



Formação de Professores em Tecnologias Educacionais: construindo práticas pedagógicas

Regina Barwaldt, Joice Rejane Pardo Maurell e Virgínia da Silva Xavier (Orgs.)

Aline Brandalize Schwartzhaupt da Rosa, Aline Reissuy de Moraes, André Ricardo Theodoro Velho, Berenice Vahl Vaniel, Cleo Zanella Billa, Cleonice Silvana Rodrigues Hahn, Cristiano da Silva, Cristina Dutra e Dutra, Dahiane Michel, Danielli Freitas Rodrigues, Eduardo Rangel Ingrassia, Estela Kohlrausch, Etiene da Silva Frömming Fernandes, Flávia Cardoso Pereira dos Santos, Geralcy Carneiro da Silva, Joice Rejane Pardo Maurell (Org.), Juliana Nunes, Laís Regina Steiernagel, Lidiane Vieira Pozzebon, Marina Textor Marchioretto, Michele Lavadouro da Silva, Miriam Blank Born, Neidi Aparecida das Chagas, Rafael Augusto Penna dos Santos, Raquel Silveira da Silva Regina Barwaldt (Org.), Sabrina Hax Duro Rosa, Vanda Leci Bueno Gautério, Virginia Xavier (Org.).

Autores/as

Formação de Professores em Tecnologias Educativas: construindo práticas pedagógicas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Reitora

CLEUZA MARIA SOBRAL DIAS

Vice-Reitor

DANILO GIROLDO

Chefe do Gabinete da Reitora

JACIRA CRISTIANE PRADO DA SILVA

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

DANIEL PORCIUNCULA PRADO

Pró-Reitor de Planejamento e Administração

MOZART TAVARES MARTINS FILHO

Pró-Reitor de Infraestrutura

MARCOS ANTONIO SATTE DE AMARANTE

Pró-Reitor de Graduação

RENATO DURO DIAS

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis

DAIANE TEIXEIRA GAUTÉRIO

Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas

LUCIA DE FÁTIMA SOCOOWSKI DE ANELLO

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

EDUARDO RESENDE SECCHI

Secretário Geral de Educação a Distância

VALMIR HECKLER

EDITORA DA FURG

Coordenação

CLEUSA MARIA LUCAS DE OLIVEIRA

COLEÇÃO CADERNOS PEDAGÓGICOS DA EAD

Cleusa Maria Moraes Pereira

Narjara Mendes Garcia

Suzane da Rocha Vieira – Coordenadora

Zélia de Fátima Seibt do Couto

Aline Brandalize Schwartzhaupt da Rosa, Aline Reissuy de Moraes, André Ricardo Theodoro Velho, Berenice Vahl Vaniel, Cleo Zanella Billa, Cleonice Silvana Rodrigues Hahn, Cristiano da Silva, Cristina Dutra e Dutra, Dahiane Michel, Danielli Freitas Rodrigues, Eduardo Rangel Ingrassia, Estela Kohlrausch, Etiene da Silva Frömming Fernandes, Flávia Cardoso Pereira dos Santos, Geralcy Carneiro da Silva, Joice Rejane Pardo Maurell (Org.), Juliana Nunes, Laís Regina Steiernagel, Lidiane Vieira Pozzebon, Marina Textor Marchioretto, Michele Lavadouro da Silva, Miriam Blank Born, Neidi Aparecida das Chagas, Rafael Augusto Penna dos Santos, Raquel Silveira da Silva Regina Barwaldt (Org.), Sabrina Hax Duro Rosa, Vanda Leci Bueno Gautério, Virginia Xavier (Org.).

Autores/as

Formação de Professores em Tecnologias Educativas: construindo práticas pedagógicas



Rio Grande
2019

Conselho Editorial

Ana do Carmo Goulart Gonçalves – FURG
Ana Laura Salcedo de Medeiros – FURG
Antonio Mauricio Medeiros Alves – UFPEL
Alexandre Cougo de Cougo – UFMS
Carlos Roberto da Silva Machado – FURG
Carmo Thum – FURG
Cleuza Maria Sobral Dias – FURG
Cristina Maria Loyola Zardo – FURG
Danúbia Bueno Espindola – FURG
Débora Pereira Laurino – FURG
Dinah Quesada Beck – FURG
Eder Mateus Nunes Gonçalves – FURG
Eliane da Silveira Meirelles Leite – FURG
Elisabeth Brandão Schmidt – FURG
Gabriela Medeiros Nogueira – FURG
Gionara Tauchen – FURG

Helenara Facin – UFPel
Ivete Martins Pinto – FURG
Joanalira Corpes Magalhães – FURG
Joice Araújo Esperança – FURG
Kamila Lockmann - FURG
Karin Ritter Jelinek – FURG
Maria Renata Alonso Mota – FURG
Narjara Mendes Garcia – FURG
Rita de Cássia Grecco dos Santos – FURG
Sheyla Costa Rodrigues – FURG
Silvana Maria Bellé Zasso – FURG
Simone Santos Albuquerque – UFRGS
Suzane da Rocha Vieira – FURG
Tanise Paula Novelo – FURG
Vanessa Ferraz de Almeida Neves – UFMG
Zélia de Fátima Seibt do Couto – FURG

Núcleo de Material Educacional Digital – MED/SEaD

Responsável: Zélia de Fátima Seibt do Couto

Capa e Diagramação: Lidiane Fonseca Dutra

Revisão Linguística: Micaeli Nunes Soares

Imagem de capa: Vetores *Freepik*.

F723 Formação de professores em tecnologias educacionais: construindo práticas pedagógicas / Aline Brandalize Schwartzaupt da Rosa ... [et al.], autores/as; Joice Rejane Pardo Maurell, Regina Barwaladt, Virginia Xavier (Orgs.).– Rio Grande: Ed. da FURG, 2019.
396 p. ; il.

(Coleção Cadernos Pedagógicos da EaD ; v. 31, ISBN da série: 978-85-7566-230-4).

ISBN: 978-85-7566-579-4.

1. Tecnologias da informação e comunicação - TIC. 2. Tecnologias digitais. 3. Práticas pedagógicas. 4. Educação. I. Rosa, Aline Brandalize Schwartzaupt da. II. Maurell, Joice Rejane Pardo. III. Barwaladt, Regina. IV. Xavier, Virginia. V. Série.

CDU 004.4:37

Catálogo na fonte: Bruna Heller (CRB10/2348)

Índice para catálogo sistemático:

004.4 Softwares / tecnologias digitais

37 Educação

SUMÁRIO

Apresentação	08
Ressignificando a cultura dos registros de aprendizagens: uma experiência com o livro digital <i>Aline Brandalize Schwartzhaupt da Rosa, Joice Rejane Pardo Maurell</i>	10
O uso da plataforma <i>khanacademy</i> no estudo da matemática básica no ensino médio <i>Aline Reissuy de Moraes, Cleo Zanella Billa</i>	39
Relato de experiência: utilização da <i>webquest</i> como apoio didático-pedagógico na formação docente <i>Cleonice Silvana Rodrigues Hahn, Regina Barwaldt, Míriam Blank Born</i>	57
As contribuições do <i>whatsapp</i> no ensino de uma língua estrangeira <i>Cristiano da Silva, Vanda Leci Bueno Gautério</i>	82
Patrimônio de Pelotas: narrando a história com a ferramenta Audacity <i>Cristina Dutra e Dutra, Joice Rejane Pardo Maurell e Flávia Cardoso Pereira dos Santos</i>	107
A preservação da memória viabilizada pelo uso da tecnologia <i>Dahiane Michel, André Ricardo Theodoro Velho e Regina Barwald</i>	139
A produção de histórias coletivas na alfabetização: uma experiência com o software “bichos da mata escritor” <i>Danielli Freitas Rodrigues, Joice Rejane Pardo Maurell e Virginia Xavier</i>	159

Tecnologias na sala de aula? Um estudo sobre as redes sociais na prática pedagógica
Eduardo Rangel Ingrassia e Vanda Leci Bueno Gautério 176

Aprendendo, com ferramentas digitais, a teoria musical
Estela Kohlrausch e Geralcy Carneiro da Silva 197

As redes sociais como extensão da sala de aula: um estudo de campo nas aulas de Língua Espanhola
Etiene da Silva Frömming Fernandes e Sabrina Hax Duro Rosa 226

Gênero textual plano de *marketing*: o uso das tecnologias digitais como ferramenta para a construção de uma escrita questionadora e criativa
Juliana Nunes e Joice Rejane Pardo Maurell 244

Os vídeos no ensino e na aprendizagem de Língua Inglesa: um estudo sobre o potencial do Powtoon e o Youtube
Laís Regina Steiernagel e Vanda Leci Bueno Gautério 275

Viagem espacial: um recurso para a alfabetização
Lidiane Vieira Pozzebon, André Ricardo Theodoro Velho e Regina Barwaldt 296

Viagem espacial: um recurso para a alfabetização
Lidiane Vieira Pozzebon, André Ricardo Theodoro Velho e Regina Barwaldt 155

HQ's digitais no incentivo à leitura e produção textual
Marina Textor Marchioretto André Ricardo Theodoro Velho e

O uso das redes sociais para abordar a temática
bullying em sala de aula

Michele Lavadouro da Silva e Rafael Augusto Penna dos Santos

342

Webleitura 2.0: reflexões sobre uma prática
colaborativa na biblioteca escolar

Neidi Aparecida das Chagas e Berenice Vahl Vaniel

359

O potencial da produção de videoaula de geometria

Raquel Silveira da Silva e Vanda Leci Bueno Gautério

381

Sobre as Organizadoras

Regina Barwaldt, Joice Rejane Pardo Maurell e Virginia Xavier

396

APRESENTAÇÃO

O educador autêntico é humilde e confiante. Mostra o que sabe e, ao mesmo tempo, está atento ao que não sabe, ao novo. Mostra para o aluno a complexidade do aprender, a nossa ignorância, as nossas dificuldades. Ensina, aprendendo a relativizar, a valorizar a diferença, a aceitar o provisório. Aprender é passar da incerteza a uma certeza provisória que dá lugar a novas descobertas e a novas sínteses. (José Manuel Moran)

Apoiamo-nos em Moran para nos referirmos aos textos que compõem esse livro como um convite, impregnado de humildade, para pensar e repensar o aprender. Um conjunto de textos que possibilitam ao leitor conhecer projetos de educadores, que inseriram na sua prática pedagógica atividades que contemplam o uso de tecnologias digitais. Essa temática tem estado presente nas inúmeras discussões e pesquisas que vêm ocorrendo ao longo das últimas décadas no Brasil. A razão para isso são as incertezas que emergem na relação entre a sociedade, que é tecnológica e os estudantes que já nascem imersos nesse mundo digital e, a escola, com seus currículos, suas práticas e o entendimento que o uso das tecnologias digitais ainda é um grande desafio para os docentes.

Na corrente dessa reflexão está a proposta desse livro, ao reunir artigos dos especialistas que concluíram o curso de Tecnologia de Informação e Comunicação na Educação (TIC-Edu), no ano de 2014, ofertado pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), por meio a Secretaria de Educação a Distância (SEaD), da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. A edição 2014 do referido curso foi ofertado nos polos de Cachoeira do Sul, Jacuizinho, Jaguarão, Picada Café, Santo Antônio da Patrulha e Sapiranga, e, esse livro é uma coletânea, organizada em capítulos, de alguns trabalhos produzidos e defendidos nesses polos.

O livro apresenta 17 capítulos, nos quais os cursistas do TIC-Edu, professores de escolas das redes pública e privada, situadas em diferentes municípios do Rio Grande do Sul, relatam práticas desenvolvidas na sua sala de aula, a partir de elaboração de um Projeto de Ação na Escola (PAE), que foi construído no curso, com a mediação dos professores orientadores, os quais também são autores dos textos que compõem esse livro. Os projetos culminaram na escrita dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), que são relatos das experiências vivenciadas, ao construir e desenvolver o PAE na escola.

Além da utilização de diferentes tecnologias digitais, como *Blogs*, Redes Sociais, Ambientes Virtuais, Objetos Virtuais de Aprendizagem, Mídia Interativa, Livro Digital e produção de vídeos, nos projetos, os autores assumem as Metodologias Educativas Construtivistas em suas práticas, sendo elas: Ensino por Projetos, Projetos de Aprendizagem e Unidades de Aprendizagem.

Fica o convite ao conhecer! O convite à leitura! O convite à curiosidade sobre as práticas de educadores que inseriram, nos seus planejamentos, as tecnologias digitais! E, ainda, o convite a olhar para aqueles que assumiram uma metodologia educativa construtivista em seus projetos e que, ao relatar suas práticas, refletem sobre as mesmas na condição de pesquisadores e aprendentes.

As organizadoras.

RESSIGNIFICANDO A CULTURA DOS REGISTROS DE APRENDIZAGENS: UMA EXPERIÊNCIA COM O LIVRO DIGITAL

*Aline Brandalize Schwartzhaupt da Rosa
Joice Rejane Pardo Maurell*

Introdução

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é componente obrigatório do curso de Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação em Educação (TIC-Edu) da Universidade Aberta do Brasil (UAB) pela Universidade Federal de o Rio Grande – FURG. Ele tem como propósito apresentar o relato e a análise das experiências vivenciadas na aplicação do Projeto de Ação na Escola (PAE), abordando aspectos significativos que emergiram durante este processo.

O tema “Ressignificando a cultura dos registros de aprendizagens com a ferramenta Livro Digital” teve como objetivo analisar aspectos relacionados à potencialidade do Livro Digital como forma de registro das aprendizagens na escola, à cultura do registro no caderno e ao protagonismo dos nativos digitais durante a utilização da ferramenta Livro Digital. Assim, será apresentado o relato de aplicação do PAE como prática docente, que teve como eixo temático o bairro e a cidade em que a escola está situada.

Tendo em vista a natureza deste artigo, no que se refere à análise das relações das TICs no ambiente escolar, é elementar pensar sobre a instituição “escola” e os “alunos de hoje”. Estes atores, de convívio cotidiano, parecem pertencer a mundos totalmente distintos. É notório que, no dia a dia em geral, grande parte da população faz uso rotineiro das tecnologias digitais, como *tablets*, celulares, notebooks e outras

mídias digitais. Na geração mais jovem esta característica parece ser ainda mais marcante, pois ela demonstra grande facilidade em relação ao uso de tais ferramentas.

Em contrapartida, ainda hoje, o resultado das aprendizagens escolares é mensurado por provas ou testes, preservando suas culturas metodológicas, de registro e de avaliação, uma vez que a escola caminha em direção oposta ao uso das tecnologias digitais. Na busca por formas de aprendizagem mais autônomas, em detrimento dessa visão educativa tradicional, a escola não pode se abster de discutir o uso das tecnologias na escola. Demo (1995) propõe que:

O papel do professor básico precisa mudar da situação atual marcada pela mera transmissão copiada de conhecimento, mero intermediário repassador, para a condição ativa, dinâmica de (re)construtor de conhecimento. Portanto, competência não se transmite, reproduz, imita, copia. Constrói-se. (p.10).

Considerando que as tecnologias digitais se apresentam em quase todas as relações socioculturais contemporâneas, como no trabalho, na família e na escola, estas se apresentam como instrumentos da realidade atual. Os alunos de hoje pertencem à geração que já nasceu sob a era digital. Por isso, os estudantes que nas escolas estão inseridos tendem a ser mais rápidos, mais dinâmicos e conhecedores dos aparatos tecnológicos mais recentes. Conforme Prensky (2012):

Está ficando claro que uma das razões por que ainda não temos êxito na educação de nossas crianças, apesar de não faltarem esforços de nossa parte, está no fato de estarmos trabalhando duro para educar uma nova geração com meios antigos, lançando mão de ferramentas que já deixaram de ser eficazes. (p.39).

É inegável a existência de conflito entre o ensino tradicional e o avanço tecnológico, pois, de maneira geral, a sociedade utiliza diferentes tecnologias no seu cotidiano, em detrimento do dia a dia escolar, no qual o uso de ferramentas digitais ainda é subestimado. Para tanto, deve-se refletir sobre a possibilidade de que o uso do Livro Digital na sala de aula, como instrumento de registro, possa promover questionamentos na prática educativa atual.

Afinal, qual o papel dos cadernos escolares no registro das aprendizagens? Analisando o contexto que envolve o objeto de estudo, nesse caso o Livro Digital, presume-se que esta ferramenta pudesse também cumprir o papel de produção de registros escolares, adaptando a cultura do registro às possibilidades que as tecnologias digitais oferecem.

Se por um lado o uso das TICs continua aumentando, de outro, apesar da sociedade em rede,¹ percebe-se que não há mudanças profundas na organização da escola e no trabalho docente, no qual, segundo Sancho e Hernández (2006),

a persistente predominância do professor individual, muitas vezes isolado, como agente-chave pode ser vista como uma forma de evitar o surgimento de novos tipos de organização coletiva de ensino e aprendizagem. (p.181).

