculados à vida cultural e social daqueles que o utilizam em determinado espaço. Esses são fruto de trabalho coletivo e necessitam do conhecimento da língua e suas múltiplas linguagens para a sua produção, tanto quanto para a sua compreensão.

Araújo (2011) ao citar Marchuschi (2005), ressalta que é imprescindível a formação de interlocutores capazes de utilizar a língua materna para a realização de práticas sociais, capazes de compreender o que ouvem, o que leem e que possam se expressar em diferentes ambientes comunicativos por meio de uma linguagem adequada. Por isso, concorda com Silva, 2010, ao dizer que por meio dos gêneros textuais é possível articular uma série de atividades que nos levam a ler um texto; como o conhecimento prévio, os elementos linguísticos e não linguísticos e a sua própria organização.

O ambiente virtual, a internet, está carregado de diversos gêneros textuais como aqueles já existentes em outros ambientes, porém totalmente organizados para o espaço digital; permitindo outras práticas além da forma impressa, interagindo com o meio visual, auditivo e espacial. Necessita, porém da habilidade de construir sentido em textos multimodais e da familiaridade do uso de dispositivos eletrônicos em espaços virtuais. Por isso, Araújo (2011) cita Marchuschi (2005), reconhecendo que as comunicações realizadas por meio destes gêneros textuais existentes no ambiente virtual, podem ser chamadas de gêneros digitais.

De acordo com Araújo (2011), os gêneros digitais textuais disponíveis na internet, apesar de muitas vezes serem reconfigurações daqueles já existem na forma impressa, possuem características próprias, muitas vezes mais dinâmicos, descentralizados, autônomos e atraentes. Justamente por acompanhar o perfil do leitor

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

da internet, o internauta, que para ter sua atenção, o texto digital deve ser mais interativo.

A partir desta concepção de gêneros digitais, Araújo (2011), ressalta a importância do hipertexto, pois o mesmo autoriza a subdividir um texto em trechos coerentes, a fazer referências a outras partes do texto ou a outros totalmente independentes; passa a ideia de “navegação”, através da presença de *hiperlinks*, entendido aqui como uma referência dentro de um documento em hipertexto a outras partes desse documento ou a outro documento digital, em diversos formatos que permite ao leitor criar a sua própria ordem de leitura e o seu próprio trajeto para a construção do sentido, ou seja, o leitor é livre para fazer as suas escolhas e os seus caminhos que não necessariamente serão iguais aos de outro leitor do mesmo hipertexto. “O hipertexto, portanto, se caracteriza como um processo de escrita e leitura eletrônica indeterminado, multilinearizado e multisequencial.” Araújo (2011, p.635).

3. Retextualização

Segundo Dell’Isola (2007), a compreensão sócio-pragmática do texto possibilitada pela atividade da retextualização é uma “transformação de uma modalidade textual em outra, ou seja, trata-se de uma refacção e reescrita de um texto para outro, processo que envolve operações que evidenciam o funcionamento social da linguagem”. Dell’Isola (2007, p.10).

A atividade de retextualização nas aulas de Língua Portuguesa é ideal justamente por isso; no desenvolvimento de um trabalho eficaz de leitura e produção de texto, já que propicia a oportunidade de reflexão sobre o uso de diferentes gêneros textuais levando em consideração a situação de suas produções e esferas de atividades em que eles se constituem e atuam; tanto para o professor quanto para o aluno.

4. Proposta Didática

Apresento a seguir uma proposta didática para aula de Língua Portuguesa a partir de um texto impresso.

A aula consiste em fazer a transposição para o formato hipertextual de um texto impresso já conhecido dos alunos com o intuito de que ambos, professor e alunos, através de discussões saibam analisar e reconhecer novos fatores de textualidade do hipertexto, estabelecer diferenças em ambos e a buscar estratégias que facilitem tal retextualização em atividades concretas, a fim de sistematizar para uso efetivo no dia a dia e nas aulas de Língua Portuguesa.

A proposta didática foi desenvolver um trabalho com os gêneros digitais, utilizando como ferramenta o *hiperlink*, constituída por um conjunto de atividades que apresentam as dimensões constitutivas desse gênero de texto e da diversidade de informações que possui, que neste trabalho foi o gênero: Hinos; mais especificamente o Hino Nacional Brasileiro.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

A plataforma para publicação do hipertexto é a rede social *Facebook*², através de uma comunidade criada pelo professor, previamente, para os alunos da sala onde será aplicada a atividade. A escolha do *Facebook* se deu pelo fato de ser uma rede social amplamente utilizada pelos jovens brasileiros, o que leva a reconhecer que a maior parte dos alunos já apresenta familiaridade e não possuem grandes dificuldades para acessarem a mesma.

Quadro 1 - Planejamento das aulas.

Planejamento das aulas para Retextualização do Hino Nacional Brasileiro	
Aulas	Atividades a serem desenvolvidas
Aula 01	Aula introdutória. O professor irá explicar aos alunos como se dará a sequência didática da atividade de retextualização; após será feita em sala de aula um estudo sobre a conceituação e identificação dos gêneros digitais, destacá-lo dos demais, reconhecê-los, os seus usos, e características próprias do gênero estudado na sociedade.
Aula 02	No laboratório de informática da escola o alunos serão divididos em 10 grupos, cada grupo com uma estrofe do Hino Nacional e já em seus computadores farão uma pesquisa sobre as palavras e frases presentes na estrofe que receberam. Os alunos identificarão o significado de cada palavra, além do contexto histórico de alguns momentos citados no hino. Além disso, terão de identificar sites, vídeos ou outras mídias que tratam do assunto de suas estrofes. Antes de iniciarem a pesquisa o professor deve fazer uma discussão com os alunos sobre a veracidade de alguns sites e como saber filtrar informações obtidas na <i>web</i> . Durante a pesquisa o professor deve orientar os alunos quanto aos trechos de maior destaque do hino e sobre o que devem procurar, mas priorizar a autonomia dos mesmos e evitar interferir nos seus julgamentos.
Aula 03	Nesta aula o professor irá orientar os alunos como se cria um <i>hiperlink</i> para que criem em suas estrofes com os dados obtidos na aula anterior, também serão feitas as postagens dos alunos na comunidade no <i>Facebook</i> criada pelo professor, os alunos publicarão suas estrofes já com os <i>hiperlinks</i> . Cada grupo elegerá um aluno para utilizar o seu perfil no <i>website</i> que fará a publicação. A sequência de postagens devem seguir a ordem correta do hino em questão.
Aula 04	Aula de encerramento. Nesta aula será exibido aos alunos o resultado final das postagens. Abrirá uma discussão novamente sobre gêneros textuais e digitais, a <i>web</i> e o banco de dados que esta possui, além de questionar a veracidade de suas informações. Também será aberta uma discussão sobre o que ambos, professor e alunos, acharam da atividade de retextualização, sobre pontos positivos e o que poderia ser melhorado.

² O *Facebook* é um *website* gratuito para os usuários e gera receita proveniente de publicidade, incluindo banners, destaques patrocinados no feed de notícias e grupos patrocinados. Os usuários criam perfis que contêm fotos e listas de interesses pessoais, trocando mensagens privadas e públicas entre si e participantes de grupos de amigos. A visualização de dados detalhados dos membros é restrita para membros de uma mesma rede ou amigos confirmados.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

5. Considerações Finais

O presente artigo é apenas uma sugestão de atividade digital para a disciplina de língua portuguesa que posteriormente planejo aplicá-la. Diante da necessidade de criar aulas mais atrativas e atuais.