Neste sentido, a aplicação do PAE teve por finalidade possibilitar a vivência de práticas pedagógicas mediada pelo uso das TICs. O TIC-Edu, entre outras coisas, objetivou oportunizar a formação continuada de professores da Educação Básica para trabalhar com metodologias educativas

¹ A sociedade em rede, segundo Castells (1999), caracteriza-se por indivíduos que interagem impulsionados pelas tecnologias digitais, excedendo o tempo e o espaço.

construtivistas, utilizando as tecnologias da comunicação e informação. Para tanto, permearam o caminho leituras formativas, experiências didáticas e de redimensionamento da prática pedagógica.

Para analisar os dados obtidos sobre a maneira que os estudantes se colocam diante do registro digital e suas ideias sobre o uso do caderno, optou-se por uma abordagem mista com orientação qualitativa. Baseada nas teorias de Prensky (apud BORTOLAZZO, 2012, p.8) e na análise discursiva do alunado, foi possível perceber a forma como estes se posicionam diante do registro digital e suas ideias sobre o uso dos cadernos escolares.

Contextualizando o projeto e as escolhas teórico-metodológicas

A proposta de aplicação do PAE teve como público-alvo uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental da rede municipal de Porto Alegre/RS – Escola Municipal Pepita de Leão – com 28 alunos na faixa etária de 9 a 12 anos. A escola está situada no bairro Passo das Pedras. Ao longo do segundo semestre de 2015, este grupo de alunos desenvolveu projetos acerca da história da escola e do bairro e, em 2016, ampliou o campo sócio-histórico para os conhecimentos sobre o município de Porto Alegre. Após diferentes oportunidades para utilizar as ferramentas digitais e de se refletir sobre qual metodologia melhor se encaixaria no grupo com o qual a aplicação do projeto aconteceria, obteve-se:

- a) o tema para pesquisa foi a perspectiva sócio-histórica nos anos iniciais, tendo como eixo temático o município de Porto Alegre;
- b) a metodologia baseada nas Unidades de Aprendizagem; e
- c) o Livro Digital como ferramenta principal a ser utilizada.

A utilização de diversas ferramentas digitais permeou a trajetória durante a aplicação do PAE. A ideia era a de que os alunos pudessem, de fato, ter várias experiências com diferentes ferramentas digitais. Assim sendo, cada um destes tópicos merecem uma especial atenção na contextualização deste estudo para que, de fato, exponha-se as principais concepções que pautaram a aplicação do PAE, assim como deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Em relação ao **tema**, a escolha foi feita a partir da experiência prévia deste grupo de alunos. A proficiência em “ler o mundo” (FREIRE, 1998) se torna imprescindível para identificar o ambiente em que se vive e se reconhecer como sujeito histórico no tempo-espaço. Assim, os educandos devem ter oportunidade de investigar, desenvolvendo, entre outras competências, a capacidade de análise e de reflexão. Nesse intuito, o uso das tecnologias digitais favorece o processo de ensino e aprendizagem.

Freire (1998) trata da interação do sujeito no mundo em que vive como fundamental para sua formação. Nesse sentido, o tema sobre o bairro e a cidade de Porto Alegre se torna relevante na perspectiva em que a história permeia todo o presente, pois investiga o que os homens fizeram, pensaram e sentiram como seres sociais, tornando a perspectiva sócio-histórica vital.

Conforme Libâneo (1998), um dos pilares da educação “é o de preparar os alunos para o processo produtivo e para a vida na sociedade atual, investindo na formação geral” (p.4). Assim, além da capacidade de pensar de forma autônoma, o aluno deve ter domínio dos instrumentos básicos de conhecimento. Na contemporaneidade, as tecnologias da informação assumem este papel.

As relações estabelecidas no ambiente escolar entre professor-aluno é parte fundamental do processo de

aprendizagem e não se pode desvinculá-la daquilo que a legitima: as normas da instituição de ensino e metodologias educativas influenciam esse processo. Nesse sentido, cabe a análise dos fazeres relacionados à metodologia de pesquisa e à metodologia educativa, nas quais o método é definido como procedimento, técnica ou meio para se atingir um objetivo, e a metodologia, como um conjunto de métodos, princípios e regras empregadas por uma atividade.

A metodologia educativa seria, então, o estudo das diferentes trajetórias planejadas pelos educadores para orientar/direcionar o processo de ensino-aprendizagem, em função de certos objetivos ou fins educativos. Considerando o aspecto mutável da sociedade no tempo e espaço, é possível apreender que as metodologias educativas são tendências pedagógicas que acompanham a evolução humana. Assim, cabe aqui ressaltar a importância de uma ação pedagógica consistente e coerente com as reais demandas dos alunos e da sociedade.

Assim, com o intuito de desenvolver atitudes de colaboração e participação, a metodologia escolhida para desenvolver este projeto foi as **Unidades de Aprendizagem (UA)**.

A UA é um tipo de metodologia que, segundo González (1999), pode ser compreendida como um conjunto de atividades estrategicamente escolhidas para trabalhar um tema, a fim de se obter aprendizagens significativas em termos de conteúdos, habilidades e atitudes:

Uma Unidade de Aprendizagem é um conjunto de ideias, de hipóteses de trabalho, que inclui não só os conteúdos da disciplina e os recursos necessários para o trabalho diário, senão também metas de aprendizagem, estratégias que ordenem e regulem, na prática

escolar, os diversos conteúdos de aprendizagem. (GONZÁLEZ, 1999, p.18).

Ainda conforme Galiazzi et al. (apud DORNELES; FREITAS; LINDEMANN, 2004), “a UA é um modo de planejamento, elaboração, organização e realização de atividades, constituída dialogicamente no ambiente de sala de aula.” (p.65). Em síntese, esta metodologia explora o estudo de um tema específico, com abordagem que valoriza as hipóteses dos alunos e promove a pesquisa como base da reconstrução dos conhecimentos. Com relação ao PAE, a UA se apresenta como metodologia adequada, porque explora os saberes do cotidiano dos atores envolvidos, além de promover o encadeamento das atividades propostas, de forma contextualizada.

Assim, a **tecnologia digital** escolhida para desenvolver este projeto foi o Livro Digital². Com essa ferramenta, espera-se que os estudantes construam coletivamente um livro digital, buscando promover o conhecimento e a ressignificação de suas identidades culturais, sociais e históricas mediados pelo uso das tecnologias digitais.

As experiências vivenciadas no projeto e a escolha do livro digital

A educação contemporânea apresenta inúmeros desafios provocados pelas transformações da sociedade. Dentre eles, podem-se citar as modificações dos interesses escolares, o de se efetivar práticas de educação formal e que também contemplem a educação informal e global, a formação e prática docente na era da Revolução Tecnológica (LIBÂNEO, 2003).

Paralelo a esses desafios, coloca-se em evidência a importância de auxiliar o estudante a desempenhar um papel

² <<https://www.livrosdigitais.org.br/>>.

cada vez mais participativo no processo construtivo social, mediando o desenvolvimento de sua capacidade crítica e de reconhecimento do seu papel e de suas relações no mundo. Sendo o professor um dos atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, seu papel é de grande relevância para construção e reconstrução de uma nova prática pedagógica, pois não basta apenas lançar mão da nova mídia para o educar contemporâneo, mas é preciso também articular saberes e fazer uso das tecnologias digitais para potencializar e ampliar possibilidades de aprendizagens.

Dessa forma, é possível perceber que a revolução tecnológica convida a escola a repensar suas práticas e, por consequência, encaminha para uma mudança na prática do professor. Segundo Libâneo (apud TURCI, 2012):

O mundo assiste hoje às intensas transformações, como a internacionalização da economia e as inovações tecnológicas em vários campos de saberes. Essas transformações levam à mudança no perfil desses diversos profissionais, afetando os sistemas de ensino. (p.28).

Assim, com vistas a uma prática docente voltada ao uso das TICs como ferramenta de aprendizagem, a aplicação do PAE teve como início a apresentação de PowerPoint, com trabalhos realizados por este grupo de alunos no último trimestre de 2015, sobre o tema “Bairro”. Os alunos, por sua vez, demonstraram atitude receptiva e participativa, relembando fatos históricos e assuntos abordados.

Em um segundo momento, no laboratório de informática, teve como proposta o acesso ao *web site* da Secretaria Municipal de Educação de Porto Alegre, contendo atividades didáticas a cargo da professora Ana Elisabete Pozza (POZZA, s/d), e navegar nos textos sobre a cidade. Assim, os alunos

visualizaram imagens, escolheram jogos e vídeos relacionados e discutiram informações relevantes.

No andamento do PAE, foi realizada uma apresentação de PowerPoint sobre a cidade de Porto Alegre. Os alunos foram convidados a conhecer um pouco sobre a história da fundação da cidade e também sobre os símbolos oficiais, como a bandeira e o brasão de tal município. Alguns questionamentos foram realizados, a fim de saber acerca de seus conhecimentos prévios, como a cor da bandeira ou se alguém já havia escutado o hino da cidade.

Com relação a isto, nenhum aluno sabia sobre as cores da bandeira e o hino oficial. Todos, então, puderam visualizar a imagem e escutar o áudio do hino (salvo em mp3 player). Como variação, foram apresentadas ao grupo a letra e a canção “Porto Alegre é demais”, de Isabela Fogaça, classificado como hino não oficial da cidade. Posteriormente, no laboratório de informática, o grupo foi orientado a pesquisar na *web* a imagem da bandeira de Porto Alegre e representá-la utilizando o Tux Paint (editor de desenhos).

No prosseguimento do PAE, remete-se às palavras de Dewey (1979), quando afirma que:

os objetivos da educação não estão externos ao processo educativo. A educação é um fenômeno da própria vida e por isso deve ser entendida como uma reconstrução e reorganização da experiência. (p.4).

No laboratório de informática, a turma pôde utilizar a ferramenta Google Maps e visualizar imagens de lugares típicos da cidade. Como forma de registro, a turma se posicionou para a foto de capa do Livro Digital (Figura 1) com a bandeira de Porto Alegre. Posteriormente, os alunos foram convidados a conhecer o *software* Livro Digital, para que

pudessem fazer um registro coletivo, acessar a plataforma e fazer uso dessa ferramenta.

Após este momento, começamos a pensar a escrita sobre o município de Porto Alegre: relembramos os assuntos já discutidos, partilhamos opiniões sobre lugares favoritos, aspectos positivos e negativos da cidade. Então, com a mediação docente, cada grupo de alunos pôde iniciar um breve parágrafo e escolher até duas imagens para ilustrar o livro.

Como forma de registro dos dados da pesquisa, houve a produção de vídeos para análise qualitativa. Tendo como base o discurso dos estudantes, pequenos grupos responderam a algumas questões sobre o PAE, como:

- a) Qual é o assunto estudado e como as atividades foram apresentadas?
- b) Foi necessário usar o caderno em todos os momentos? Por quê?
- c) Você acha possível estudar sem o caderno? Por quê?
- d) Para estudar, você prefere usar o caderno ou o computador? Por quê?
- e) O que você descobriu sobre a nossa cidade?
- f) Como é a bandeira de Porto Alegre?
- g) Gostaria de cantar um trecho do hino de Porto Alegre?
- h) O que é um livro digital?
- i) O que você gostou do livro digital? E o que não gostou? Por quê?
- j) O que você acha do uso de computadores nas aulas? Por quê?
- k) Se você pudesse mudar alguma coisa na escola, o que seria?

Foi possível perceber que os participantes estavam cientes do tema de estudo, das etapas e do produto final em construção (Figura 2). A maioria também relatou a preferência pelo uso do computador em detrimento do caderno, mas não

totalmente. Então, como registro quantitativo, a turma respondeu a duas perguntas:

1. Você acha possível estudar sem computador?
2. Que tipo de material você prefere para estudo: caderno ou computador?

Figura 1 - Livro Digital



Fonte: Autora

No último dia, decidimos fazer mais algumas fotos e vídeos com falas para o livro. Também foi realizada a análise dos dados gráficos. Após, terminamos a edição e todos ficaram atentos para a leitura final. Assim, a turma considerou o Livro Digital pronto e o publicamos. Todos demonstraram satisfação, alegria e até comentaram que estavam famosos.

O interessante ficou por conta do pedido final: “*dá pra imprimir, profe?*”. Parece que o material impresso ainda é bem importante! No tocante do conhecimento formal básico, percebe-se que ainda há um caminho a se percorrer para aproximar os métodos de ensino e o desenvolvimento tecnológico.

Situando as questões e a metodologia de pesquisa

Atualmente, ao problematizarmos a infância, encontramos muitos desafios. Destes, o comportamento multitarefas (*multitasking*) dos nascidos na era digital, chamados nativos digitais, tem estado em destaque. O acesso quase ilimitado às tecnologias digitais vem modificando tempos e espaços escolares, uma vez que os espaços infantis necessitam se adaptar para as vivências da criança nativa digital. Nesse caso, aqueles nascidos anteriormente, chamados de imigrantes digitais, nem sempre conseguem acompanhar tamanha mudança (SANTOS, 2012).

A fim de contextualizar os termos relacionados às gerações de nativos e imigrantes digitais, é necessário ter em mente que um dos fatores que distingue esses indivíduos está, também, materializado no contato e na utilização das tecnologias digitais, capazes de produzir um comportamento próprio desta geração (SANTOS, 2012). Cronologicamente, podemos considerar que a era digital seria aquela situada no final da década de 80 (BORTOLAZZO, 2012).

Os nativos digitais, então, são aqueles indivíduos que já nasceram na era digital e suas vivências se relacionam ao uso cotidiano e intrínseco destas ferramentas, como celulares, *tablets*, computadores, etc. Tais instrumentos estão relacionados ao seu modo de vida como um todo, seja nas relações pessoais, de trabalho e de estudo. Diferentemente, os imigrantes digitais se encontram em meio às mudanças tecnológicas cada vez mais rápidas, o que os obriga a conhecer e se apropriar de hábitos no uso das TICs e, eventualmente, exigindo destes indivíduos novas mobilizações para usá-las com proficiência.

Guardadas as diferenças entre as gerações, o comportamento multitarefas parece estar incorporado no cotidiano de grande parte dos indivíduos na contemporaneidade. Esse comportamento se caracteriza por realizar diferentes tarefas simultaneamente, como as

tecnologias digitais possibilitam. Assistir a diferentes mídias falando ao telefone enquanto digita em diferentes ambientes virtuais pode ser considerado um exemplo de tal comportamento.

Nesse caso, como delimitação temporal, os professores supostamente são imigrantes digitais, com alunos nativos digitais. A possível discrepância entre gerações fica evidente, não apenas no comportamento docente, mas também na forma como a escola está organizada, onde a maioria proíbe até mesmo o uso de celulares. O comportamento multitarefas está irreversivelmente colocado na sociedade e, em consequência, também na escola, mostrando a necessidade de que ela deve avançar, permitindo, com isso, fazer com que a realidade das crianças possa estar presente de fato no contexto pedagógico dos espaços escolares, buscando uma aproximação de gerações. Prensky (2012) formula tais questões em termos interessantes quando faz uma relação entre o modo que as diferentes gerações³ encaram a tecnologia:

O fato de crescer com computadores produziu uma atitude geral com relação à tecnologia na mente da geração dos jogos muito diferente da de seus antecessores. Para muitos da geração mais antiga, a tecnologia é algo a ser temido, tolerado ou, na melhor das hipóteses, adaptado aos seus objetivos. Algumas pessoas, não importa quanto tenha se tornado fácil, não têm a menor vontade de navegar na internet. (p.97).

Nesse sentido, é importante destacar que, para que ambas as culturas vivenciem um processo de aprendizagem, é

³ Segundo Prensky (2012, p. 74-75), a geração dos jogos seria aquela considerada nativa digital. Conforme o autor, para esta geração usar o computador é como usar “uma segunda língua”. Então, a geração dos jogos é considerada como “falantes nativos” da linguagem digital.

preciso mostrar que muitas tecnologias já foram de vanguarda, assim foi com o livro impresso, a caneta esferográfica, a TV em cores, a fotografia e assim por diante. Então, em dado momento histórico, todos participaram do processo tecnológico. Valorizar estes aspectos aproxima o professor dos estudantes e os coloca dispostos a também aprender.

Levando em conta o que foi observado, conclui-se que as TICs são ferramentas capazes de agregar valor ao trabalho docente, modificando a abordagem tradicional, pois reinventam a prática pedagógica com consequentes mudanças no ambiente escolar. Conforme Libâneo (1998), “[...] educação é o conjunto das ações, influências, estruturas, que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupos na sua relação ativa com o meio natural e social [...]” (p.22).

Durante a aplicação do PAE foram realizadas diferentes atividades educativas em ambientes como o laboratório de informática e a sala de multimeios. Nesses momentos, para fins de registro, foram colhidos materiais como fotos, vídeos direcionados e espontâneos e, ainda, algumas produções digitais. Para analisar os dados obtidos sobre a maneira que os estudantes se colocam diante do registro digital e suas ideias sobre o uso do caderno, optou-se por uma abordagem mista com orientação qualitativa. Para tanto, diferentes perspectivas teóricas foram selecionadas para guiar este estudo e explorar questões de relevância observadas durante o curso TIC-Edu.

Conceitualmente, metodologia é uma palavra derivada de “método”, do Latim *methodus*, cujo significado é “caminho ou a via para a realização de algo”. Em outras palavras, a metodologia é o passo a passo minucioso e detalhado de um determinado processo. Nesse caso, o método se apresenta como normas para analisar o objeto de estudo e as técnicas utilizadas na aplicação do PAE durante a pesquisa desenvolvida no TIC-Edu. Para tal, a pesquisa qualitativa se

torna fundamental, pois “[...] ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não poderia ser quantificado” (DESLANDES; GOMES; MINAYO, 2009, p. 21).

Assim, essa pesquisa se apresenta como relevante na medida em que discorre sobre a possibilidade da mudança na perspectiva da prática docente dos anos iniciais, com a inclusão das TICs como ferramenta alternativa para os registros das aprendizagens. Para tanto, serão analisadas as respostas dos educandos sobre as seguintes questões:

1. O que é um livro digital?
2. O que você gostou do livro digital? E o que não gostou? Por quê?
3. O que você acha do uso de computadores nas aulas? Por quê?
4. Se você pudesse mudar alguma coisa na escola, o que seria?
5. Você acha possível estudar sem o caderno? Por quê?

Buscando uma reflexão sobre um dos objetos mais utilizados no cotidiano escolar, o caderno, é fundamental revisar conceitos culturais que perpetuam seu uso nas salas de aula do mundo todo. Conceitualmente, o termo cultura é bastante complexo. Na visão de Silva (2006), “cultura é tudo aquilo produzido pela humanidade, seja no plano concreto ou no plano imaterial, desde artefatos e objetos até ideais e crenças” (p.85).

A cultura, então, seria todo o conhecimento, as artes, a ciência, a língua e os hábitos passados de geração a geração e que diferem entre os povos, além de apresentar caráter acumulativo e mutável no tempo e no espaço. Assim,

cultura é todo complexo de conhecimentos e toda habilidade humana empregada socialmente. Além disso, é também todo comportamento aprendido, de modo

independente da questão biológica (SILVA, 2006, p.85).

Por intermédio do convívio, esses aspectos são adquiridos e reproduzidos por indivíduos e acabam por se tornarem parte da identidade deste “grupo”, dentre os quais se podem citar características comportamentais, alimentares, o uso de objetos ou símbolos que expressam suas ideias, transformando-as em valores e crenças, códigos morais, éticos e ideológicos e de transmissão de conhecimentos.

A escola, como parte da sociedade e, mediante sua relação de poder e de comunicação, reitera grande parte destes significados “culturais”. A estrutura curricular adotada na/pela escola carrega consigo a carga cultural do tempo e da sociedade em que está inserida, uma vez que desempenha suas atividades de forma hierárquica, roteirizada e didaticamente transmite conhecimentos históricos. Segundo Julia (2001), cultura escolar é

[...] um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo épocas (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização). (p.10).

Eis que, como objeto mundialmente disseminado no contexto escolar, o caderno se torna um produto da cultura. É nele que a maior parte dos registros das aprendizagens é realizado, analisado e avaliado pelo professor. Assim,

os cadernos escolares podem ser considerados como uma das fontes mais idôneas para o estudo do ensino, aprendizagem e dos usos escolares da língua

escrita e, ao mesmo tempo, da cultura escrita (VIÑAO apud KIRCHNER, 2009, p.5).

Mas, afinal, viver em sociedade é ratificar a cultura na qual se está inserido? De forma geral, talvez se possa dizer que é vivenciar as relações sociais (família, escola, trabalho...), gerenciar a diversidade de opiniões, personalidades e culturas, além dos conflitos provenientes desta convivência. Neste sentido, torna-se evidente as mudanças de geração para geração: os interesses, as aspirações e até as organizações familiares não são mais as mesmas. Contudo, ao que parece, isto não aconteceu com a escola, pois a cultura tecnológica fica restrita a poucas atividades isoladas e não como ferramenta e um meio de aprendizagem.

Mediante intervenção pedagógica, tais instrumentos podem auxiliar a prática docente, estimulando a aprendizagem, ao fazer uso de ferramentas como, por exemplo, imagens, vídeos, sons, entre outras. Não é tarefa fácil, mas, na medida em que os professores se apropriarem destas ferramentas, talvez possam se aproximar destes sujeitos tecnológicos, os estudantes, pois a diversidade está na rede e sala de aula em situações muito concretas.

Análise dos dados e resultados alcançados

Historicamente, o uso do caderno escolar como instrumento de registro das aprendizagens tem se caracterizado como prática exclusiva. Há expectativa de que as tecnologias digitais possam se apresentar como alternativas para além das fronteiras da sala de aula.

Para analisar os dados obtidos sobre a maneira que os estudantes se colocam diante do registro digital e suas ideias sobre o uso do caderno, optou-se por uma abordagem mista com orientação qualitativa. Conforme Minayo (2009, p.22-24), a pesquisa qualitativa se aprofunda na análise dos significados, das subjetividades e das relações e compreender “é o verbo da

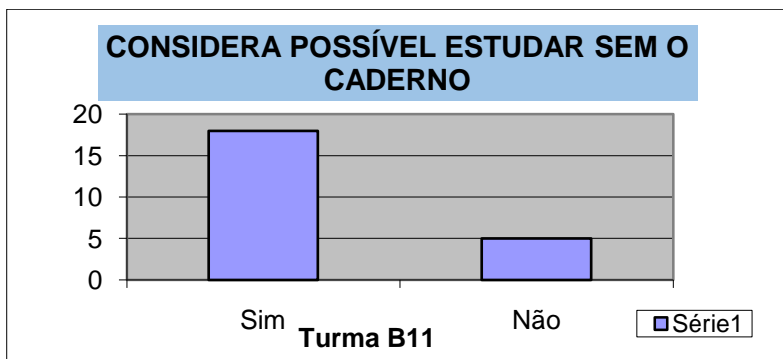
pesquisa qualitativa”. Nesse contexto, além da fala dos estudantes, a vivência, a experiência, os símbolos e os gestos observados fundamentaram essa análise.

Nesse caso, a metodologia escolhida foi a de pesquisa-ação, em que a “ação só é considerada ‘eficiente’ quando considera como necessidade a participação das pessoas no processo de mudanças” (NETO, 2012, p.1). Essa metodologia incentiva àqueles envolvidos no processo a participarem ativamente, em que pesquisador e pesquisados, por vezes, alternam-se em suas representações.

Você acha possível estudar sem o caderno? Por quê?

A resposta sim foi grande maioria, mas alguns alunos não consideram a possibilidade de estudo sem o caderno escolar. A seguir, no Gráfico 1, é possível perceber que a maioria dos alunos acredita ser possível estudar sem caderno. Um dos discentes relata que: *“A gente procurou muitas coisas no computador. Então, não precisa ser só no caderno”*. (Wii, 10 anos).

Gráfico 1 – Sobre a possibilidade de estudar sem caderno



Fonte: Autora

Que tipo de material você prefere para estudo: caderno ou computador?

Nessa questão, apenas um aluno demonstrou preferência pelo uso do caderno escolar como material de estudo e de registro das aprendizagens. Ele expõe que: *“Humm... acho que prefiro o caderno porque dá para guardar e olhar quando quiser estudar. Eu gosto de escrever lá [no caderno]”*. (Atari, 10 anos).

Então, o Gráfico 2 apresenta a grande maioria de alunos com preferência por estudar utilizando o computador.

Gráfico 2 – Sobre a possibilidade de registros no livro digital



Fonte: Autora

Pensando sobre o caráter mutável da cultura mediada pelo tempo-espaço histórico, as tecnologias digitais aparecem como alternativa ao uso do caderno no contexto escolar. Por transformar comportamentos, valores e estruturas, a disseminação das TICs traz à tona novos desafios.

Pedro Demo (2008) expõe que “a integração efetiva da TIC deve focar no projeto pedagógico que justifique como a tecnologia é usada, de que forma e porquê.” (p.149). O letramento tecnológico, além de trazer consigo o conhecimento digital, deve pactuar com a formação de um pensamento crítico, valorizando a aprendizagem cooperativa e refletindo sobre as questões éticas envolvidas no processo social, em especial a educação.

O que é um livro digital?

Em termos gerais, o livro pode ser entendido como um registro de informações confeccionado em diferentes materiais ao longo do tempo. Precisamente o Livro Digital, os “*e-books* ou

eletronic books são publicações digitais ou livros eletrônicos e estão disponíveis na *web* em vários formatos que podem ser descarregados para o computador através de *downloads*” (MESQUITA; CONDE, 2008, p.3). Como esta ferramenta ainda era desconhecida, um estudante questiona: “*Profe, dá pra imprimir?*” (Xbox, 9 anos).

Entre outras coisas, para tornar o conhecimento plural, é importante se apropriar das competências do objeto de estudo. Nesse caso, sobre os recursos digitais no ambiente educativo, é interessante pensar sobre o novo tipo de formação necessária à aprendizagem docente. Podem-se utilizar recursos digitais únicos ou múltiplos.

O que você gostou do livro digital? E o que não gostou? Por quê?

“*Gostei de pesquisar e colocar figuras coloridas*”. (Playstation 2, 9 anos). “*Eu gostei de fazer o livro porque a gente fez no computador*”. (Nintendo, 9 anos). Tendo em mente o professor como um dos principais atores na configuração de processos de ensino e aprendizagem, é preciso concebê-lo, como nos diz Gómez (2001), como um profissional que reflete criticamente sobre a prática cotidiana, a fim de compreender as características específicas daqueles processos, bem como sobre o contexto em que o ensino tem lugar para que possa, assim, facilitar o desenvolvimento autônomo e emancipador dos participantes do processo educativo.

Gómez (1999) determina a afirmativa de que “a vinculação que se deve estabelecer entre comunicação, educação e novas tecnologias comporta uma dupla dimensão” (p 57). Em primeiro lugar, o autor sugere que as novas tecnologias articulem uma comunicação diversificada em educação, assim como, apesar de serem vistas como fonte de novos conhecimentos, devem também ter seus processos analisados com cautela. A ressalva de Gómez (1999) atenta para a necessidade de planejamento

no uso destas ferramentas, objetivando, entre outras coisas, formar usuários proficientes, críticos e reflexivos.

**O que você acha do uso de computadores nas aulas?
Por quê?**

“Eu acho melhor, porque em vez de ficar copiando e demorar um monte, a gente pode colocar no computador e fazer mais rápido”. (Playstation 4, 10 anos). O último século trouxe mudanças nas mais diversas áreas: política economia, segurança, educação e tecnologia. Essas mudanças (ou evoluções?) possibilitaram um novo cenário para a educação, levando o sistema de ensino até então instituído a novas experiências de aprendizagem. Nesse caso, como pensar em educação sem tecnologias digitais?

O aluno visto hoje como heterogêneo, autônomo, curioso, capaz de realizar multitarefas e, em sua maioria, percebido como discente da era digital é peça fundamental dessa interação, pois,

nas condições de verdadeira aprendizagem, os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador igualmente sujeito do processo (FREIRE, 1996, p. 26).

No mesmo sentido, conforme as ideias de Demo (1995):

Construir a capacidade de construir significa, pois, saber pensar, aprender a aprender para melhor intervir e inovar. Sinaliza outra forma de trabalhar com os alunos na escola, na qual estes precisam necessariamente ser agentes dinâmicos do negócio. Não desaparece a aula, mas se torna expediente secundário e intermitente. (p.17).

Assim, é crucial que a escola assuma o seu papel na sociedade que deseja construir. Hoje, uma das tarefas primordiais da escola é proporcionar ao aluno as condições de saber o que fazer com tanta informação existente nos meios digitais. Por isso, a qualificação dos processos educacionais depende dos recursos utilizados neste contexto, sejam estes materiais ou humanos. A articulação da perspectiva construtivista⁴ com as tecnologias digitais, levando em conta também os aspectos socioculturais do aluno, é capaz de promover uma educação realmente eficaz, contribuindo para a transformação do ser e, conseqüentemente, da sociedade.

Se você pudesse mudar alguma coisa na escola, o que seria?

“Eu ia tirar os cadernos e colocar computadores”. (Minecraft, 9 anos). Em educação, a expressão mediação pedagógica é associada a uma maneira de desenvolvimento dos processos de aprendizagem em uma relação dialógica entre professor e aluno, visto que ambos ensinam e aprendem. A ação de mediar pode se dar como incentivo ou auxílio como forma de favorecer o alcance dos objetivos propostos.

A mediação pedagógica pode ser baseada em recursos como textos, jogos, mídias, tecnologias digitais e materiais diversos. Ela também acontece mediante a explanação oral, assim como no debate e na troca de experiências entre os sujeitos envolvidos. Além disso, **valoriza a opinião do alunado**, fato este que fortalece os laços com o professor.

⁴ Baseando-se nas ideias progressistas de Jean Piaget, a aprendizagem construtivista diz respeito ao processo de aprendizagem alicerçada na construção própria de hipóteses e ideias sobre determinado assunto. O envolvimento pessoal no processo, segundo esta teoria, seria capaz de construir uma aprendizagem significativa e efetiva. Para este autor, o conhecimento “não pode ser concebido como algo pré-determinado nem nas estruturas internas do sujeito, porquanto estas resultam de uma construção efetiva e contínua” (PIAGET, 2007, p1).

Para Freire (1996), o docente não deve se limitar ao ensinamento dos conteúdos, mas, sobretudo, ensinar a pensar, pois “pensar é não estarmos demasiado certos de nossas certezas” (p.28). Nessa perspectiva, ensinar é pensar, buscar, pesquisar, realizar intervenções para troca de saberes com os educandos. Nesse caso, a **escuta cuidadosa** na mediação pedagógica traz à tona o desejo deste aluno em trocar cadernos por computadores. Assim como o alunado tem desejos em relação à escola, Prensky (2012) traz uma importante reflexão sobre o futuro da aprendizagem digital, quando coloca

[...] hoje é, provavelmente injusto, visto que nós estamos passando por uma grande fase de ‘edificação e de construção’ tecnológica e o que existe é menos do que as visões de muitos educadores. (p.537).

Ainda assim, como visto, os recursos digitais disponíveis podem auxiliar e assumir um papel cada vez mais presente no cotidiano escolar. Dessa forma, o diálogo enriquece as relações e torna as dúvidas e expectativas mais claras, facilitando o “andar” da aprendizagem. Também é interessante ressaltar que não há uma fórmula para a mediação pedagógica, pois cada aluno, grupo e situação pede um tipo de intervenção e de recursos compatíveis com os objetivos propostos naquele tempo-espaço.

Considerações finais

Considerando as reflexões suscitadas pela prática e pelo estudo teórico, percebe-se que as tecnologias são transformadas ao longo do tempo, dependendo, dentre outros fatores, da forma como são utilizadas e da postura frente às mudanças que proporcionam. No que diz respeito à educação, a atitude positiva sobre as tecnologias potencializa os benefícios já reconhecidos na prática pedagógica, pois amplia

as possibilidades de abarcar diferentes formas de aprendizagem.

Para dispor plenamente dessas ferramentas, é preciso planejamento e reflexão constante sobre nossos objetivos. O novo sempre desafia e, apesar de ainda existirem resistências ao uso pleno das ferramentas tecnológicas, estas estão sendo superadas sistematicamente ao longo do tempo, pois o avanço tecnológico está modificando a maneira de se aprender e também a de se ensinar.

Situando o contexto educacional, originalmente, o caderno escolar vem cumprindo o papel de abarcar os registros das aprendizagens na escola, sendo um dos recursos didáticos mais frequentemente usados. A cultura para o uso do caderno faz parte do cotidiano escolar, de modo que, como visto nessa pesquisa, alguns alunos não conseguem conceber estudar sem o mesmo.

Considerando que aprender é ser capaz de fazer ou de saber algo que não se podia ou não se sabia anteriormente, a apresentação de uma possibilidade de registro trouxe à tona um novo olhar sobre o processo de ensino e aprendizagem na escola. Dando voz àqueles que preenchem esses cadernos, os estudantes, verificou-se que o Livro Digital como instrumento de registro das aprendizagens escolares foi bem aceito e que estes demonstraram perceber como a tecnologia é usada, de que forma e por que. Além disso, o grupo demonstrou estar preparado, motivado e de ser capaz de usufruir da ferramenta digital em questão.

Com a intenção de se aproximar ambas as culturas, o uso do Livro Digital na sala de aula, como instrumento de registro, então é capaz de promover mudanças na prática educativa atual, adaptando a cultura do registro às possibilidades que as tecnologias digitais oferecem. Esse aporte pode auxiliar no desenvolvimento de uma prática educativa na qual cada

estudante se sinta incluído e atraído pelo processo educativo, assim como pode possibilitar a promoção do coletivo, a cooperação, a interdisciplinaridade e uma melhor interação professor-aluno.