Entendo esta proposta como um passo a caminho de estreitar a relação de professores e alunos, a fim de potencializar o processo de ensino e aprendizagem tornando-os prazerosos e efetivos.

Referencias

- ARAÚJO, E.V.F. Internet, Hipertexto e Gêneros Digitais: Novas possibilidades de interação. In: Anais do XV Congresso Nacional de Linguística e Filologia - Cadernos do CNLF, v. XV, n. 5, t. 1. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2011 p. 636. Disponível em: http://www.filologia.org.br/xv_cnlf/tomo_1/55.pdf. Acesso em: 08 jun. 2017
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2000). Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa. Disponível online em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf. Acesso em: 08 jun. 2017
- CAPELOCI, E. M. P. O hipertexto na escola: a retextualização digital nas aulas de língua portuguesa. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Ciências e Letras de Assis – Universidade Estadual Paulista, 2015.
- DELL'ISOLA, R. L. P. Retextualização de Gêneros Escritos. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007
- MARCUSCHI, L. A. Gêneros Textuais: Definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A.P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Jogo educativo utilizando como ferramenta Unity 3D

Laressa Fernanda Vilela Silveira¹, Jullian Henrique Moreira¹,
Reane Franco Goulart¹

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Ituiutaba Rua Belarmino Vilela Junqueira s.nº, Bairro Novo Tempo 2, CEP:38.305-200. – Ituiutaba – MG – Brazil

{laressa562, jullianmoreira}@gmail.com, reane@iftm.edu.br

Abstract. *The article shows the result of an action that the Federal Government has designated the federal educational institutions to carry out in the cities. This is the awareness of the fight against the Aedes Aegypti mosquito. The school population has been given guidance on how to eliminate outbreaks. So that this knowledge did not end at that moment, it created an educational game for children from 5 to 12 years. Through the game students can continue learning on how to eliminate the outbreaks and thus avoid diseases caused by the mosquito. The game was developed in the Game Engine tool Unity3D by having 2D and 3D effects and making it more interesting for the target audience.*

Resumo. *O artigo exibe o resultado de uma ação que o Governo Federal designou as instituições de ensino federal a realizar nas cidades. Trata-se da conscientização do combate ao mosquito Aedes Aegypti. A população das escolas recebeu a orientação de como eliminar os focos. Para que esse conhecimento não finalize naquele momento, criou um jogo educativo para crianças de 5 a 12 anos. Através do jogo os alunos podem continuar o aprendizado em como eliminar os focos e assim evitar as doenças causadas pelo mosquito. O jogo foi desenvolvido na ferramenta Game Engine Unity3D por possuir efeitos 2D e 3D e tornar mais interessante para o público alvo.*

1. Introdução

O Governo Federal criou um projeto para combater o *Aedes Aegypti*, intitulado com #zikazero. O objetivo foi designar aos Institutos Federais (IF) que realizasse ações com a população das cidades para impedir a disseminação dos focos do mosquito. Os IF poderiam formular quais seriam as ações realizadas; uma delas, foi visitar as



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

escolas da rede estadual e municipal da cidade, com a finalidade de mostrar aos alunos e professores, como podem encontrar os focos do mosquito e o que fazer para evitar a sua propagação.

A partir daí que começam os problemas, da falta de cuidado, pois todos os cidadãos precisam tomar uma decisão, se querem continuar alimentando os focos, ou seja, deixando lixo espalhado por todo lado, sem tomar conta de que, naquele lixo pode haver um possível depósito de água, onde o mosquito possa se reproduzir, ou serem pessoas mais responsáveis, cuidando cada um do seu quintal, limpando-o sempre que necessário.

Após algumas pesquisas, pensando em juntar entretenimento e educação que surgiu a ideia de criar um jogo, com objetivo de incentivar nas crianças o cooperativismo, podendo ajudar no combate ao mosquito *Aedes Aegypti*, causador de várias doenças, dentre elas: a *Dengue*, *Zika vírus*, *Febre amarela* e *Chikungunya*. O jogo pretende repassar a ideia de boas práticas sócias, mais também é um aprendizado para os desenvolvedores do projeto, pois estavam utilizando uma plataforma de desenvolvimento antes nunca usada.

2. Fundamentação Teórica

A prevenção do mosquito *Aedes Aegypti*, mostra-se necessário atualmente, principalmente pelo risco de desenvolvimento de dengue hemorrágica, forma letal da doença, e também por causa do perigo iminente da emergência da febre amarela nos ambientes urbanos, visto que esta doença é transmitida homem a homem por intermédio da mesma espécie de artrópode.

Desta forma, este processo exige a participação e a mobilização da comunidade como um todo, inclusive as crianças e adolescentes que são seus futuros cidadãos, visando interromper o ciclo de transmissão e contaminação. Durante os estudos surgiu algumas dúvidas, por exemplo, qual seria o público alvo que o jogo seria destinado; o que ele deve ter de característica para se diferenciar dos outros, além de trazer entretenimento e conscientização. Após longas análises, percebeu-se que o jogo traria melhor resultado se fosse aplicado para as crianças, numa faixa etária de 5 a 12 anos.

No processo educativo, as atividades de jogos tiveram um desenvolvimento lento; contudo, hoje sabe-se que a sua utilização no ambiente escolar traz muitas vantagens tanto para o ensino quanto para a aprendizagem. É igualmente importante considerar os objetivos indiretos que o jogo pode propiciar, como os trabalhos de: memorização, orientação temporal e espacial, coordenação motora, percepção visual (cor, tamanho, detalhes, forma, posição, lateralidade), raciocínio lógico, expressão linguística (oral e escrita), planejamento e organização das ações; enfim, o trabalho

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

contínuo das habilidades cognitivas e motoras. No campo da socialização, a participação em jogos também contribui para a formação de atitudes como a cooperação, a obediência às regras, o senso de responsabilidade e a iniciativa pessoal e grupal. (PIEROZAN e BRANCHER, 2004)

3. Funcionamento do Jogo

O jogo exibido neste artigo foi intitulado com “ZikaZero”. Durante o jogo aparecerá mensagens que informa ao jogador a importância de eliminar os focos deste mosquito. Dessa forma incentiva o cooperativismo e cria a responsabilidade nas crianças, para com a saúde de todos. O jogo foi dividido em 4 fases, são elas: terreno baldio, construção inacabada, casa com piscina e um terreno com residência. As fases foram feitas em 2D, é um dos efeitos disponível na plataforma *Unity*.

Em cada fase, haverá um nível de dificuldade, como por exemplo, o aumento do número de mosquitos e o número de pessoas a serem salvas, gerando uma maior dificuldade, fazendo com que o jogador tenha uma maior habilidade e rapidez para poder matar os mosquitos e não os deixar picar a pessoa. O jogador é representado pelo agente de saúde, este possui inicialmente uma raquete para eliminar os mosquitos. Logo abaixo, na figura 1, está exibindo o agente de saúde, ou seja, representante do jogador e uma representação das pessoas normais e quando infectadas.