Referências

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. Nascidos na era digital: outros sujeitos, outra geração. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16., 2012, Campinas. **Anais eletrônicos...** Campinas: Unicamp, 2012.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação**. Trad. Roneide Venancio Majer. 6.ed., v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DEMO, Pedro. **ABC: Iniciação à competência reconstrutiva do professor básico**. Campinas: Papyrus, 1995.

_____. **TIC e Educação**. 2008. Disponível em: <<http://pedrodemo.sites.uol.com.br/textos/TIC.html>>. Acesso em: 01 maio 2016.

DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

DEWEY, J. **Democracia e Educação**. São Paulo: Melhoramentos, 1975.

_____. **Vida e Educação**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

DORNELES, Aline M.; FREITAS, Diana Paula Salomão de; LINDEMANN, Renata H. **Unidades de aprendizagem: construindo possibilidades interdisciplinares na sala de aula**. s.d. Disponível em: <<https://bit.ly/2Jpwd2X>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

FREIRE, P. A importância do ato de ler em três artigos que se completam. **Coleção Polêmicas do nosso tempo**. São Paulo: Autores Associados, 1998.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <<http://letrasunifacsead.blogspot.com.br/p/paulo-freire-concepcoes-de-escola.html>>. Acesso em: 31 abr. 2016.

GÓMEZ, Guilherme Orozco. **Comunicação, educação e novas tecnologias**: tríade do século XXI. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 1999. Disponível em: <<https://bit.ly/2VDFQ10>> Acesso em: 15 out. 2014.

GONZÁLES, J. F. **Como hacer unidades didácticas innovadoras?** Sevilha: Diada, 1999.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas, n.1, jan./jun. 2001.

KIRCHNER, Cássia Aparecida Sales Magalhães. **O caderno de alunos e professores como produto da cultura**. Disponível em: <<https://bit.ly/2EbTOA0>>. Acesso em: 03 jun. 2016.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 1998.

_____. Perspectivas de uma pedagogia emancipadora face às transformações do mundo contemporâneo. **Revista Pensar a Prática**, Goiás, v.1, jan./jun. 1998.

MELO NETO, José Francisco. **Pesquisa-ação**: aspectos práticos da pesquisa-ação nos movimentos sociais populares e em extensão popular. Texto, Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de concentração: Educação Popular, 8p., Paraíba, UFPB, 2013.

MESQUITA, Isabel Chaves Araújo; CONDE, Mariana Guedes. A evolução gráfica do livro e o surgimento dos *e-books*. In: **Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste**, 2008, São Luís. Disponível em: <<https://bit.ly/2LQcMck>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo; RAMOS, Maurivan Güntzel. **Pesquisa em sala de aula**: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, Roque; MORENO, Ana Carolina; RODRIGUES, Mateus. Disponível em: <<https://bit.ly/2LQe408>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. **Coleção temas sociais**. 28.ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/2Q6iVJ7>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

PIAGET, Jean. **Epistemologia genética**. Trad. Álvaro Cabral. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

POZZA, Ana Elisabéte. **Porto Alegre**. Disponível em: <<https://bit.ly/2LNRwxj>>. Acesso em: 1 abr. 2016.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. Trad. Eric Yamagute; rev. Romero Tori e Denio Di Lascio. São Paulo: Senac São Paulo, 2012.

RODRIGUES, Lucas de Oliveira. **Cultura**. Disponível em: <<https://bit.ly/2LPmiFR>>. Acesso em: 3 jun. 2016.

SANCHO, Juana María *et al.* **Tecnologias para transformar a educação**. Trad. Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTOS, Rita de Cássia Grecco dos; BRAND, Rita Melânia Webler; ZAMPERETTI, Maristani Polidori. *Cyber-infantes e comportamento multitasking*: compreendendo possíveis

produções das infâncias e das docências. **Revista Contrapontos**, v.12, n.1, 2012. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/download/2368/2203>>. Acesso em: 29 abr. 2015.

SILVA, Gabriel da. **Desafios da educação contemporânea, segundo Libâneo**. Disponível em: <<https://bit.ly/2Yy6TLv>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

O USO DA PLATAFORMA *KHANACADEMY* NO ESTUDO DA MATEMÁTICA BÁSICA NO ENSINO MÉDIO

*Aline Reissuy de Moraes
Cleo Zanella Billa*

Introdução

Este texto é o fragmento de um projeto de ação realizado com alunos de terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública Estadual na cidade de Carazinho/RS. O perfil dos alunos existentes em nossas escolas atualmente exige dos educadores novas estratégias de ensino, entre elas, a introdução de ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem. Estas ferramentas surgem como um excelente apoio nesse processo, uma vez que, através delas, os imigrantes digitais estarão mais próximos do mundo dos nativos digitais (PRENSKY, 2001). Analisando esse desafio, juntamente com as dificuldades encontradas pelos professores de Matemática quanto ao limite de tempo despendido para sanar as dúvidas de conceitos básicos da área ou simplesmente em revê-los antes de dar continuidade aos conteúdos, chegamos ao uso da plataforma *KhanAcademy* como facilitadora para os estudos da matemática básica.

A maioria dos alunos do terceiro ano do Ensino Médio estão estudando para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e, em muitas questões de Matemática, por não saber ou não lembrar a matemática básica trabalhada no Ensino Fundamental, acabam com baixo desempenho nesse exame. Outra consequência desse esquecimento é o de que os conteúdos ensinados no Ensino Médio acabam não evoluindo por não terem a base necessária para isso. Para auxiliar nessa

retomada essencial de alguns conceitos já trabalhados no Ensino Fundamental, foi pensado em uma ferramenta tecnológica de apoio, que acabasse com esse impasse na sequência da aprendizagem e que também fosse gratuita e de fácil entendimento para os alunos.

O objetivo da aplicação do Projeto de Ação na Escola (PAE), além de relembrar conteúdos vistos no Ensino Fundamental, foi o de melhorar conceitos necessários para o desenvolvimento das aulas no decorrer do ano, através de uma ferramenta tecnológica, estimulando nos alunos o interesse pelas aulas de matemática.

Nas seções a seguir serão apresentados pontos relevantes do trabalho desenvolvido, começando pela fundamentação teórica, seguindo com o contexto da pesquisa, a metodologia aplicada, os resultados alcançados e as análises dos dados coletados, bem como as considerações finais.

Fundamentação teórica

Desde nossa concepção, somos influenciados pelo meio em que vivemos e pelas pessoas com quem nos relacionamos. Logo, os nascidos nas décadas de 70 e 80 são muito díspares dos nascidos nos anos 2000. Os chamados “nativos digitais” nascidos na era da tecnologia, conforme Buckingham (2008 apud SANTOS *et al.*, 2012), não poderiam ser diferentes do que são hoje: sempre conectados à internet, interagindo pelo celular com amigos e familiares. Enquanto isso, nós, educadores, precisamos nos adaptar a cada nova tecnologia que surge, quando nos acostumamos com uma ferramenta tecnológica logo vem outra mais moderna do que aquela e haja tempo e adaptabilidade para acompanharmos essa constante evolução.

Quando pensamos na escola, a modernização até está acontecendo, mas a passos lentos, afinal, essa transmissão de conhecimento que é tradicional nas salas de aula vem ocorrendo há tantos anos que não vai ser de uma hora para outra que a mudança ocorrerá de fato. Aliando-se a isso, ainda, o fato de que, na maioria das escolas públicas, falta estrutura física para implantação de muitas tecnologias e, às vezes, a conexão com a internet é de má qualidade, o que dificulta o acesso. As mídias também transmitem conhecimento, os adolescentes aprendem lições com a TV nos programas que assistem, enquanto grupos de especialistas e intelectuais pesquisam sobre essa geração, concluindo que estão se formando adolescentes despreparados com pensamentos simplistas (Ó; COSTA, 2007).

Por esses motivos e outros mais, a escola vem se distanciando do mundo dos jovens e, com isso, aumentando a desmotivação dos alunos e professores, conforme relatam Corti e Freitas (2011):

Essa distância entre o “mundo escolar” e o “mundo juvenil” tem ocasionado uma perda progressiva da capacidade de a escola gerar referências significativas para a vida dos jovens que a frequentam. Como signos dessa situação, observamos o desinteresse e a desmotivação dos alunos, o recrudescimento da violência em ambiente escolar e a precarização da qualidade de ensino como um todo. Os profissionais da educação também se ressentem com esse processo, pois já não conseguem alcançar efetividade na sua prática educativa (p. 38, grifos do 2013 autor).

Para Machado (2012), as escolas estão equipadas com aparelhos e artefatos tecnológicos, os professores estão em constante formação para usá-los e os alunos estão imersos nas tecnologias, porém “[...] a relação que eles estabelecem com as tecnologias é diferente na medida em que os processos de subjetivação pelos quais passaram são outros.” (p. 31).

Ao pensar sobre “A mudança nas formas de ensinar e aprender na era digital”, observando especialmente o Ensino Médio, Pozo e Adalma (2013) questionam se as formas de ensinar e aprender realmente foram alteradas pela presença das novas tecnologias. Discutem isso tomando como base respostas dos próprios professores, que se dividem entre os otimistas, que acreditam que o uso das novas tecnologias pode ser positivo, e os pessimistas, que pensam que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tornam superficiais e pobres as formas de conhecer e pensar. Além disso, existem os céticos que defendem a ideia de que as tecnologias não causaram nenhum impacto na educação.

Ainda segundo Pozo e Adalma (2013), os pessimistas acreditam que a interação com a informação na era digital empobrece as formas de conhecimento, uma vez que os alunos se acostumam com um acesso imediato à informação que, geralmente, não exige um processo de reflexão e leva à tendência de simplesmente reproduzir informações, sem construção de uma visão própria. Além disso, os alunos se habitam a realizar várias tarefas ao mesmo tempo sem se preocupar a aprender a buscar ou selecionar informações relevantes, nem realizar leituras que apresentam códigos diferentes (imagens), bem como têm dificuldades para lidar com informações diversas. Entre outros fatores negativos, destacam a escassez de recursos e a falta de controle sobre as

tarefas, além disso, defendem que o computador, embora não possa ensinar tudo e não substitua a mediação que deve ser feita pelo professor, tem ameaçado a autoridade do professor, que antes era o responsável por trazer as novas informações para o aluno e hoje se vê forçado a modificar seus modos de ensino.

Após as discussões, Pozo e Aldama (2013) reconhecem que os alunos, mesmo sabendo muito sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, muitas vezes não conseguem transformar as informações acessadas em conhecimento autêntico. Sendo assim, salientam que é preciso fomentar novas formas de ensinar e aprender, para isso, consideram fundamentais três mudanças: a passagem de uma teoria do conhecimento centrada na transmissão de informações para o gerenciamento da incerteza própria dos tempos atuais, a passagem de uma gestão unidirecional para uma multidirecional e uma integração dinâmica de múltiplos sistemas de representação.

Já no texto de Moraes, Laurino e Machado (2013), é apresentada uma reflexão da trajetória do uso das tecnologias digitais imbricada à ação docente junto aos estudantes da Educação Básica na disciplina de matemática. O objetivo da experiência era mostrar que as atividades escolares realizadas em locais do ciberespaço fazem os estudantes compreenderem que a escola não está separada das coisas do mundo. Para tanto, as ferramentas utilizadas foram: a rede social Facebook e o *software* SweetHome3D. Com essas atividades, as autoras acreditam que as potencialidades de aprendizagem de alunos e professores são ampliadas, pois se promove o conversar, o compartilhar e, assim, ocorre o aprender e o ensinar.

Do estudo realizado com o apoio da rede social, as autoras destacam que a turma aprovou a atividade, pois se manifestaram com enunciados como “legal; muito boa; maneira...; a aula está ótima; adorei; muito interessante; queria que todas as aulas fossem assim; acho que estou conseguindo aprender...” (MORAES et al., 2013, p.10). Levando em conta essa satisfação dos estudantes, os professores ressaltam a importância do emocionar, uma vez que, ao transformar sensações em percepções, a memória, a linguagem, a criação, entre outros fatores são ativados. No entanto, advertem para o fato de que o sucesso na atividade não significa que não tenham surgido dúvidas no momento do planejamento, porque, afinal, dependiam de vários fatores, como: uma boa conexão com a internet, que os estudantes não ficassem navegando por outros ambientes na *web*, entre outros. Ainda assim, reforçam, é preciso correr riscos, além de buscar apoiadores na escola, na turma, construir uma prática cooperativa, ensinando também valores de cooperação.

Além disso, buscando dar significado para o ensino da geometria, investiram na exploração de conteúdos e conceitos por meio de procedimentos conceituais que os estudantes vivenciam no cotidiano. Como atividade motivadora, solicitaram a representação da parte interna da casa dos estudantes e, em seguida, realizaram a conversão de medidas (dimensões reais em dimensões representativas) e, após, utilizaram o *software* SweetHome3D, a fim de representar virtualmente as plantas baixas de suas casas. Dessa atividade, as autoras destacam a importância de uma ação que transforma, pois os estudantes se emocionaram ao ver o desenho se transformando na sua casa e a atividade se revelou como um atrativo para o ensino significativo de geometria.

Dessas experiências, as autoras destacam a relevância dos recursos tecnológicos, que permitiram relacionar o conhecimento construído dos estudantes com a práxis educativa apoiada nas tecnologias digitais. Por isso, acreditam que é a busca permanente pela formação, pela pesquisa sobre a tecnologia digital no aprender e ensinar que poderá sustentar a transformação das práticas educativas.

Para Papert (1985 apud MISKULIN et al., 2010):

O educador deve atuar como antropólogo. E, como tal, sua tarefa é trabalhar para entender que materiais dentre os disponíveis são relevantes para o desenvolvimento intelectual. Assim, ele deve identificar que tendências estão ocorrendo no meio em que vivemos. Uma intervenção significativa só acontece quando se trabalha de acordo com essas tendências. Em seu papel de educador-antropólogo eu vejo novas necessidades sendo geradas pela penetração dos computadores na vida das pessoas. (p.50).

Vivemos em um tempo de adaptação, em que é preciso repensar as novas formas de ensinar e aprender. E, talvez seja o momento, de o termo “mediador”, que vem sendo proposto há um bom tempo pelas teorias de aprendizagem, passar realmente a significar o papel do professor na educação. Isso, segundo Prensky (2001), muda a perspectiva, já que ao professor não cabe mais apenas o dever de ensinar o conteúdo, mas, sim, ensinar o aluno a buscar as informações, a selecioná-las e organizá-las.

Contexto da pesquisa

A prática pedagógica do Projeto de Ação na Escola (PAE) com o Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA) *KhanAcademy* foi desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Médio Cônego João Batista Sorg, com a turma 311, do 3º ano, turno da manhã. A faixa etária dos alunos ficou entre 16 e 17 anos e a turma contava com 31 alunos mais uma aluna da Suécia, que estava fazendo intercâmbio no Brasil. É uma escola centralizada na cidade de Carazinho/RS que conta com cerca de 1.000 alunos e funciona nos três turnos: manhã, tarde e noite. Cada turno tem uma particularidade de acordo com o perfil dos alunos. Os alunos do turno da manhã são mais envolvidos com o seu desenvolvimento e mais dedicados aos estudos do que os alunos dos outros turnos.

A escolha da plataforma *KhanAcademy* decorreu devido a sua praticidade e variedade de conteúdos, uma vez que os alunos têm dificuldades variadas. Nessa plataforma se encontram videoaulas traduzidas para a Língua Portuguesa, com atividades em que se pode usar um rascunho e dicas de respostas, caso o usuário não lembre ou não saiba como resolver. Conforme a quantidade de acertos e videoaulas assistidas, o aluno ganha pontos e avatars são desbloqueados.

Metodologia educativa utilizada

A metodologia escolhida para aplicação do PAE foi a de Ensino por Projetos, pois, conforme Portes (apud MOURA; MORAES; GAUTÉRIO, 2014)

Um projeto para ser desenvolvido deve ter uma intenção, um plano de trabalho, um conjunto de tarefas que tendem a um progressivo envolvimento individual e social do estudante nas atividades exploradas voluntariamente, por ele e pelo grupo, sob a coordenação de um professor. (p.10).

Como a ideia da aplicação do projeto partiu de uma necessidade que os próprios alunos perceberam como fundamental e, notoriamente, quem ensina matemática também compartilha dessa mesma percepção, a metodologia de ensino através de projetos veio ao encontro dessas particularidades.

Após sensibilizar a turma quanto à necessidade de rever conceitos trabalhados no Ensino Fundamental, foi explicado que a *KhanAcademy* é uma plataforma com videoaulas e atividades *on-line* sobre qualquer conteúdo de matemática e também de outras disciplinas. Foi informado, ainda, que semanalmente a própria plataforma gera relatórios com informações sobre o desenvolvimento de cada aluno, como o tempo gasto com as atividades, as dificuldades apresentadas e as habilidades dominadas por eles. Além disso, foi comunicado que eles ganhariam medalhas e avatares por desempenho individual.

Como só teríamos dois períodos por semana disponíveis para trabalharmos no laboratório de informática da escola, eles poderiam e deveriam acessar a plataforma fora do horário escolar.

Foram cadastrados os *e-mails* dos alunos numa turma criada no *KhanAcademy*, após isso, a própria plataforma automaticamente envia um convite para os endereços

eletrônicos cadastrados. Na primeira semana, antes mesmo de levá-los para o laboratório de informática da escola, alguns já haviam acessado a plataforma em suas casas.

Na semana seguinte, antes de levá-los ao laboratório de informática, sete alunos já haviam aceitado o convite recebido pelo *e-mail*. DesTes, 02 já começaram a praticar as atividades de matemática pela plataforma.

A turma foi conduzida até o laboratório de informática da escola para acessar a plataforma, onde todos puderam aceitar o convite, praticar as atividades da plataforma e tirar suas dúvidas. Nesse mesmo dia, uma aluna (que já havia praticado em casa) levantou a questão de serem muito simplórias as atividades propostas pelo *KhanAcademy*. Então foi chamada a atenção de toda turma para que procurassem outro assunto quando as atividades estivessem muito fáceis.

Na semana seguinte quase todos os alunos já tinham se familiarizado com o Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA) e aceitado o convite para participar da experiência. Apenas uma aluna, que tinha esquecido a senha para entrar na plataforma, teve que cadastrar um novo *e-mail* e um novo convite foi enviado a ela. Essa aluna se sentiu chateada, pois já havia praticado muitas atividades que não ficariam registradas nos meus relatórios, uma vez que, seria trocado o *login* dela para seu novo *e-mail* cadastrado.

Os alunos trocavam dicas de conteúdos e estavam curiosos em saber quantos avatares e pontos seus colegas tinham recebido, como se fosse uma competição por medalhas. A maioria dos alunos praticava conteúdos considerados fáceis, como, por exemplo, adição e subtração até cinco ou comparação de tamanhos de um elefante com uma formiga.

Coisas que não acrescentavam no seu aprendizado. Quando os questionei sobre isso, eles responderam que era legal por serem muito fáceis, outros falaram que tinham que responder aquelas perguntas fáceis para avançar para as perguntas mais difíceis (o que não é verdade). Então foi sugerido que pulassem esses níveis e buscassem conteúdos que realmente sentiam necessidade de revisar.

Durante o terceiro período no laboratório de informática, na quinta semana desde que começamos com o projeto, foram colocadas algumas sugestões de conteúdos para eles. Mesmo não sendo mais novidade para os estudantes mexer na plataforma, a maioria da turma continuou a buscar e praticar exercícios de matemática, excetuando-se alguns casos isolados, como dois alunos que entraram em outras páginas da *internet*, uma aluna que dormiu e outra que logo se cansou parando na tela que estava do *KhanAcademy*, fazendo de conta que estava resolvendo as atividades.

Após o desenvolvimento do PAE, os alunos foram até o laboratório de informática para responderem um questionário (*on-line*) sobre essa experiência nas aulas de matemática. Esse questionário foi elaborado no Google Drive com perguntas relacionadas ao desenvolvimento do projeto. Por ser um questionário anônimo, os alunos se sentiram mais confortáveis em respondê-lo. Os discentes faltantes naquele dia responderam a pesquisa fora do horário de aula, alguns não responderam.

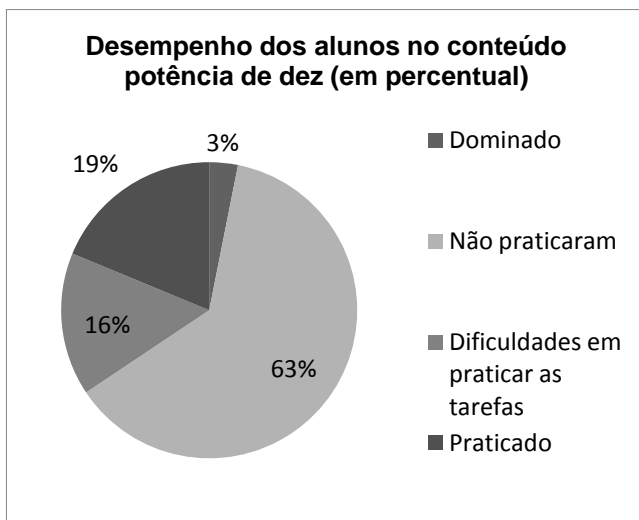
Como o progresso dos alunos foi acompanhado semanalmente através dos relatórios da plataforma *KhanAcademy*, foi possível identificar que eles acessavam a plataforma fora do ambiente escolar. Desta forma, não seria necessário mais de três períodos no laboratório de

informática usando essa dinâmica, até porque ficou perceptível que estavam entediados com a metodologia do OVA, ou seja, o uso da tecnologia só foi motivacional enquanto novidade, depois se tornou uma atividade como qualquer outra.

Resultados alcançados e as análises dos dados coletados

Algumas aulas antes de iniciarmos o projeto, durante o desenvolvimento do conteúdo Notação Científica, percebia-se que os alunos tinham mais dificuldades em deslocar a vírgula do que com o conteúdo em si. Ou seja, eles não lembravam mais dos números decimais, na parte de dividir ou multiplicar as potências de dez, conteúdos aprendidos durante o Ensino Fundamental. Mais tarde, durante a aplicação do projeto no laboratório de informática, foi sugerido que eles fizessem atividades sobre esses conteúdos. No entanto, dos 32 alunos, apenas uma aluna dominou as atividades referentes a esse conteúdo, 20 alunos não praticaram nenhuma atividade sobre esse conteúdo e dos outros 11 alunos, cinco tiveram dificuldades em fazer as atividades e os outros seis alunos consta somente como praticado, conforme *status* da figura 1.

Figura 1: Dados dos alunos quanto ao conteúdo potência de 10

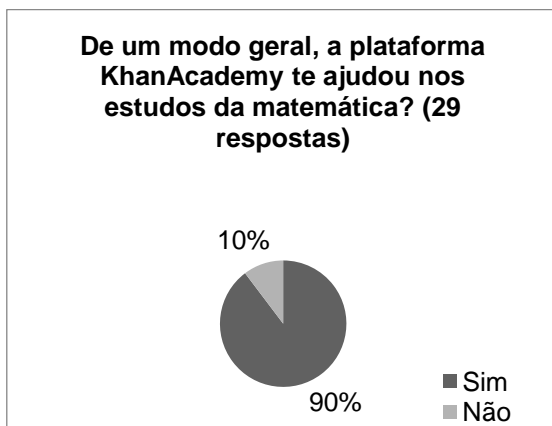


Fonte: Autora

Um dado relevante é que 20,7% dos alunos buscavam os conteúdos que mais gostam ao invés de se esforçarem naqueles conteúdos que tem mais dificuldades (31% dos estudantes). Isso justifica os dados da figura 1.

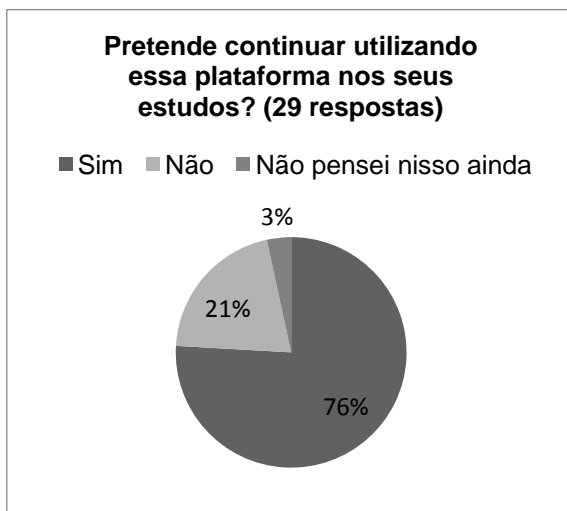
Dos alunos que responderam o questionário, 89,7% consideraram que a plataforma os ajudou nos estudos da matemática e 75,9% pretendem continuar usando o *KhanAcademy* nos seus estudos (figuras 2 e 3).

Figura 2: Percentual dos alunos que consideraram a plataforma útil



Fonte: Autora

Figura 3: Percentual dos alunos que pretendem continuar utilizando a plataforma



Fonte: Autora

A principal dificuldade encontrada pelos alunos foi com alguns conteúdos ainda não traduzidos para o português. Eles acharam mais interessante na plataforma a variedade de conteúdos e o modo de aprender.

Quanto à opinião dos alunos sobre o uso de ferramentas tecnológicas no auxílio do aprendizado, a maioria respondeu que é válido e, por isso, deveria ser mais utilizado. Além disso, 72,4% deles utilizaram videoaulas para tirar dúvidas ou aprender mais.

Por fim, foi deixado um espaço para que colocassem seus comentários, suas sugestões ou suas críticas referentes à nossas aulas no laboratório de informática e ao uso da plataforma, apenas onze alunos responderam, mas todos positivamente. Destaco a ideia de um aluno, que foi acatada após conversa com a turma: “Seria legal de alguma forma introduzir o KhanAcademy para cobrar atividades de tema de casa, assim a correção em aula não seria mais tão necessária e o professor poderia receber os relatórios dos alunos que realizaram as atividades de tema de casa propostas pelo(a) professor(a).”

Considerações finais

Apenas o fato de usar uma ferramenta tecnológica, ao invés de usar o caderno e o lápis, já melhora o interesse dos alunos. Deixá-los à vontade para explorar conteúdos já aprendidos também contribuiu para tornar as aulas mais atrativas. Porém, essa liberdade na escolha dos conteúdos foi decisiva para que eles buscassem atividades que gostam e não as atividades que precisam. Logo, a sugestão é propor

projetos que forcem o entendimento de determinados conhecimentos, dessa forma, eles têm que buscar por tópicos específicos e não apenas os tópicos que lhes interessam.

Acredito que o objetivo do PAE foi cumprido em partes, pois a maioria dos alunos praticou conteúdos que já sabiam, em vez de praticar aqueles que tinham maiores dificuldades. Por outro lado, eles responderam, no questionário aplicado, que gostaram do projeto e até sugeriram a continuação do uso da plataforma. Isso nos mostra que o interesse pelos conteúdos de matemática aumenta se trabalhados com o apoio de uma ferramenta tecnológica.

Uma nova pesquisa nos mesmos moldes desta, porém com resultados mais efetivos, deve ser revista, com a sugestão de retirar a liberdade das escolhas nos conteúdos, conforme já citado anteriormente.

As TIC's possibilitam uma infinidade de recursos na área da educação. Os OVA's disponíveis são práticos, acessíveis e eficientes no processo de ensino e aprendizagem, no qual o papel do professor é o de mediador do conhecimento. Logo, o uso dessas ferramentas deve ser explorado gradativamente.

Referências

CORTI, Ana Paula; FREITAS, Maria Virginia de. Culturas juvenis, educadores e escola: avanços e impasses na construção do diálogo. **Revista Em Questão**, 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/2YEKnAZ>>. Acesso em: 19 mar. 2016, às 14h20min.

MACHADO, Roseli Belmonte. Artefatos digitais e escola contemporânea: apontamentos e deslocamentos. In: **XVI ENDIPE**

– Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino. Junqueira e Marins (Eds). Livro 3. Campinas: UNICAMP. 2012. p.002348.

MISKULIN, Rosana G. S. As potencialidades didático-pedagógicas de um laboratório em educação matemática mediado pelas TICs na formação de professores. In: LORENZATO, Sergio (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. **Coleção formação de professores**, 3.ed. Campinas/SP: 2010. p.50.

MORAES, Maritza C.; LAURINO, Débora P.; MACHADO, Celiane C. O experienciar de um professor: a recorrência para a cultura digital no ensinar. Colabor@. **Revista Digital da CVA – Ricesu**, v.8, n.30, dez. 2013.

MOURA, Ana Carolina de O. S. de; MORAES, Maritza C.; GAUTÉRIO, Vanda L.B. **Metodologias educativas: Possibilidades construtivistas de ensinar**, 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2VxwUJd>>. Acesso em: 20 jul. 2016, às 11h45min.

Ó, Jorge Ramos do; COSTA, Marisa Vorraber. Desafios à escola Contemporânea: um diálogo. Jornadas de Pesquisa em Educação e Cultura. v.32, n.2, p.109-116 jul./dez. 2007. **Entrevista concedida pelo Grupo de Pesquisa sobre Cultura e Educação (GPCE) e pelo Programa de Pós- Graduação em Educação da ULBRA**. 2007.

POZO, Juan Ignácio; ALDAMA, Carlos. A mudança nas formas de ensinar e aprender na era digital. **Revista Pátio**, n.19, dez. 2013.

PRENSKY, Marc. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. **NCB University Press**, 2001. Disponível em: <<https://bit.ly/2WaxalE>>. Acesso em: 17 mar. 2016, às 15h20min.

SANTOS, Rita de Cássia Grecco dos; BRAND, Rita MelâniaWebler; ZAMPERETTI, Maristani Polidori. Cyber-infantes e comportamento multitasking: compreendendo possíveis produções das infâncias e das docências. **Revista Contrapontos**, v.12, n.1, 2012.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UTILIZAÇÃO DA *WEBQUEST* COMO APOIO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NA FORMAÇÃO DOCENTE

*Cleonice Silvana Rodrigues Hahn
Regina Barwaldt
Míriam Blank Born*

Introdução

Exercer o papel da docência na era digital tem sido muito mais do que um desafio: uma necessidade, pois a presença das tecnologias no cotidiano dos alunos tem causado grande embate no ambiente escolar. No entanto, Lévy (2012) afirma que não há obstáculos em utilizar as tecnologias digitais no cotidiano escolar, uma vez que os estudantes apresentam tais habilidades, porém os professores precisam conhecê-las tão bem quanto e saber como utilizá-las.

Entretanto, deve-se ter a compreensão de que é preciso integrar teoria e tecnologia, utilizando a tecnologia de forma que aprender seja um processo prazeroso, estimulador e significativo para o aluno. Moura, Moraes e Gautério (2014, p.3) afirmam que não basta instrumentalizar os professores com as tecnologias digitais, como substituição ao quadro e ao giz, sem socializar o conhecimento e colaborar com uma aprendizagem contextualizada e significativa.

Frente ao exposto, este artigo tem como objetivo apresentar o resultado de um Projeto de Ação na Escola – PAE, que foi fundamentado, considerando a teoria construtivista por meio da metodologia do Ensino de Projetos – EP. Como recurso gerador foi utilizada a tecnologia digital *webquest*, que possibilitou e garantiu o elo entre o construtivismo e a tecnologia.

O artigo está organizado da seguinte forma: a primeira parte do texto apresenta os referenciais teóricos que embasaram a pesquisa, na qual foram desenvolvidos tópicos sobre os desafios e as possibilidades da atuação docente na era digital, na qual é elucidada a utilização dos recursos tecnológicos digitais como apoio à prática docente, o uso do recurso na formação continuada de professores para inovar o fazer pedagógico de forma eficaz e eficiente, a *webquest* como recurso potencializador do ensino e da aprendizagem. Além disso, nessa seção é fundamentado o seu conceito, a sua estrutura, as sugestões para a sua elaboração e algumas vantagens para a sua utilização como apoio da prática pedagógica. Na seção três, é apresentada a metodologia utilizada na realização desta pesquisa. Na seção quatro, a análise dos resultados e o relato da oficina em que é explanada a aplicação da *webquest*, as tarefas realizadas com os professores, entre as mesmas, o planejamento para a construção e a aplicação da *webquest* que construíram na oficina e os aspectos positivos e negativos quanto ao uso do recurso pelos professores com seus alunos. Para concluir, na seção cinco, as considerações finais deste artigo.

Desafios e possibilidades da atuação docente na era digital

O avanço das tecnologias digitais nas últimas décadas se reflete intensamente na área educacional, na qual os protagonistas passaram a desenvolver novos papéis. Professores passaram de titulares do conhecimento para mediadores da aprendizagem e os alunos de depositários do conhecimento para protagonistas da construção do seu próprio conhecimento em um ambiente de aprendizagem diferente: o virtual, que desafia a prática pedagógica, exigindo do professor formação e atualizações constantes para utilizarem as tecnologias digitais no espaço escolar, ou fora do mesmo, de forma eficaz.

Tais possibilidades são proporcionadas, por exemplo, pela Internet, que dispõe de uma gama infinita de materiais que podem enriquecer o ensino e a aprendizagem por meio da troca de conhecimentos, diminuindo distâncias e proporcionando maior interação entre os pares, exigindo desses, cada vez mais, o domínio, as adequações e as atualizações nesse campo do conhecimento.

Neste sentido, afirma Indezeichak (2007) que a Internet e os recursos tecnológicos digitais desencadearam desafios pedagógicos para o espaço escolar, nos quais os professores necessitam utilizá-los com sensatez, mas de forma ousada.