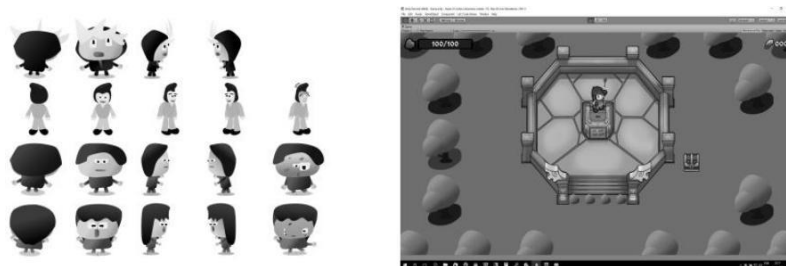


Figura 1: Os agentes de saúde saudáveis e quando são picados pelo mosquito e a tela inicial do jogo.

O jogo não possui tempo por fase, isso o deixa mais livre. Só terminará quando todos os cidadãos e o próprio jogador são infectados, fazendo com que o jogador perca seus “pontos de vida” por completo. As fases são completadas, quando todos os focos são eliminados e nenhum cidadão for infectado, dessa forma o usuário consegue finalmente ganhar o jogo, mas quando ocorre a mudança de fase o jogador permanece com a mesma quantidade de “pontos de vida”, favorecendo-o na próxima fase.

Os mosquitos são liberados pelo “foco do mosquito” que também possui uma quantidade de pontos de vida. O mosquito procura um cidadão mais próximo para

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

contaminá-lo. Quando os “pontos de vida” do jogador acabam, ele é contaminado e não consegue mudar de fase. O “zikazero” foi desenvolvido na *Game Engine Unity 3D* (ou, em português, *motor de jogo*), uma plataforma muito utilizada por desenvolvedores de jogos. A *Game Engine* é um programa de computador utilizado na confecção dos jogos digitais. Essa plataforma une arquivos de áudio, imagens e modelos 3D para criar os diversos cenários e ambientes do jogo. A biblioteca do *Game Engine* possui diversos *scripts* embutidos, que facilitam o desenvolvimento de um jogo.

A elaboração do jogo nesta plataforma trouxe muitos benefícios, pois além de ser gratuita, ela permite a importação do jogo para qualquer Sistema Operacional, como: *Linux, Windows Phone, IOS, Android*, dentre outros sistemas. Ela é uma ferramenta que possui um estilo todo especial de programação e organização dos projetos, além de sua simplicidade. A grande importância da ferramenta é apostar no que já está pronto, criando muitas possibilidades aos desenvolvedores, que podem focar no que fazem de melhor, que é criar o comportamento dos PCs (*Player Characters*) e NPCs (*Non-Player Characters*). Nesta plataforma o desenvolvimento é feito utilizando linguagem de programação que já está disponibilizada nela mesma, no caso desta aplicação foi utilizada a *C#*, que é voltada para programação orientada a objetos.

5. Resultado Obtido e Conclusão

Após o desenvolvimento desta aplicação, pôde-se disponibilizá-la para algumas crianças do convívio dos envolvidos do projeto, tendo a oportunidade de verificar qual seria o impacto que o jogo iria causar a elas. Durante a aplicação, foram ressaltados os propósitos do jogo, de maneira descomplicada. Mas o interessante é que algumas delas já obtinham informações sobre a importância de eliminar focos de água parada, para que o mosquito não apareça mais. Elas afirmaram que as pessoas ficam doentes porque não cuidam dos quintais e das plantas, além de jogar lixo no chão. As crianças de hoje, são mais conceituadas que as de antigamente, ou seja, é muito importante que bons conceitos sejam repassados para que possam ser adultos melhores futuramente.

Com o jogo foi possível mostrar às crianças como é importante cuidar do meio ambiente em prol da saúde, visto que não limpar o quintal, poderá deixar sem querer lixo acumulado, gerando a fonte de água necessária para o *Aedes Aegypti* depositar seus ovos, e estes se desenvolver. Pode-se perceber que os jogos trouxeram benefícios para os jovens e crianças de hoje, pois tornou-se possível aprender de uma forma diferente. Pensando no aspecto do jogo desenvolvido, acredita-se que as crianças envolvidas despertaram mais interesse sobre o assunto, sendo assim podendo tornarem adultos mais responsáveis com o meio ambiente em que vivem, sendo capazes de eliminar de vez os focos do mosquito.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

O país precisa de pessoas mais conscientizadas e solidárias, que possam ter a capacidade de poder ajudar a espalhar essa ideia, apesar que existe outros meios de comunicação envolvidos na causa. Mais adiante, os envolvidos com o projeto, pretendem lançá-lo na Play Store, uma loja online da Google, onde pode baixar qualquer aplicativo gratuito ou pago. Com o desenvolvimento desse jogo, os envolvidos puderam participar de todas as fases de criação de um sistema e assim analisar a importância de fazer um sistema adequado para atender uma necessidade da população em geral.

Referência

COIMBRA, Everton. (2013). “Introdução a linguagem C#”. Disponível em: <http://www.devmedia.com.br/introducao-a-linguagem-c/27711>. Acesso em 10 mar. 2017.

MACHADO, Henrique. (2016). “Unity 3D: Introdução ao desenvolvimento de games”.

Disponível em: <http://www.devmedia.com.br/unity-3d-introducao-ao-desenvolvimento-de-games/30653>. Acesso em 02 mar. 2017.

PIEROZAN, C; BRANCHER, JD. “A importância do jogo educativo e suas vantagens no processo Ensino e Aprendizagem”. Congresso Nacional de Ambientes Hipermedia para Aprendizagem (Conahpa), 2004.

RICARDO, João (2013). “Desenvolva jogos com Unity 3D”, <http://www.devmedia.com.br/desenvolva-jogos-com-a-unity-3d/29125>. Acesso em 10 nov. 2016.

UNITY ENGINE 3D. (2016). Disponível em: <http://unity3d.com/pt/>. Acesso em 02 out. 2016.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Book Swap: A idealização de um aplicativo que estimule a educação para uma cultura leitora

Margarete Sara de Moraes¹, Walteno Martins Parreira Jr¹

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia Centro (IFTM)
Rua: Blanche Galassi, 150 - Morada da Colina, 38411-104 – Uberlândia – MG

etyacreditepostecnologia@gmail.com; waltenomartins@iftm.edu.br

Abstract. *This article aims to highlight the importance and awareness of a culture reader for education in the idealization of an app that encourages. Having clear that the achievement of this goal depends in large measure on the design and proper organization and the dissemination of such a goal is along with partners who share the same intentions, based on the execution of a set of steps and steps in the use of an application that facilitates the access to all and any user and offer solutions for electronic exchange so that such users can announce their intention to the exchange of any and all objects read by means of the Internet.*

Resumo. *Este artigo visa salientar a importância e consciência de uma cultura leitora para educação na idealização de um aplicativo que a estimule. Tendo claro que a consecução deste objetivo depende em grande medida, da estruturação e organização adequada e da divulgação de tal objetivo junto a parceiros que comungam das mesmas intenções, com base na execução de um conjunto de etapas e passos no uso de um aplicativo que facilite o acesso a todo e qualquer usuário e ofereça soluções de troca eletrônica para que tais usuários possam anunciar sua intenção de troca de todos e quaisquer objetos de leitura por meio da Internet.*

1. Introdução

Segundo muitos autores como Bajard, Bamberger, Marcuschi e Dionísio, Freire entre outros, ler é a maneira mais eficiente de adquirir qualquer conhecimento ou melhorar nosso vocabulário.