Utilizar os recursos tecnológicos digitais a favor da educação proporciona mudanças nos modos de ensinar e aprender, ao abrir caminhos para uma aprendizagem colaborativa, proporcionada, por exemplo, com a utilização da *webquest*, que estimula e enriquece o aprendizado no espaço escolar.

Com o intuito de elucidar a forma como a *webquest* pode potencializar e promover a aprendizagem colaborativa entre os pares, a próxima seção explana o seu conceito, a sua estrutura e algumas sugestões para a sua elaboração.

Webquest: conceito, estrutura e sugestões para elaboração

A ideia para a construção deste artigo partiu da teoria construtivista de Piaget (1896-1980), que visa estimular a curiosidade do aluno, induzindo-o a buscar respostas a partir dos seus conhecimentos, da interação com o meio onde vive e com os demais participantes do grupo. Sobre essa questão, afirma Perrenoud (2000):

A escola não constrói a partir do zero, nem o

aprendiz é uma tábula rasa, uma mente vazia; ele sabe, ao contrário, “muitas coisas”, questionou-se e assimilou ou elaborou respostas que o satisfazem provisoriamente (p.28).

Isso significa que os conhecimentos trazidos pelo aluno no espaço escolar são a base de uma aprendizagem significativa, bem como uma das habilidades requeridas para o professor na era digital.

Neste artigo foi utilizada a *webquest* por ser uma metodologia que organiza e orienta os assuntos dispersos na *web* para *sites* seguros⁵ na busca do conhecimento, por promover a aprendizagem colaborativa e por aproximar professor e alunos ao falarem a mesma linguagem, a digital.

Na literatura consultada há duas definições para *webquest*, as quais também sustentam esse artigo. A primeira, criada em 1995 pelo professor Bernie Dodge, da Universidade de San Diego. Segundo o seu criador, trata-se de uma metodologia de pesquisa orientada para ser utilizada por meio da Internet, na qual quase todos os recursos são provenientes da própria *web*, que envolve várias atividades de aprendizagem, aproveitadas da amplitude de riqueza de informações do mundo virtual e, assim, construir novos conhecimentos por meio da interação entre os pares de modo que a aprendizagem se estabeleça colaborativamente. A segunda, sustentada pelas autoras Abar e Barbosa (2008), ao afirmarem que: “*webquest* é uma atividade didática, estruturada de forma que os alunos se envolvam no desenvolvimento de uma tarefa de investigação, usando principalmente recursos da *internet*” (p.11).

Para as referidas autoras, Abar e Barbosa (p. 21-35), seguindo o padrão de Dodge (2001), a *webquest* é constituída

⁵ <<https://bit.ly/2rMOvjZ>>.

pelas seguintes etapas: introdução, processo, avaliação, conclusão e, por fim, crédito, que pode trazer referências aos autores da *webquest*, a identificação da escola, o nível de escolaridade, a faixa etária dos alunos, as referências das imagens e dos textos utilizados e as demais informações importantes para quem for utilizá-la, assim que publicada.

A partir das orientações de Dodge (2001), a construção de uma *webquest* é realizada de forma acessível, tornando-se suficiente criar um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), por meio de *software* de edição de texto ou de apresentação com *hiperlinks*, bem como utilizando *sites*⁶ que proporcionam ferramentas, que guiam as etapas de forma definida, sendo suficiente o seu preenchimento para criar uma *webquest*.

A seguir, são considerados alguns pontos essenciais referentes ao uso da mesma na formação de docente para potencializar e promover a aprendizagem colaborativa para trabalhar com as tecnologias digitais na prática didático-pedagógica.

O uso da *webquest* na formação continuada dos professores como recurso potencializador na aprendizagem colaborativa em sua prática

Prensky (2001) afirma que alguns professores “imigrantes digitais” acreditam que os alunos de hoje são idênticos aos do seu tempo e que os métodos utilizados para a sua aprendizagem também funcionam para os mesmos. No entanto, esses alunos “nativos digitais” não são mais as pessoas para as quais o nosso sistema educacional foi projetado para ensinar, pois cresceram utilizando a Internet, por exemplo, para acessar jogos e se comunicar por meio de mensagens instantâneas e redes sociais, na maior parte de suas vidas. Tal fato afeta diretamente a didática do professor e atualizações constantes por meio da formação

6 <<https://bit.ly/2JH8Dhw>>.

continuada são imprescindíveis. Segundo Libâneo (2004, p.227 apud GIRARDI, 2011, p. 11), é a continuação da formação inicial que visa a melhoria do profissional nos campos teórico e prático ao desempenhar sua função e a ampliação de uma cultura mais abrangente do que a exigida para o exercício da profissão.

Tal proposta foi implementada pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC, por meio da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei Nº 9.394/1996) e pelo Plano Nacional de Educação – PNE (2014-2024)⁷, para atualizar a prática pedagógica frente aos anseios educacionais da contemporaneidade e melhorar a qualidade da educação no país.

Sendo assim, torna-se imperiosa a formação e atualização docente, que Perrenoud (2000, p.157) entende como uma das competências que devem ser adquiridas pelo professor para ensinar ao se adequarem às necessidades e aos conhecimentos exigidos pela sociedade contemporânea.

Manter-se atualizado sobre as diferentes metodologias de ensino e desenvolver práticas pedagógicas eficazes não é mais um desafio para o professor, mas uma necessidade recorrente no próprio espaço escolar a partir da reflexão, da mudança de suas percepções externas e internas quanto ao seu compromisso e comprometimento com a educação na sua prática diária.

Vantagens para a utilização da *webquest* como apoio da prática pedagógica na formação docente

A utilização da *webquest* pode propor inúmeras vantagens para os alunos e também para os professores, pois sua construção segue etapas criteriosas que precisam de planejamento melhor preparado pelo professor, ser seguidas pelos alunos e ser adaptadas para vários ambientes virtuais e áreas do conhecimento. Nesse sentido, o uso da *webquest*

⁷ < <https://tinyurl.com/j7hrqjq>>.

sistematiza a pesquisa na *web*, impedindo a dispersão do aluno; estimula o professor como autor que pode publicar na *web* o seu material pedagógico; inova e dinamiza o processo de ensino nas escolas, aproximando o ensino entre o mundo real e o virtual; e promove o desenvolvimento de competências para o trabalho em equipe de forma colaborativa, para pesquisar, estudar, acessar e selecionar informações, além de possibilitar o aprendizado com autonomia.

Com base nesses pressupostos, a próxima seção descreve a metodologia adotada na presente pesquisa.

Metodologia de trabalho

O presente artigo apresenta a pesquisa a partir da realização de uma oficina com dez professores do Ensino Fundamental das escolas municipais de Canoas/RS. Para tanto, antecipadamente, foi organizado um conjunto de etapas, descritas a seguir.

Inicialmente, foi realizada a apuração do aporte teórico dos tópicos a serem desenvolvidos, com o intuito de orientar o leitor sobre: os assuntos que sustentaram a pesquisa, as possibilidades e os desafios da atuação docente na era digital; o conceito de *webquest*, sua estrutura e sugestões para elaboração; o seu uso na formação continuada dos professores como recurso potencializador da aprendizagem colaborativa em sua prática; suas vantagens na formação docente. Ademais, foram apresentados conceitos importantes para auxiliar o entendimento da leitura, tais como: formação docente, aprendizagem colaborativa, teoria construtivista, mediação pedagógica, entre outros, não de menor importância, apontados ao longo do texto.

Na sequência, foram aplicados dois questionários

semiestruturados, com abordagem qualitativa/quantitativa, com 12 questões de múltipla escolha e seis abertas. Além disso, um pré-questionário, que avaliou o perfil do público-alvo, e um pós-questionário, que apreciou a oficina, foram aplicados. Conhecer o perfil do público-alvo por meio do pré-questionário foi primordial para a implementação de estratégias que visaram garantir com maior eficiência o processo de ensino e aprendizagem a partir da construção do planejamento que culminou na elaboração do material utilizado na oficina.

Segundo Ramal (2003, p. 193), considerando a proposta freireana, que propõe uma pedagogia mais atenta à realidade, faz-se necessário que, ao construir um curso, deva-se conhecer as potencialidades de aprendizagem do aluno. Para tanto, é traçado um perfil do público-alvo que inclua informações para se ter a ideia quanto à forma de abordagem dos conteúdos e, assim, valorizar o seu saber.

A atividade solicitou aos professores a construção de suas próprias *webquests*, bem como a aplicação das mesmas aos seus alunos. Para construí-las, os docentes realizaram algumas etapas, como segue: apropriação do material teórico oferecido pela *webquest* inicial, execução de uma tarefa colaborativa referente ao tema, construção do planejamento e da *webquest* propriamente dita, aplicação dessa *webquest*, o relatório das suas aulas durante a aplicação e, no final, a apresentação para os demais colegas do grupo.

A metodologia educacional utilizada foi o Ensino por Projeto – EP, num paradigma construtivista de uma pesquisa exploratória que, segundo Moura, Moraes e Gautério (2014), pode inovar os modos de produzir conhecimento com os alunos, colegas de profissão e as tecnologias digitais, ao propiciar um planejamento direcionado à prática dos professores, que visa a trabalhar com temas voltados para projetos de uma comunidade escolar.

A próxima seção apresenta a análise dos resultados obtidos

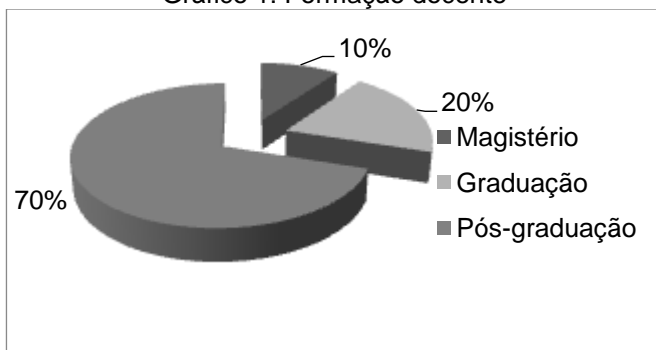
a partir das respostas dos questionários, bem como descreve as etapas da aplicação da oficina.

Análise dos resultados obtidos

Para validação e análise dos resultados obtidos foi aplicado um instrumento avaliativo, um pré-questionário, anterior à aplicação da oficina, aos professores participantes dessa formação, com sete questões de múltipla escolha e quatro questões abertas, cuja análise é explanada a seguir:

O Gráfico 1 é referente à formação dos professores. Os resultados apontaram que a maioria atua em suas áreas de formação, ou seja, 10%, representado por um dos professores, ainda não possui curso superior; 20% possui graduação e 70% possui curso de especialização em áreas afins.

Gráfico 1: Formação docente



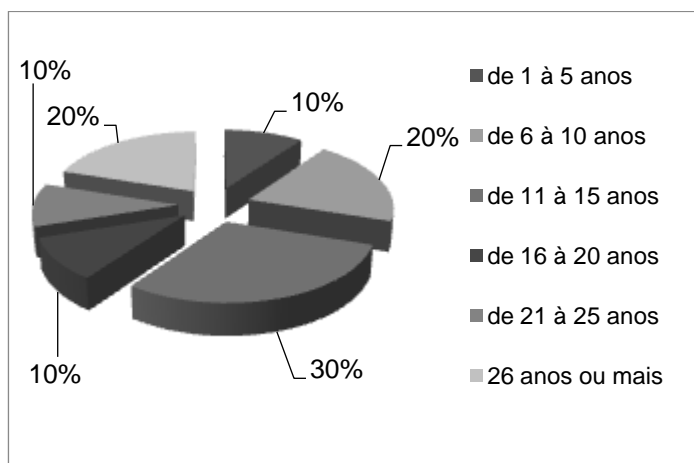
Fonte: Autora

Os cursos, sejam de formação inicial ou de especialização, exceto aqueles com foco nas Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, apresentam poucos avanços que favoreçam conhecimentos teórico-práticos suficientes para o professor

desenvolver um perfil diferenciado para atuar na era digital, utilizando as tecnologias em sua prática pedagógica. Nesse sentido, Ramal (1999, p. 105) afirma que os professores deverão estar atentos às questões político-sociais envolvidas nas novas situações pedagógicas que surgem na atualidade, precisam se atualizar e conhecer as discussões sobre questões que influenciam a educação e analisem a utilização das tecnologias de modo que sejam eficazes para a aprendizagem.

O Gráfico 2 se refere ao tempo de atuação docente do público-alvo e aponta os seguintes resultados: 60% atuam há mais de 20 anos no ofício, o que significa que a maioria desse público é “imigrante digital”, ou seja, tiveram que aprender a utilizar as tecnologias digitais na vida adulta.

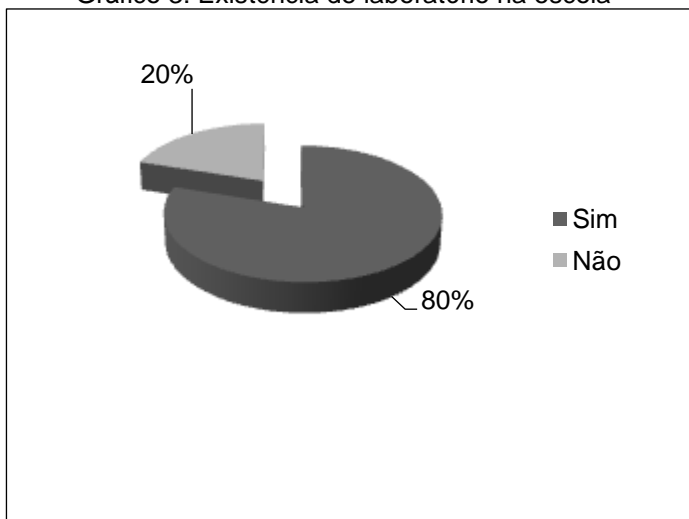
Gráfico 2: Tempo de atividade docente



Fonte: Autora

Um ponto importante, por estar relacionado à formação do perfil dos participantes, diz respeito à existência de laboratórios na escola. O Gráfico 3 apresenta que 80% dos participantes afirmam a existência de laboratórios de informática em suas escolas.

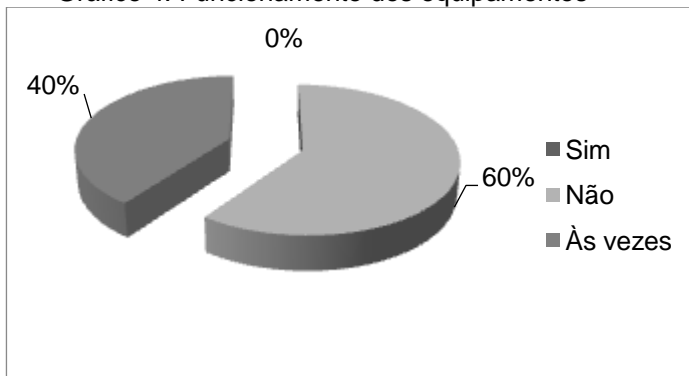
Gráfico 3: Existência de laboratório na escola



Fonte: Autora

No entanto, o Gráfico 4 mostra que 60% dos equipamentos não funcionam e 40% afirmam que os mesmos funcionam, às vezes.

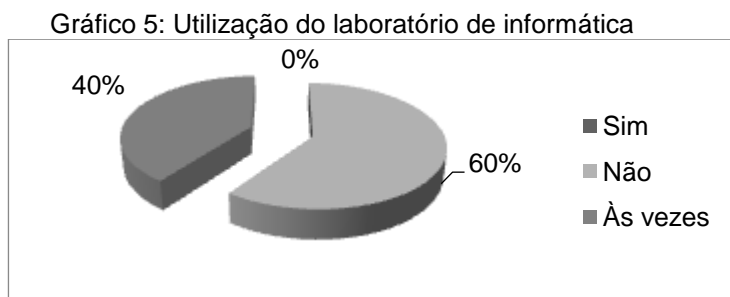
Gráfico 4: Funcionamento dos equipamentos



Fonte: Autora

É importante ressaltar que a implantação de computadores nas escolas públicas se sucedeu a partir do Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo⁸, afim de promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informática e Comunicações – TIC. O MEC compra, distribui, instala os laboratórios de informática e garante o seu funcionamento por três anos. Os governos locais (prefeituras e governos estaduais) devem providenciar a infraestrutura das escolas, isto é, a preparação do local para a instalação dos equipamentos, bem como assumir a responsabilidade pela manutenção e o bom funcionamento dos mesmos, após o término da garantia.

O Gráfico 5 apresenta os mesmos percentuais anteriores, ou seja, 60% dos professores não utilizam os laboratórios e 40% utilizam, às vezes.



Fonte: Autora

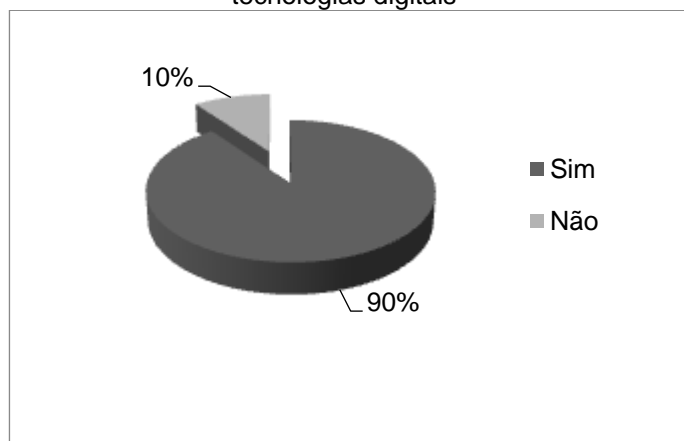
Conforme relatado pelos professores, a não utilização dos laboratórios é ocasionada pelos seguintes motivos: em algumas escolas não existe este ambiente, os equipamentos somente são disponibilizados para as séries iniciais, o espaço somente é utilizado pela professora responsável que desenvolve projetos para a escola, não há Internet ou raramente existe sinal da mesma. No laboratório, somente temos a lousa digital ou o *data show* e, ainda assim, os professores se sentem despreparados

⁸ Programa criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997.

para utilizarem as tecnologias digitais em sua prática no cotidiano escolar.

Nesse contexto, Moran (2011), afirma que, em geral, os professores, por não dominarem as tecnologias, não sabem direito como utilizá-las e não se sentem preparados, o que gera muita insegurança. Todavia, o Gráfico 6 aponta que 90% dos participantes da oficina reconhecem ser de máxima importância a implementação das tecnologias digitais e, por isso, são favoráveis a inserção desses recursos na formação continuada de professores e apenas 10%, representado por um dos participantes, afirma que não seja necessária esse acréscimo na formação.

Gráfico 6: Importância da formação docente para utilizar as tecnologias digitais



Fonte: Autora

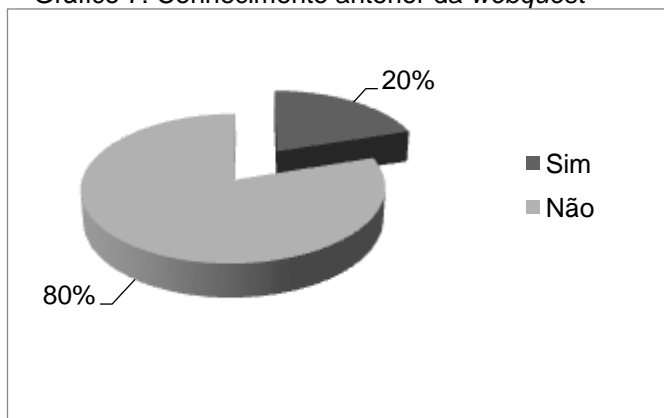
De acordo com as autoras Abar e Barbosa (2008, p. 76), a clareza dos objetivos necessita do conhecimento teórico para lançar mão adequadamente da estratégia de aprendizagem, de modo que o plano de ensino seja eficaz. Isso significa que, ao inserir uma nova tecnologia educacional no planejamento, não basta o professor se instrumentalizar, é preciso que o mesmo se

apoie nas teorias do conhecimento e eleja aquela que melhor se adapte à sua prática, para se sentir seguro e confiante.

Em relação a isso, comenta uma das participantes da oficina: “A formação é importante porque nos orienta, pode nos aproximar das tecnologias digitais, suprimindo o medo de alguns e a resistência de outros, modificando e aprimorando a prática docente”.

Nesse contexto, o Gráfico 7 aponta que 80% dos professores não conheciam o recurso e que apenas 20% conheciam.

Gráfico 7: Conhecimento anterior da *webquest*



Fonte: Autora

A partir dessas informações, foi traçado o perfil do público-alvo para buscar o material que melhor abordasse o tema, bem como garantir que o recurso – a *webquest* – fosse o mais adequado possível na utilização da oficina.

A próxima seção descreve todas as etapas desenvolvidas para a construção da *webquest* que foi construída pelos professores para ser aplicada com seus alunos.

Oficina: aplicação da *webquest*

A *webquest* aplicada ao grupo de professores trouxe intrinsecamente todo um embasamento teórico, por meio do material disponibilizado, suficiente e necessário para oferecer suporte para os docentes construírem o mesmo recurso e aplicarem aos seus alunos. Além disso, contribuiu e instigou-os a utilizarem as Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs, como apoio para sua prática docente.

A etapa “tarefa” da *webquest*, aplicada aos professores, solicitou um planejamento de uma *webquest* a ser construída pelos mesmos, a aplicação com relatório desta e uma atividade coletiva. Em todas as fases da *webquest*, foi realizado *feedback*, a solução de dúvidas, sugestões de caminhos a seguir e o registro diário de acompanhamento até a apresentação, que culminou com a conclusão das tarefas propostas. Ainda durante esta etapa, foi realizado um *chat* no bate-papo do *Gmail* e no *Whatsapp* e um segundo encontro presencial, ambos com intuito de realizar trocas e auxiliar nas dificuldades que poderiam estar impedindo a elaboração e conclusão da tarefa.

Planejamento, construção, aplicação, relatório e apresentação da *webquest*

A fase do planejamento se estendeu bastante devido às dificuldades encontradas pelos professores, mesmo sendo colocado um modelo com orientações a serem seguidas. Alguns planejamentos sofreram mais de um *feedback*, principalmente nos tópicos da metodologia, dos recursos e das referências.

De acordo com Libâneo (1991), “[...] o planejamento é um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social”. (p.221).

Após o planejamento, os professores partiram para a construção da *webquest*, para a qual foi sugerido um *link* apropriado para a sua criação⁹. Concluída essa etapa, foi realizado o *feedback* das *webquests* desenvolvidas pelos professores e, a seguir, sua aplicação.

Após ou durante a aplicação da *webquest* pelos professores com suas turmas, foi realizado o relatório, com o intuito de registrar como os alunos receberam a novidade, se se sentiram motivados, se participaram, se apreciaram e se foi potencializada a aprendizagem com a utilização do recurso.

Nesse sentido, comenta um professor:

O recurso da webquest é uma ótima ferramenta de apoio para melhorar as aulas dos alunos, pois amplia o leque das atividades e melhora as aulas tanto para os alunos quanto para o professor. Aprovei essa maneira de trabalho com os alunos e espero fazer muito mais daqui em diante. Foi uma experiência enriquecedora.

A apresentação e a socialização da tarefa de construção da *webquest* ocorreram no terceiro encontro presencial¹⁰. Dos dez professores envolvidos no processo, apenas três não estiveram presentes para a exposição do trabalho final. Uma das professoras apresentou a *webquest* e o relatório por vídeo e os outros dois apresentaram na própria escola, em seu horário de planejamento.

Aspectos positivos e negativos quanto ao uso do recurso da *webquest* pelos professores com seus alunos

⁹ *Link* sugerido para a criação da *webquest*: <<https://tinyurl.com/ya5ge4e4>>.

¹⁰ Terceiro encontro presencial: 09 e 14 de abril de 2012, na sede do Sindicato dos Professores de Canoas – SINPROCAN.

Na última tarefa da *webquest* aplicada aos professores, foi solicitada a escrita de um texto colaborativo, tanto no que tange às impressões ou aspectos positivos e/ou negativos, bem como ao uso do referido recurso como apoio didático-pedagógico na formação docente.

Nesse sentido, comenta uma professora:

Mas é importante conscientizar a comunidade escolar de que o desenvolvimento de práticas pedagógicas pautadas no uso de recursos tais como a webquest e tantos outros disponíveis na Web, tem o potencial de oferecer experiências de ensino e aprendizagem significativas e motivadoras. Então, cabe ao docente aceitar o desafio [...], estabelecendo novas relações, identificando problemas e procurando alternativas para solucioná-los.

A seção seguinte apresenta a análise dos resultados obtidos a partir das respostas do pós-questionário, logo após a conclusão da oficina, com o intuito de avaliá-la pelo público-alvo.

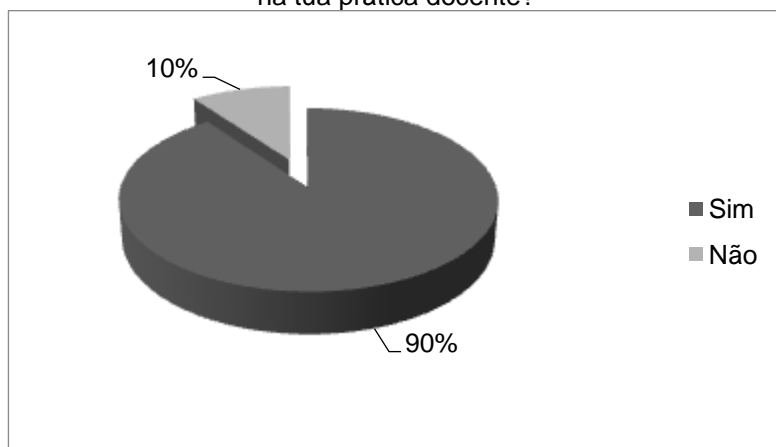
Avaliação da oficina aplicada aos professores

A oficina propôs, em uma das tarefas, a construção de um texto colaborativo entre os professores que participaram das oficinas e, ainda, a aplicação da mesma prática com suas turmas de educandos. Após foi aplicado o pós-questionário para avaliar o impacto causado e sua contribuição como apoio didático-pedagógico.

Ao analisar o Gráfico 8, 90% dos professores responderam que utilizariam a *webquest* novamente, por ser, segundo o relato de algumas professoras: a) “[...] *um recurso que acrescenta*

novos saberes na educação, que auxilia a professora, que enriquece as aulas e estimula os alunos na busca do conhecimento e aprendizagem dos alunos.”; b) “Os alunos se mantiveram interessados durante todo processo.” A professora representante dos 10% disse que não usaria porque ela trabalha com alunos do Bloco de Alfabetização, dificultando o uso dessa ferramenta. Além disso, a escola não oferece laboratório de informática.

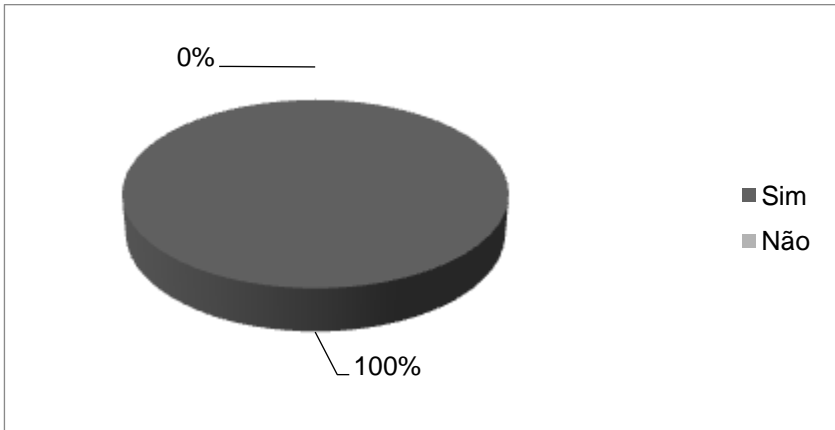
Gráfico 8: Utilizaria novamente a *webquest* como apoio na tua prática docente?



Fonte: Autora

No terceiro questionamento, o resultado do Gráfico 9 mostra que 100% dos professores afirmaram que a *webquest* auxiliou positivamente a sua prática pedagógica, estimulando a aprendizagem do aluno.

Gráfico 9: O recurso auxiliou a tua prática pedagógica, estimulando a aprendizagem dos alunos?

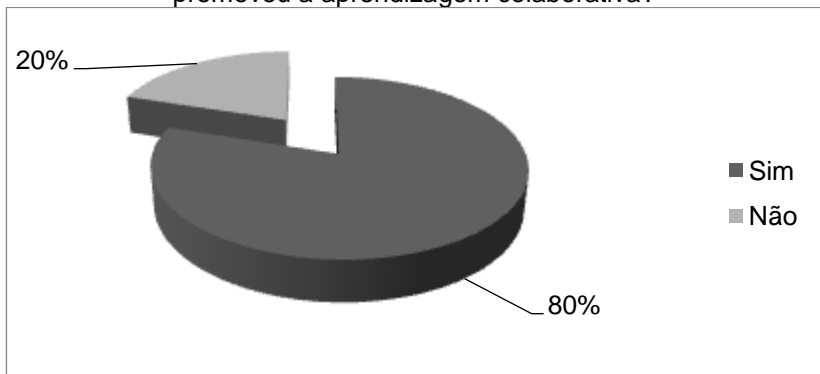


Fonte: Autora

A partir desses resultados, foi possível concluir que a *webquest* é um poderoso instrumento que pode apoiar e potencializar a prática pedagógica, transformando a sala de aula num lugar onde se ensina e também se aprende.

Continuando a análise, o Gráfico 10 mostra que 80% dos professores afirmaram que o referido recurso promove a aprendizagem colaborativa entre os pares.

Gráfico 10: Durante a aplicação foi observado que a *webquest* promoveu a aprendizagem colaborativa?

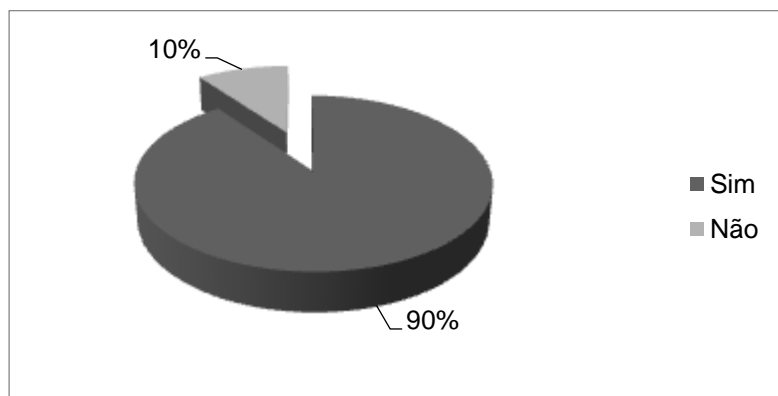


Fonte: Autora

No entanto, é importante ressaltar que o sucesso do resultado da aplicação de uma *webquest* está calcado na elaboração de um bom planejamento, que, segundo Padilha (2001, p. 63), visará dar respostas a um problema, para alcançar objetivos previstos. No entanto, isso deve ocorrer sem desconsiderar as experiências anteriores e os pressupostos filosófico, cultural, econômico e político de quem e de com quem se planeja.

Os resultados representados no Gráfico 11 mostram que 90% dos professores responderam que, a partir da oficina, sentem-se motivados para conhecer e aplicar outros recursos tecnológicos digitais na sua prática pedagógica.

Gráfico 11: Ao utilizar a *webquest* se sentiu motivado(a) para conhecer e aplicar outros recursos das tecnologias digitais na sua prática pedagógica?



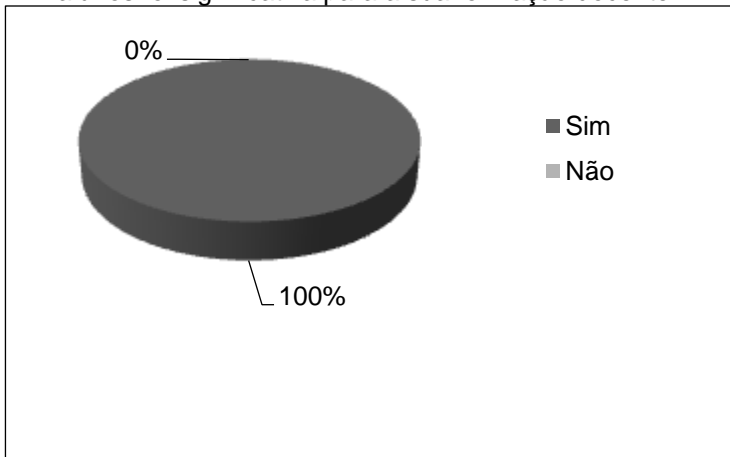
Fonte: Autora

Abar e Barbosa (2008, p. 12) salientam que o professor, ao decidir utilizar as tecnologias digitais na educação, precisa se abrir para a transformação e desempenhar o papel de mediador, reconhecendo esses recursos como facilitadores da aprendizagem. Nesse sentido, afirma um dos participantes:

[...] o uso de recursos tecnológicos deixa o trabalho mais prático, dinâmico e eficaz. Além disso, melhora a relação entre alunos e professor e possibilita a construção da aprendizagem de forma colaborativa.

Contudo, a experiência vivenciada pelo público-alvo foi significativa para a sua formação docente, como representam os resultados mostrados no Gráfico 12, no qual 100% dos professores são favoráveis e acreditam na importância da inserção das tecnologias digitais na formação continuada como apoio e implementação da sua ação didático-pedagógico.

Gráfico 12: A utilização da *webquest* que construiu e aplicou aos seus alunos foi significativa para a sua formação docente?