Não importa o tipo de leitura: revistas, jornais, sites, gibis, livros de romance, livros técnicos entre outros, o que importa é encontrar o tipo de leitura que atraia o gosto do leitor. Dependendo da leitura é claro, os tipos de conhecimentos sobre determinados assuntos serão melhores aproveitados do que as leituras apenas de entretenimento, mas este último não deixa de ser menos importante que o primeiro.

Segundo esses mesmos autores, além da leitura melhorar o aprendizado dos leitores ela pode ainda estimular a memória, a capacidade interpretativa, o raciocínio e também melhorar a escrita.

Com a chegada da internet e o boom do uso de novos meios tecnológicos cada vez mais avançados, este artigo visa então, dentro dessas novas exigências, criar um aplicativo que possa não só ajudar seus usuários a adquirir o que procuram dentro de seu interesse de leitura, como também facilitar seu acesso à essas leituras através da internet com o uso do aplicativo BOOK SWAP.

Segundo Marcuschi e Dionísio (2001):

Seguramente, todos concordamos que a língua é um dos bens sociais mais preciosos e mais valorizados por todos os seres humanos em qualquer época, povo e cultura. Mais do que um simples instrumento, a língua é uma prática social que produz e organiza as formas de vida, as formas de ação e as formas de conhecimento.

3. Contexto de aplicação

Sua estrutura utiliza a plataforma de um site para intermediar a troca entre usuários, interpondo-se a taxas de utilização de serviços. A proposta é oferecer uma solução tecnológica que facilite o acesso à leitura, a um preço irrisório, com uma pequena taxa para cada objeto de leitura disponibilizado para troca.

Como bem coloca Bajard (1994, p.9):

O mundo da escrita está em plena mutação. Os meios de comunicação não cessam de se desenvolver e de deslocar as fronteiras que acreditávamos estabelecidas entre o campo do exercício da língua escrita e o da língua oral.

A proposta é despertar no usuário um novo olhar sobre a maneira de adquirir um objeto de leitura de seu interesse, de maneira mais interativa e colaborativa tendo em vista que os usuários poderão interagir e colaborar para encontrar seu objeto de interesse em locais próximos de onde está, com um aplicativo que disponibilize através da plataforma de um site o cadastramento de usuários e o registro de objetos de leitura formando para cada usuário uma biblioteca pessoal e uma de troca. Possibilitando assim o acesso mútuo a usuários de mesmo interesses de troca e a possibilidade de efetuar a mesma.

4. Materiais e métodos

Com base nos pressupostos apresentados, este artigo busca apresentar as funcionalidades e aplicabilidades do aplicativo idealizado, BOOK SWAP. Tal plataforma utiliza-se de um site que consiste inicialmente da descrição da página e no cadastramento dos usuários (Figura 1).



Figura 1 - Tela inicial da plataforma Book Swap.

Após cadastrar-se o usuário cadastrará uma senha pessoal que lhe dará acesso a página de registro de duas bibliotecas, uma biblioteca pessoal com os objetos de leitura que tem e a biblioteca de troca, a que deseja adquirir. A cada objeto registrado em sua biblioteca pessoal será cobrado uma taxa irrisória para a localização de usuários pertinentes e com os mesmos interesses (Figura 2).

Book Swap

Despertar no usuário um novo olhar sobre a maneira de adquirir um objeto de leitura de seu interesse, de maneira mais interativa e colaborativa tendo em vista que os usuários poderão interagir e colaborar para encontrar seu objeto de interesse em locais próximos de onde está.

*Obrigatório

CADASTRAMENTO DO USUÁRIO *

Data
dd/mm/aaaa

NOME: *
Sua resposta

SOBRENOME *
Sua resposta

E-MAIL *
Sua resposta

TELEFONE (CELULAR) *
Sua resposta

CRIAR SENHA *
Sua resposta

Book Swap

E-mail ou usuário

Continuar

Criar conta

Figura 2 - Cadastramento das bibliotecas e login.




Estando num raio de 10 quilômetros de objetos de leitura de seu interesse seu aplicativo já fará seu dispositivo vibrar e aparecerá em sua tela o SWAP Maps demonstrando a localidade e o nome do outro usuário que tem o objeto a ser trocado de seu interesse. Clicando no ícone  você saberá a localização exata do mesmo, no ícone  você entrará em contato com o usuário em questão e no ícone  você poderá enviar uma mensagem via WhatsApp ao mesmo, demonstrando seu interesse pela troca combinando o dia, local e o melhor horário para efetuar-la (Figura 3).



Figura 3 - Visualização da localização do objeto de leitura no dispositivo.

6. Resultados esperados

Catalisar o maior número de usuários leitores cadastrando os na plataforma do *BOOK SWAP* como forma de viabilizar o acesso e a real construção do conhecimento através da leitura de diferentes tipos e objetos de leitura que parta do interesse de cada usuário cadastrado. Permitindo assim aos mesmos o acesso a trocas de objetos de seu interesse.

7. Considerações finais

A tecnologia está presente em todos os momentos de nossa vida e os usuários têm acesso a diferentes tipos de leitura, em diferentes tipos de mídias, não só impressa, mas também digital. Sabe-se, porém, que muitas pessoas ainda preferem ler através de gêneros textuais impressos e que com a correria do dia a dia e falta de dinheiro nem sempre podem comprar livros, revistas, jornais novos ou irem a bibliotecas.

Embasados nesta missão, ajudar as pessoas a encontrar uma nova maneira de uso da tecnologia, no intuito de aguçar no indivíduo uma cultura leitora e proporcionar-lhe acesso a pontos de troca de objetos de leitura, idealizamos o aplicativo Book Swap. Um aplicativo fácil e prático.

Referências

- BAJARD, Élie. Ler e dizer: compreensão e comunicação do texto escrito. Cortez Editora, 1994.
- BAMBERGER, Richard. Como incentivar o hábito de leitura. São Paulo: Ática. 2002. Dez.
- FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. 47. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio; DIONÍSIO, Angela Paiva. Da fala para a escrita. Processos de retextualização. Capítulo, v. 9, 2001.



Objetos de Aprendizagem: Recomendação Automática baseado em Perfis de Estudantes de EAD

Daniel Teixeira Guimarães Ribeiro Resende¹, Walteno Martins Parreira Júnior²

¹Estudante de pós-graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Uberlândia Centro – Uberlândia – MG – Brasil

²Professor – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Uberlândia Centro – Uberlândia – MG – Brasil.

danieltgr@hotmail.com, waltenomartins@iftm.edu.br

Resumo. *A evolução da tecnologia permitiu a instrutores e estudantes a utilização do computador como recurso de ensino. Contudo, os vários sistemas aplicados na educação não fornecem conteúdos que levem em consideração as preferências específicas de cada estudante e carecem de apoio para professores realizarem adaptações. Deste modo, o trabalho desta pesquisa visa demonstrar uma abordagem para adaptação no processo de ensino, baseado na recomendação automática de objetos de aprendizagem de acordo com perfis de estudantes.*

1. Introdução

A forma como um indivíduo interage e reage em um ambiente de aprendizagem refletem suas preferências reais (ZAINÉ, BRESSAN & CARDIERI, 2012), estas podem ser determinadas por um estilo de aprendizagem (EA). Em Felder & Silverman (1988), é apresentado um modelo teórico de características de EA de estudantes, propondo quatro dimensões de classificação, e a tendência para um determinado extremo, dos dois existentes para cada dimensão, define o perfil do estudante. Assim, a Tabela 1 exibe todas as 16 possibilidades de combinação dos EA. Cada estudante possui um perfil que se equivale melhor em alguma destas combinações.

Tabela 1: Todas as 16 possibilidades de combinação de EA

#	Percepção	Entrada	Processamento	Organização	#	Percepção	Entrada	Processamento	Organização
1	sensitivo	verbal	ativo	sequencial	9	intuitivo	verbal	ativo	sequencial
2	sensitivo	verbal	ativo	global	10	intuitivo	verbal	ativo	global
3	sensitivo	verbal	reflexivo	sequencial	11	intuitivo	verbal	reflexivo	sequencial
4	sensitivo	verbal	reflexivo	global	12	intuitivo	verbal	reflexivo	global
5	sensitivo	visual	ativo	sequencial	13	intuitivo	visual	ativo	sequencial
6	sensitivo	visual	ativo	global	14	intuitivo	visual	ativo	global
7	sensitivo	visual	reflexivo	sequencial	15	intuitivo	visual	reflexivo	sequencial
8	sensitivo	visual	reflexivo	global	16	intuitivo	visual	reflexivo	global

Fonte: Autoria própria (2016)

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

A Tabela 2 apresenta um exemplo de modelo de estudante que atribui valores probabilísticos ao perfil do estudante e é utilizada como base para abordagem deste trabalho para recomendação de automática de conteúdo.

Tabela 2: Modelo do estudante probabilístico em que estilos de aprendizagem são tratados pelo sistema como probabilidades

Estilos de Aprendizagem							
Processamento		Percepção		Entrada		Organização	
Ativo	Reflexivo	Sensitivo	Intuitivo	Visual	Verbal	Sequencial	Global
35,0	65,0	17,0	83,0	89,0	11,0	84,0	16,0

Fonte: Dorça et al. (2013)

Visando minimizar o tempo e esforço despendido no desenvolvimento de material educacional, e pensando em uma forma de reutilizar esse material, surgiu o conceito de Objeto de Aprendizagem (OA). O Learning Technology Standards Committee (LTSC IEEE, 2002) define que um OA é “qualquer entidade, digital ou não, que possa ser usada, reutilizada ou referenciada em um processo de aprendizagem”.

No Brasil, a primeira iniciativa de um padrão para metadados de OA foi o projeto Objetos de Aprendizagem Baseados em Agentes (OBAA). A base deste padrão é o IEEE LOM (LTSC IEEE, 2002), contendo todas as suas categorias, além de acrescentar informações técnicas, educacionais, aspectos de acessibilidade e segmentação (VICARI et al., 2010).

2. Materiais e Métodos

Este trabalho apresenta uma abordagem prática para mapeamento de OA em EA, uma vez que a relação entre os mesmos considere que o primeiro possui metadados catalogados de acordo com o padrão OBAA (VICARI et al., 2010) e o segundo esteja categorizado de acordo com as quatro dimensões de Felder & Silverman (1988) e delimitado através do modelo probabilístico apresentado por Dorça et al. (2013).

Para criação desta abordagem foi determinado quais campos do padrão podem apresentar informações cujos valores se relacionam aos estilos de aprendizagem no modelo de Felder e Silverman. No passo seguinte foi realizado um mapeamento da inter-relação entre estes campos, e seus valores, e os EA.

Com esta estrutura definida foi possível definir um algoritmo para recomendação automática de OA de acordo com os EA do estudante, levando-se em consideração a ordem de relevância dos OA para o perfil do estudante. Por fim, foi implementado um protótipo para realização de experimentos. A Tabela 3 apresenta os campos que tiveram seus valores mapeados, em que para cada dimensão do modelo apresenta-se o EA que é satisfeito para determinado campo e valor do padrão OBAA.

No protótipo criado para avaliação deste trabalho, o modelo do estudante (composto por distribuições de probabilidades) é fornecido pelo usuário, assim os OA são recomendados de acordo com os EA de um estudante fictício. O sistema mapeia automaticamente OA cujos metadados estejam relacionados ao perfil inserido pelo

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

usuário. O resultado final da execução é uma lista com os as recomendações ordenadas por um ranking que indica a relevância dos OA em relação aos EA do estudante.

Tabela 3: Campos OBAA e seus valores mapeados aos EA no modelo de Felder e Silverman

	1.7	4.1	5.1	5.2	5.8	5.12	5.13.3	5.13.4	10.1 a 10.4
	Structure	Format	Interactivity Type	Learning Resource Type	Difficulty	Learning Content Type	Identificação de usuários	Reciprocidade	Acessibilidade
Sensitivo	-	áudio, imagem, texto, vídeo	expositivo	diagrama, figura, gráfico, narrativa, palestra	simples, fácil	factuais	-	-	visual, audível, textual, tátil
Intuitivo	-	-	-	auto-avaliação	difícil, complexo	referentes a conceitos	-	-	-
Visual	-	imagem, vídeo	-	diagrama, figura, gráfico	-	-	-	-	visual
Verbal	-	áudio, texto, vídeo	-	narrativa, palestra	-	-	-	-	audível, textual
Ativo	-	-	ativo, misto	exercício, simulação, questionário, enunciado de problema	-	atitudinais	presente	com reciprocidade	-
Reflexivo	-	áudio, texto/html, vídeo	expositivo, misto	gráfico	-	procedimentais	ausente	sem reciprocidade	-
Sequencial	linear	-	-	-	-	-	-	-	-
Global	rede	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Autoria própria (2016)

O cálculo deste ranking é dado pela soma dos valores probabilísticos de cada dimensão do EA do estudante a cada vez que este é atendido pela informação preenchida em algum dos campos dos metadados do OA. Por exemplo, considerando-se o modelo do estudante apresentado na Tabela 2, se os valores dos metadados de um determinado OA atendem ao EA Reflexivo em 1 campo, o EA Sensitivo em 2 campos, ao EA Visual em 2 campos e ao EA Global em 1 campo, tem-se a seguinte relevância para este OA em relação aos EA do estudante apresentado: $(1 \times 65) + (2 \times 17) + (2 \times 89) + (1 \times 16) = 293$.

A cada correspondência realizada com sucesso, o valor da probabilidade do EA é somado à relevância do OA. Desta forma, o cálculo da relevância R para um OA é dado por (1). Em (1), Q_i representa a quantidade de campos dos metadados do OA que o EA satisfaz, e EA_i representa o valor da probabilidade de preferência ao EA pelo estudante, armazenado no modelo do estudante (como exemplificado na Tabela 2). O índice i varia de 1 a 8, pois são contabilizados os oito EA presentes no modelo do estudante (ativo, reflexivo, sensitivo, intuitivo, visual, verbal, sequencial e global).

$$R = \sum_{i=1}^8 (Q_i \times EA_i) \quad (1)$$

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

3. Resultados e Discussão

Foram utilizados nos experimentos desta pesquisa exemplos de OA com metadados catalogados no padrão IEEE LOM, obtidos no LOM Demonstration collection (disponível em <<http://www.nzdl.org/gsdldmod?a=p&p=about&c=lomdemo>>). Tais exemplos de OA foram inseridos manualmente no repositório, mantendo o idioma inglês original em que estas amostras estão disponíveis. Para execução dos experimentos, o repositório de OA foi simulado através de um banco de dados relacional, em que uma relação (tabela) foi criada para representar o OA e colunas desta correspondem aos metadados definidos para recomendação de conteúdo definida neste trabalho.

4. Conclusões

A contribuição principal desta abordagem foi demonstrar que é possível realizar o mapeamento de características de OA em características de EA de maneira dinâmica e automática, a fim de fornecer adaptação de conteúdo. A modelagem probabilística de EA utilizada foi de fundamental importância para esta abordagem, pois possibilitou a ordenação dos OA de acordo com a relevância em relação ao perfil do estudante.

Como possíveis trabalhos futuros, a fim de mensurar o ganho da recomendação de OA, visa-se a realização de experimentos online com a identificação automática de EA. Além disso, tem-se a possibilidade de detalhar esta abordagem realizando uma publicação em periódico de divulgação científica.

Referências

- DORÇA, F. A. et al. “A New Approach to Discover Students Learning Styles in Adaptive Educational Systems”. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 21, n. 1, 2013.
- DORÇA, F. A. “Uma Abordagem Estocástica Baseada em Aprendizagem por Reforço para Modelagem Automática e Dinâmica de Estilos de Aprendizagem de Estudantes em Sistemas Adaptativos e Inteligentes para Educação a Distância”. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica. Universidade Federal de Uberlândia, 2012.
- FELDER, R.; SILVERMAN, L. “Learning and teaching styles in engineering education”. Engineering Education, 1988.
- LTSC IEEE. “Draft standard for learning object metadata”. 2002. Disponível em: <<http://ltsc.ieee.org/wg12/index.html>>. Acesso em: 13 ago. 2016.
- VICARI, R. M. et al. “Proposta Brasileira de Metadados para Objetos de Aprendizagem Baseados em Agentes (OBAA)”. Novas Tecnologias na Educação, CINTED-UFRGS, v. 8, n. 2, 2010.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

ZAINE, L.; BRESSAN, A.M.; CARDIERI, R. J.; “e-LORS: Uma abordagem para recomendação de objetos de aprendizagem”. Revista Brasileira de Informática na Educação. v. 20, p. 4-16, 2012.

Anais do Workshop em Tec., Ling. e Míd. em Educ., Uberlândia, v. 2, p. 1-198 jun. 2017

188



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Explorando a representação cultural do Brasil no discurso da mídia francesa com apoio de técnicas de visualização de informação

Francisco Lopes da Cunha¹, Lara Kuhn¹

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro(IFTM)
Rua Blanche Galassi, 150 – 38.411-104 – Morada da Colina – Uberlândia – MG
–Brasil

franciscolopesdacunha@gmail.com, larakuhn@iftm.edu.br

Abstract. *In this text we present an experience report on the execution of the workshop entitled Un Brésil Français, developed as an extracurricular activity of the Centro de Idiomas at the IFTM Campus Uberlândia Centro. During this experience we explored the Cultural Representation of economic, social and cultural aspects of Brazil and its people, in texts published in french language newspapers. This was achieved through the use of information visualization and textual analysis techniques supported by the online Voyant Tools.*

Resumo. *Neste texto apresentaremos um relato de experiência sobre a realização da oficina intitulada Un Brésil Français, desenvolvida como atividade complementar do Centro de Idiomas do IFTM- Campus Uberlândia Centro. Durante tal experiência foi explorada a Representação Cultural de aspectos econômicos, sociais e culturais do Brasil, e do povo brasileiro, em textos publicados em jornais em língua francesa. Tais aspectos foram analisados por meio de técnicas de visualização de informação e análise textual, com apoio da ferramenta on-line Voyant Tools.*

1. Introdução

O Centro de Idiomas do IFTM Campus Uberlândia Centro oferece cursos de línguas estrangeiras para membros da comunidade acadêmica e da comunidade externa. Complementarmente às aulas regulares, são desenvolvidas atividades extraclasse com o intuito de expandir as oportunidades de aprendizagem dos estudantes. Nesse contexto, foi desenvolvida a oficina *Un Brésil français*, com o objetivo de sensibilizar os participantes e estimular sua reflexão sobre a Representação Cultural do Brasil e suas condições sociais, culturais e econômicas, no discurso veiculado pela mídia em língua francesa, por meio da produção de visualizações de dados extraídos de fontes textuais.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

O conceito de Representação Cultural tem sido discutido em diferentes disciplinas das ciências humanas. Para Hall (1997) o conceito de cultura agrega um conjunto de valores ou significados compartilhados. É por meio do modo como representamos o uso que fazemos das coisas, pelo que dizemos e sentimos, pautados numa estrutura de interpretação, é que somos capazes de atribuir significados. Esse conceito de cultura, como um conjunto de conhecimentos compartilhados, é o cerne do pensamento de Hall sobre a linguagem como processo de significação. Dessa forma, se a linguagem é um instrumento para conferirmos sentidos às coisas do mundo, conforme pontua o autor, os significados só podem ser partilhados via linguagem, que opera como um sistema de representação. Desse modo, a representação pela linguagem é essencial para os processos de significados.

No bojo dessa discussão, pode-se afirmar que Representação Cultural interpela práticas de significação capazes de unir as coisas, os signos e os conceitos via linguagem. Tal representação será sempre construída de acordo com o interesse de um grupo. Dessa forma, é destituída de neutralidade, pois dela emergem práticas sociais e políticas com o intuito de legitimar as escolhas e condutas dos indivíduos. Nesse sentido, as representações quando colocadas em campos concorrentes podem se efetivar em termos de poder e dominação [Chartier 2002]. Em um contexto de comunicação baseada em mídias de massa, as representações produzidas por grupos restritos alcançam grande quantidade de pessoas, envolvendo-as em disputas de significados acerca da realidade que se apresenta, podendo fortalecer a relevância atribuída a determinados tópicos pelo público, segundo sugere a Teoria do Agendamento.

Popularizada por estudo publicado em 1972 pelos pesquisadores McCombs e Shaw, a Teoria de Agendamento (*Agenda-setting theory*) pressupõe que a proeminência conferida às notícias influencia a percepção pública da importância dos temas veiculados. Assim, a atenção do público estaria condicionada à cobertura dos acontecimentos realizada pela mídia, que direcionaria seu foco a questões consideradas importantes. Nessas circunstâncias, as concepções e os temas considerados fundamentais associados a um país têm relação direta com a representação estabelecida pelos meios de comunicação, o que poderia estruturar a elaboração do discurso público sobre outras nações e o estabelecimento de relações culturais e econômicas. Diante desse contexto, diferentes abordagens têm sido usadas para analisar como a mídia produz significados, promove ideologias e estimula sua propagação, como a análise semiológica, a análise de conteúdo e a análise do discurso. Sendo que nos últimos anos, o uso de métodos e ferramentas digitais para esse fim têm se difundido, alinhado ao surgimento de novos campos do conhecimento como a Analítica Cultural e as Humanidades Digitais [Manovich 2015].

Em especial, o aumento na disponibilidade de recursos computacionais e textos em formato digital têm estimulado a realização de investigações baseadas na análise e

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

representação visual de grandes quantidades de dados abstratos, com a aplicação de técnicas de análise textual e visualização de informação. Nesse sentido, a oficina *Un Brésil français* foi realizada para introduzir esses conceitos e tecnologias aos estudantes do curso de língua francesa, como uma possível estratégia para analisar as representações culturais acerca do Brasil em textos jornalísticos em língua francesa.

2. A oficina

Iniciamos a oficina com a exploração de conceitos, em que foram apresentados exemplos de representação cultural do Brasil em mídias de origem francófona: 1) A tese de doutorado *Imagens e estereótipos do Brasil nos livros didáticos franceses* [Ulhôa 2013]; 2) O livro *Les Brésiliens: Lignes de vie d'un peuple* [Naudascher 2014].

Na referida Tese, Ulhôa (2013) discutiu a utilização de imagens e narrativas presentes em livros didáticos franceses que fragmentam as formas de perceber, imaginar e representar a cultura brasileira. Segundo o autor, tais imagens e narrativas apresentam um retrato superficial, generalizante e pejorativo do Brasil, circundante em escolas francesas. Em suma, a investigação de Ulhôa (2013) demonstrou verdades de um Brasil, vasto e complexo, na perspectiva simplista e fragmentada de autores e editores de livros didáticos franceses, que ressaltam e generalizam os problemas sociais que afetam algumas cidades brasileiras. Durante a oficina, buscamos apresentar as representações culturais do Brasil, levantadas pelo autor da pesquisa pelas quais problematiza o espaço de difusão de ideologias presente no livro didático.

No livro *Les Brésiliens* (2014), a jornalista e correspondente francesa Marie Naudascher explora questões da sociedade brasileira, apresentando reportagens, entrevistas e relatos sobre a vida e o cotidiano dos brasileiros, em que são abordados temas como racismo, política, manifestações, violência, culinária, cultura popular, futebol, reforma agrária, entre outros. Durante a oficina, exibimos uma entrevista da autora, sobre a produção do livro, no qual a mesma apresenta o processo de seleção de temas, compilação de conteúdo e as motivações para as escolhas que realizou para o texto. A obra explora características constituintes da identidade cultural do brasileiro para as transpor para um discurso adaptado ao público francês, em um movimento que ressalta ou estimula o olhar sobre aspectos específicos, o que demonstra bem a construção de uma representação cultural do Brasil.

Na sequência, utilizamos a ferramenta *Voyant Tools* (<https://voyant-tools.org/>), um ambiente online de leitura e análise textual gratuito, para explorar oportunidades de análise de representação cultural a partir de dados textuais. Para isso, os participantes compilaram notícias publicadas em jornais de língua francesa sobre o Brasil ou

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

acontecimentos relacionados ao país e os importaram na ferramenta, então procederam ao uso orientado das funcionalidades do sistema (Figura 1).



Figura 1. Interface da ferramenta Voyant Tools, exibindo funcionalidades de análise e visualização de textos

Com a ferramenta, é possível identificar a frequência de utilização de palavras nos textos, além de palavras-chave, padrões de coocorrência, contexto de uso, distribuição e relacionamento entre os termos do *corpus*, por meio de funcionalidades de análise quantitativa e representação gráfica. Esses dados por sua vez, representam uma base empírica sobre a qual podemos realizar afirmações sobre a representação do Brasil nesses textos, os temas frequentes e o vocabulário adotado para produzir sentidos sobre o país. Assim, permitindo instrumentalizar os participantes da oficina a investigarem como esse fenômeno ocorre e as formas possíveis em que ele pode ser explorado.

3. Conclusões

Nosso intuito com a oficina foi sensibilizar os participantes sobre como a representação cultural de aspectos do Brasil ocorre em diferentes formas de meios de comunicação que eles, enquanto aprendizes de língua francesa, podem encontrar. Além disso, aparelhar os estudantes com um conjunto de conceitos e tecnologias, que podem ser empregadas na análise de dados textuais, que permitem a investigação das formas de representação cultural.

Nesse sentido, os participantes tiveram a oportunidade de explorar o conceito de Representação Cultural do Brasil, veiculado na mídia francesa, por meio de técnicas de visualização de informação de dados textuais a partir da ferramenta on line *Voyant Tools*. No contexto de ensino e aprendizagem de língua francesa, no qual ocorreu a oficina, enfatizou-se a importância de se discutir aspectos relacionados a

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

representações produzidas por grupos restritos e importados para o ensino da língua como verdades representativas de toda uma sociedade.

Referências

- Chartier, R. (2002), A história cultural: entre práticas e representações, Difusão Editora, 2ª edição.
- Hall, S. (1997) “The work of representation”, In: Representation cultural representations and signifying practices, Editado por Stuart Hall, Sage Publications Ltd., Inglaterra , p. 13-74.
- Manovich, L. (2015). A Ciência da Cultura? Computação Social, Humanidades Digitais e Analítica Cultural. In *Matrizes*, páginas 67-83, <http://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/111716>, Junho.
- McCombs, M. E. e Shaw, D. L. (1972). The Agenda-Setting Function of Mass Media. In: *The Public Opinion Quarterly*. páginas 176-187. Oxford University Press.
- Naudascher, M. (2014), Les Brésiliens: Lignes de vie d'un peuple, Ateliers Henry Dougie.
- Ulhoa, L. M. (2013) “Imagens e estereótipos do brasil nos livros didáticos franceses”, Tese (Doutorado), Universidade Federal de Uberlândia, <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/15979/1/ImagensEstereotiposBrasil.pdf>, Junho.



Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Experiência no universo da Robótica: Por onde Trilhei e o amor que conquistei a docência

Hutson Roger Silva¹, Arlindo José de Sousa Junior²

¹Graduando Licenciatura em Matemática-Faculdade de Matemática (FAMAT) Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Av. João Naves, 1212, Santa Mônica Minas Gerais – Brasil.

³Professor Doutor-Faculdade de Matemática (FAMAT) – Universidade Federal de Uberlândia (UFU) Av. João Naves, 1212, Santa Mônica – Minas Gerais – Brasil.

Silva.hroger@gmail.com, arlindo@ufu.br

Abstract. *This work is a memoir that recounts the experience of a graduate student in mathematics in the world of robotics. The purpose of this writing is to expose the contributions that robotics has brought to the academic for their professional training and to encourage the use of this tool in the classroom by other professionals. The proposal reports a brief moment about his experience in childhood and then recounts his academic trajectory, concluding on the inspirations that robotics can present in his considerations regarding education.*

Resumo. *Este trabalho é um memorial que relata a experiência de um estudante de graduação em matemática no mundo da robótica. O objetivo desta escrita é expor as contribuições que a robótica trouxe ao acadêmico para a sua formação profissional e incentivar o uso desta ferramenta em sala de aula por outros profissionais. A proposta relata um breve momento sobre sua experiência na infância e em seguida relata sua trajetória acadêmica, concluindo sobre as inspirações que a robótica pode presentear em suas considerações perante a educação.*

1. A MINHA VIDA ACADÊMICA E A ROBÓTICA: UM AMOR PARA SE RECORDAR

Sempre gostei da escola. Desde minha infância sempre tive uma aptidão imensa pelo ambiente escolar. Voluntariei-me muito cedo nesta trajetória maravilhosa que é ser professor. Por volta da minha sétima série, adentrei ao programa “Amigos da Escola” um projeto antigo que tinha o objetivo de trazer a comunidade para auxiliar a escola de forma positiva, colaborando com o desenvolvimento dos indivíduos dela dependentes.

Lembro-me que auxiliava uma professora da primeira série, assim diziam naquela época, do ensino fundamental. Sua confiança era tão grande em mim que eu ministrava as aulas de educação física aos alunos sem a sua presença, ou em momentos de prova fiscalizava a turma.

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

Ao deixar o ensino fundamental estudei no Instituto Federal do Triângulo Mineiro em Uberlândia. Nesta época, ainda permeava a aptidão por ser professor, participava de projetos pedagógicos, como grupo de estudos e metodologias anti-*bullying* e lecionei monitorias de matemática para o primeiro ano do ensino médio.

Ao concluir meu ensino médio, estava sem rumo sobre qual curso deveria prestar vestibular. Estava indeciso entre física e contabilidade. Tenho as lembranças daquela época como se fossem hoje, uma de minhas professoras aconselhou a fazer matemática. De início achei a ideia desagradável, no entanto decidi arriscar e tentar ingressar ao curso.

A priori eu odiei minha escolha, não me interessava, estudava pouco e não tinha foco em minhas disciplinas. Foi até que comecei a desenvolver projetos e conheci a robótica educacional.

Após este marco, eu comecei a me apaixonar pela profissão de professor, queria usar a robótica como uma ferramenta inovadora em minhas aulas.

Quando comecei a cursar as disciplinas pedagógicas, questioneei muito sobre a forma que o ensino é imposto. Nossa cultura ainda permeia por uma educação conteudista, tradicionalista. Esta forma de trabalho é um velho modelo escolar que retrata crianças sentadas em filas por horas, valorizando sempre a resolução de inúmeros exercícios, onde os estudantes são classificados como receptores de conteúdo e seu mestre como o reprodutor de conhecimentos (RAMAL, 1997).

Comecei a concluir que este modelo de sistema não seria capaz de suprir meus interesses, que são até hoje, de mudar a educação, fazer um trabalho profissional de qualidade e que coopere com o desenvolvimento pessoal e intelectual dos indivíduos que desfrutam da escola. Para isto, deveria aprofundar meus estudos em uma educação que dialogasse com seu público para efetivar a construção de pensamentos e a formação cidadã de todos os indivíduos como seres atuantes na sociedade (BAKHTIN, 2002).

Juntando o útil ao agradável e acreditando que a robótica poderia auxiliar nas aulas de matemática tornando-as mais didáticas e dinâmicas, resolvi buscar mais informações e praticar tais conhecimentos para verificar se minha hipótese estava correta.

Conseqüentemente, meu primeiro estágio foi no Colégio Batista Mineiro, um colégio particular, que inseriu a Robótica como disciplina dentro de sua grade curricular e que já trabalha há mais de sete anos com esse formato de aula, em que a participação do aluno na construção do conhecimento é priorizada. A principal missão desta etapa foi aperfeiçoar meus conhecimentos em robótica e levar para as escolas públicas.

O projeto de estágio foi realizado com os alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental, associando as áreas de Matemática, Robótica e Educação no Trânsito, priorizando a fixação do conteúdo trabalhado nas aulas de matemática e a formação cidadã dos indivíduos, de forma dinâmica e criativa.

Esta época de estágio marcou muito minha memória e minhas emoções. Tive o

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

privilegio de participar do Torneio Brasil de Robótica com uma equipe de oito meninas.

O grupo era chamado de Humanoides. Tivemos pouco tempo para se preparar para o campeonato, no entanto conseguimos a classificação para a etapa regional e premiação de melhor organização, sendo classificados para a etapa nacional e laureados com a amizade, trabalho em equipe, conhecimentos diversificados e uma vivência cultural nova, segundo as alunas. Podia enxergar o quão importante esta etapa foi na vida daquelas estudantes.

Prosseguindo minha vida, meu segundo estágio no mesmo colégio, buscou alternativas para quebrar os paradigmas que modelo educacional, citado acima, impõe para dentro das salas de aula, notei que trabalhar a Investigação Matemática no contexto escolar, podia efetivar a chance de se trabalhar em conjunto, colaborando com a promoção de aprendizagem entre os alunos (PONTES, 2003).

Com o tempo pude notar que a Robótica é um campo de conhecimento multidisciplinar que pode ser facilmente associada aos saberes matemático ou de outras disciplinas, promovendo o interesse dos alunos. A Robótica é uma alternativa que favorece os estudos de diversas outras áreas, como Ciências, Engenharia Elétrica, Mecânica e construção de artificios de Inteligência Artificial.

Já a Robótica educacional tem como principal objetivo de aprendizagem estimular aos alunos a montar, programar o comportamento de um robô e seus sistemas, fazendo com que haja o estímulo da socialização do trabalho em equipe e o aprendizado que reúne ciência e tecnologia (CAMBRUZZI; SOUZA, 2013).

Com este propósito busquei me dedicar ao máximo em meu projeto de estágio para garantir amplo conhecimento sobre o assunto e levar adiante a minha vida profissional. Decidi então relatar minha experiência em sala de aula em um dos projetos mais importantes de minha vida acadêmica.

A aula do segundo estágio foi trabalhada em torno da prática investigativa, que é uma atividade que favorece o processo de ensino aprendizagem, pois estimula ao aluno a investigação científica. Na Investigação Matemática, o Professor apresenta um problema e solicita sua solução através de métodos matemáticos. (PONTES; BROCARDO; OLIVEIRA, 2003).

O projeto de estágio foi ministrado em torno das rotações das rodas de um robô montado em formato de um carro à distância a ser percorrida. Esta tarefa teve como objetivo apresentar aos alunos uma das aplicações que a Matemática oferece à robótica, além de ter cooperado para o desenvolvimento de trabalhos em outros campeonatos de robótica e proporcionar uma aula dinâmica de caráter investigativo.

Desta forma, pretendíamos analisar se a robótica é uma ferramenta que auxilie no ensino-aprendizagem da disciplina de matemática nas aulas relacionadas à circunferência.

Após concluir o segundo estágio, cumpri a proposta anterior, levei a robótica para o Programa Institucional de Bolsas de iniciação à Docência, onde pude trabalhar a matemática de forma lúdica, desenvolvendo o raciocínio lógico entre os alunos.

Além do mais, também pude propiciar a uma nova equipe a oportunidade de

Anais do Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação 2017

participar do mesmo torneio que competi antes. A nova equipe havia alunos de diversas escolas e o projeto foi desenvolvido em parceria a uma igreja. Este também foi um momento de suma importância tanto para minha vida quanto aos demais alunos. Para além de ganhar medalhas, as conquistas pessoais, como as obtidas na etapa anterior pode se transbordar sobre nossos sonhos.

Hoje permaneço firme em meus estudos para buscar melhores métodos para a educação matemática, porém meu foco se destina a investigar as maneiras práticas de como a robótica pode influenciar no desenvolvimento do raciocínio lógico em crianças especiais.

Portanto, posso indagar que me sinto realizado e feliz pela minha escolha. A robótica pode me presentear a matemática com outro olhar, trazendo a esperança em estudar e lutar por uma educação melhor, uma educação construtiva, que seja didática e desperte a formação do pensamento crítico e social.

Referências

BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. São Paulo: Huciteg, 2002

CAMBRUZZI, Eduardo. SOUZA, Rosemberg M. “O Uso da Robótica Educacional para o Ensino de Algoritmos”, 2013. Disponível em: <http://www.eati.info/eati/2014/assets/anais/artigo4.pdf>>. Acesso em: 14 Nov. 2015.

PONTES, João P; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. *Investigações Matemáticas na sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

RAMAL, Andrea Cecilia. “Internet e Educação” in Rio de Janeiro: REVISTA GUIA DA INTERNET.BR, Ediouro, nº 12., 1997.





INSTITUTO FEDERAL

Triângulo Mineiro

Campus Uberlândia Centro