Fonte: Autora

Para Martinez (2012, p. 76), a *webquest* é reconhecida por muitos professores em todo o mundo por sua importância pedagógica, pois possibilita aos alunos aprofundarem vários assuntos, desenvolverem competências, usar a internet corretamente e trabalhar em equipe.

Os resultados da presente pesquisa demonstraram que os professores percebem a importância de inovar sua prática no

cotidiano escolar, ao utilizar as tecnologias digitais como um meio de potencializar a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento humano. É fundamental que se oportunizem espaços, que valorizem e preparem o professor, que os façam entender acerca do seu compromisso em oportunizar a adequação dos alunos para a vida em sociedade, em especial, para o mundo do trabalho que exige profissionais cada vez mais competentes e habilitados para operar diferentes aparatos tecnológicos. Não menos importante é considerar que a formação do professor para utilizar as tecnologias digitais necessita de algum tempo para se adequar a essas mudanças, bem como para inseri-las no contexto escolar de modo que o ensino e a aprendizagem se tornem mais prazerosos e eficazes.

A próxima seção apresenta as considerações finais desta pesquisa e a proposta para trabalhos futuros a serem desenvolvidos.

Considerações finais

As tecnologias digitais trouxeram inúmeras possibilidades para apoiar o processo de ensino e aprendizagem, como é o caso da metodologia *webquest*. Em consequência, alguns professores têm buscado essas formas diferenciadas com o propósito de inovar e qualificar o processo de aprender e ensinar. O estudo visou estimular o interesse dos professores em se qualificarem para melhor utilização dos recursos tecnológicos como meio de potencializar o processo de ensino e aprendizagem, adequar esses recursos sempre que necessário e possível em seu planejamento, além de orientá-los nas infinitas possibilidades quanto à utilização das tecnologias digitais de forma segura e eficaz. Dessa forma, foi aplicada uma oficina e foram realizados dois questionários com dez professores da rede municipal de ensino da cidade de Canoas/RS, de forma a avaliar se o recurso da *webquest* é um apoio didático-pedagógico na formação docente.

O resultado da análise das respostas dos questionários e dos registros do acompanhamento da oficina do público-alvo apontou que a maioria dos professores admitem as dificuldades encontradas em integrar teoria e tecnologia na prática pedagógica, bem como a percepção da necessidade de se atualizarem, realizando cursos que os capacitem para inovarem sua prática no cotidiano escolar, beneficiem os alunos e transformem o modo de ensinar e aprender, tornando-o mais dinâmico e prazeroso.

A finalidade desse estudo foi sugerir e mostrar aos colegas as inúmeras possibilidades e vantagens, por meio da utilização da *webquest*, para melhorar a prática pedagógica nos dias atuais, além de estimular a aprendizagem dos alunos de modo que os mesmos possam, de fato, tornarem-se cidadãos do mundo e autores da construção do seu próprio conhecimento.

Como trabalhos futuros, serão propostas, por meio do Sindicato dos Professores de Canoas/RS – SINPROCAN, outras oficinas com recurso, por exemplo, do aplicativo “*Google Drive*”, do pacote da *Microsoft Office*, entre outros, para serem utilizados também no espaço escolar.

Referências

ABAR, C. A. A. P.; BARBOSA, L. M. **Webquest um desafio para o professor**: uma solução inteligente para o uso da internet. São Paulo: Avercamp, 2008. 100 p.

DODGE, B. **Some Thoughts About WebQuests**. San Diego State University 1997 Disponível em: <http://webquest.org/sdsu/about_webquests.html>. Acesso em: 4 jun. 2016.

_____. WebQuests: A Technique for Internet – Based Learn. **Distância Educador**, v.1, n.2, p.10-13, sum. 1995. Disponível

em: <<http://eric.ed.gov/?id=EJ518478>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

INDEZEICHAK, S. T. **O professor de língua portuguesa e o ensino mediado pela tecnologia**. Produção didático-pedagógica PDE/UEPG. Programa de Desenvolvimento Educacional, Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2007, p. 1-29. Disponível em: <<https://bit.ly/2W9aaQl>>. Acesso em: 8 jun. 2016.

GIRARDI, S. C. **A formação de professores acerca de novas tecnologias na educação**. Disponível em: <<https://bit.ly/2VJXkMI>>. Acesso em: 22 jun. 2016.

LÉVY, P. **Internet e escola de mãos dadas**. [12 Abril 2012]. Entrevista concedida à Revista Gestão Educacional. Disponível em: <<http://zip.net/bqtJhf>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola – Teoria e Prática**. Goiânia: Alternativa, 2004.

MARTÍNEZ, R. M. G. El uso de la *webquest* como recurso didáctico innovador en el 2º ciclo de educación infantil. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)**, 7, en., 2012, p. 73-89. Disponível em: <<https://bit.ly/2VvlwfQ>>. Acesso em: 1 jul. 2016.

MORAN, J. M; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19.ed. Campinas/SP: Papirus, 2011.

MOURA, A. C. de O. S. de; MORAES, M. C.; GAUTÉRIO, V. L. B. **Metodologias Educativas**: Possibilidades Construtivistas de Ensinar. Disciplina Metodologias Educativas - Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação - Universidade Federal do Rio Grande. 2014. Disponível em: <<http://zip.net/bstxbg>>. Acesso em: 8 jun. 2016.

PADILHA, P. R. **Planejamento Dialógico**: Como construir o

projeto político-pedagógico da escola. São Paulo: Cortez, 2001.

PERRENOUD, P. **10 Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 192 p.

PRENSKY, M. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. NCB University Press, v. 9, n. 5, 2001. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. Disponível em: <http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf>. Acesso em: 01 maio 2017.

RAMAL, A. C.; OSOWSKI, C. I. **Provocações da sala de aula**. São Paulo/SP: Loyola, 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/viD692>>. Acesso em: 3 jul. 2016.

_____. Educação com tecnologias digitais: uma revolução epistemológica em mãos do desenho instrucional. In: SILVA, M. (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003. p.185-202. Disponível em: <<https://goo.gl/qPFQLH>>. Acesso em: 22 jul. 2017.

AS CONTRIBUIÇÕES DO WHATSAPP NO ENSINO DE UMA LÍNGUA ESTRANGEIRA

*Cristiano da Silva
Vanda Leci Bueno Gautério*

Introdução

Vivemos em tempos em que há um choque cultural de gerações, de grupos de pessoas distintos. De um lado temos as pessoas que não nasceram na era digital, estes subdividem-se entre aqueles que decidiram se adaptar a essa era, dispostos a aprender, e de outro lado temos as pessoas que nasceram na era digital, que possuem características próprias advindas do contato com as tecnologias digitais desde de o seu nascimento. Prensky (2001) classifica esses dois grupos como Imigrantes e Nativos Digitais, respectivamente. Consideramos que a escola é um dos espaços em que esse encontro de gerações distintas ocorre por excelência. Apesar de já existir alguns professores considerados nativos digitais, muitos deles são imigrantes digitais. Desta forma, entre os professores esse choque de culturas também ocorre, pois há docentes que, apesar de abertos às tecnologias digitais, apresentam dificuldades de trabalharem com elas, tanto em suas aulas quanto em atividades administrativas e burocráticas. Acreditamos que por isso as tecnologias digitais demoraram tanto tempo para chegar às escolas, por resistência de professores, os quais, por medo de não saberem utilizá-las, negavam a sua existência.

Com a entrada de professores nativos digitais, essa realidade foi mudando aos poucos, os professores imigrantes digitais passaram a recorrer a eles, pedindo auxílio. Prova disso é o surgimento, somente nos últimos anos, do diário de classe virtual. A justificativa para não o ter era a proibição pela coordenadoria de educação, bastou entrar coordenadores pedagógicos adeptos das novas tecnologias que o diário de

classe virtual passou a ser permitido. A escola é uma instituição, a nosso ver, na sua essência, imigrante digital. Temos as escolas que nem imigraram para a era digital e pouquíssimas que nasceram já digitais, com características próprias desta era. Diante deste contexto, é indispensável refletirmos sobre as contribuições das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC para o ensino e a aprendizagem. Apenas inseri-las no espaço educacional não é garantia de sucesso, é necessária junto a isso, a formação de docentes para que as utilizem a fim de ampliarem o interesse, a motivação e a possibilidade de construção do conhecimento pelos alunos. Segundo Pimenta (1997), essa formação será possível se as ciências da educação deixarem de partir de diferentes saberes constituídos e tomar a prática dos formados como ponto de partida e de chegada. Com isso, não é mais possível pensar a formação de docentes de forma totalmente desconectada da escola. Os futuros professores, desde o início da sua formação, precisam construir os seus saberes pedagógicos com base na realidade escolar, formada por alunos nativos digitais.

Este estudo fez parte do Trabalho de Conclusão do Curso a distância de Especialização em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC-Edu) da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB). Com o intuito de instigar, motivar e ampliar as habilidades linguísticas em um idioma estrangeiro, elaboramos um Projeto de Ação na Escola (PAE) que consistiu em trabalhar com o Google Docs¹¹, o Whatsapp¹² e a produção de vídeos. O presente trabalho teve por

¹¹ O Google Docs é um pacote de aplicativos do *site* de busca Google. Funciona totalmente *on-line* diretamente no *browser*. Os aplicativos são compatíveis com OpenOffice.org/BrOffice.org, KOffice e Microsoft Office e, atualmente, compõe-se de um processador de texto, um editor de apresentações, um editor de planilhas e um editor de formulários. Os arquivos produzidos no Google Docs podem ficar salvos na nuvem ou serem baixados para a memória do computador. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Doc>.

¹² O WhatsApp Messenger é um aplicativo de mensagens multiplataforma que permite trocar mensagens pelo celular. Está disponível para iPhone, BlackBerry,

objetivo investigar quais as contribuições que as Tecnologias da Informação e Comunicação, em especial o Whatsapp, podem oferecer para o ensino e a aprendizagem de uma língua estrangeira, neste estudo de caso, a língua inglesa. Segundo os PCNs da Língua Estrangeira para o Ensino Fundamental II, a aprendizagem de uma Língua Estrangeira se torna importante no currículo escolar por contribuir muito além para a aquisição de um conjunto de habilidades linguísticas. O aluno, ao ser exposto a um idioma estrangeiro, adquire uma nova percepção da natureza da linguagem, aumentando a compreensão de como a linguagem funciona e desenvolvendo uma maior consciência do funcionamento da própria língua materna. Junto a isso, o aluno, através do estudo de uma língua estrangeira, apreciará os costumes e valores de outras culturas, desenvolvendo, assim, a percepção da própria cultura por meio da compreensão da cultura estrangeira. Aprender a entender e/ou a dizer o que outras pessoas, em outros países, diriam em determinadas situações leva à compreensão tanto das culturas estrangeiras quanto da cultura materna. Essa compreensão intercultural conduz o aluno à aceitação das diferenças nas maneiras de expressão e de comportamento.

A seguir apresentamos o contexto da pesquisa, a fundamentação teórica abordada, a metodologia de pesquisa assumida, os resultados alcançados e a análise de dados coletados. Finalizamos com uma breve reflexão sobre os resultados da pesquisa a partir da aplicação do Projeto de Ação na Escola e sobre as aprendizagens acadêmico/profissionais construídas ao longo da escrita deste trabalho.

Desenvolvimento

Android, Windows Phone, Nokia e Sim. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/?l=pt_>.

O ensino e a aprendizagem de uma língua estrangeira é um processo longo e requer perseverança daqueles que decidem ingressar nesta jornada. Empenho, dedicação, motivação e estudo são atitudes necessárias para se ter sucesso na aprendizagem, principalmente de uma língua estrangeira. A aquisição de uma língua, seja materna ou estrangeira, constitui-se na relação com o outro. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs):

O uso da linguagem (tanto verbal quanto visual) é essencialmente determinado pela sua natureza sociointeracional, pois quem a usa considera aquele a quem se dirige ou quem produziu um enunciado. Todo o significado é dialógico. Isto é, construído pelos participantes do discurso. (1998, p. 27).

Com isso, nos dias atuais, não podemos deixar de fora deste processo as Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, já que, devido a suas possibilidades sociointeracionais, elas estão presentes no dia a dia de nossos alunos, o que torna a aprendizagem de uma língua estrangeira mais significativa e interessante. Para Prensky (2001), devido à rápida difusão da tecnologia digital nas últimas décadas do século XX, os estudantes – do maternal à faculdade – são os chamados nativos digitais. Não temos como voltar atrás. Sendo assim, os professores devem se utilizar das TICs para possibilitar aos alunos de uma língua estrangeira o contato com falantes nativos, seja através das redes sociais, filmes, músicas, *chats*, *blogs* e/ou Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA¹³. Neste projeto, as

¹³ Ambientes Virtuais de Aprendizagem são *softwares* que auxiliam na montagem de cursos acessíveis pela Internet. Elaborados para ajudar os professores no gerenciamento de conteúdo para seus alunos e na administração do curso, permitem acompanhar constantemente o progresso dos estudantes.

TICs foram utilizadas como recursos pedagógicos que auxiliaram os alunos a resolverem os desafios propostos. Elas foram fonte de informações para que eles ampliassem seus conhecimentos. O papel do professor foi o de orientar as atividades, incentivar a realização das mesmas e mediar a resolução de conflitos, dúvidas e dificuldades.

Segundo Masetto (2010), o professor deve atuar como um facilitador, incentivador e/ou motivador da aprendizagem, a fim de que o aluno alcance seus objetivos. Sendo assim, na educação atual não há mais espaço para o professor transmissor de conhecimentos.

Moran (2013) afirma que as tecnologias digitais móveis desafiam as instituições a abandonarem os sistemas de ensino tradicionais em que o professor é o centro, para uma aprendizagem participativa e integrada, com momentos presenciais e outros a distância. Partindo deste pressuposto, este projeto teve a intenção de integrar o ensino presencial com o ensino a distância, já que a carga horária presencial da disciplina de Língua Inglesa é reduzida. Com isso, o cronograma do projeto apresentou atividades que foram realizadas na escola presencialmente e atividades que foram realizadas virtualmente através das TICs.

Contexto da pesquisa e metodologia

Este Projeto de Ação na Escola (PAE) fez parte do processo avaliativo do Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TIC-Edu). O trabalho foi realizado com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da escola Santa Maria Goretti, em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, entre os dias 10 de março e 28 de abril de

2016, totalizando 8 horas-aula. Devido à carga horária reduzida da disciplina de Língua Inglesa no currículo escolar, o trabalho foi organizado em 4 horas-aula presenciais e 4 horas-aula a distância.

A metodologia de ensino escolhida para o PAE foi o Ensino por Projetos (EP), por entendermos que o aprender não é apenas um ato de memorização. Ainda que o aprender seja uma atividade singular, os estudantes aprendem melhor quando estão com o outro e com liberdade para a pesquisa. Para Portes (2014):

O trabalho com projetos traz uma nova perspectiva para entendermos o processo ensino-aprendizagem. Aprender deixa de ser um simples ato de memorização e ensinar não significa mais repassar conteúdos prontos. Nessa postura, todo conhecimento é construído em estreita relação com os contextos em que são utilizados, sendo por isso impossível separar os aspectos cognitivos, emocionais e sociais presentes nesse processo. A formação do aluno é um processo global e complexo, onde o conhecer e intervir no real não se encontram dissociados. (PORTES, 2014, p. 2).

Nesta perspectiva, esta metodologia favorece o trabalho pedagógico em uma disciplina, pois ela apresenta ao professor um plano de estudos com conteúdo e temáticas a serem trabalhados ao longo do ano letivo. Com isso, ao invés de o professor transmitir esses conteúdos e as temáticas para a memorização dos alunos, prática que ainda é encontrada nas escolas, ele propõe temas geradores e vai mediando as situações que emergirem.

Neste projeto trabalhamos com o Whatsapp e a produção de filmes por acreditar que, através destas ferramentas tecnológicas, podemos estudar o inglês nativo e também por despertarem o interesse dos alunos. Por meio da produção de vídeos, recriando cenas de filmes, e do ensaio das falas presentes nestas cenas, por meio da função gravação de voz do aplicativo de celular Whatsapp, os alunos tiveram a oportunidade de exercitar duas habilidades importantes de um idioma, a fala e a audição. Além disso, na construção coletiva do *script* da cena escolhida e de um glossário no Google Docs, os alunos puderam assimilar novas palavras e expressões idiomáticas.

Solicitamos aos alunos que, em um grupo formado no aplicativo de celular Whatsapp, através da função gravação de voz, ensaiassem suas falas da cena escolhida e que, se necessário, pudessem corrigir-se até que as pronúncias ficassem adequadas. Esta tecnologia se mostrou útil para o ensino e a aprendizagem de uma língua estrangeira, pois com ela foi possível que, através da interação proporcionada pelo aplicativo, os alunos gravassem os diálogos e escutassem suas produções e as dos colegas, podendo auto se avaliar e ajudar o outro, para, assim, demonstrarem uma pronúncia mais adequada na próxima gravação.

Freire (1998) defende o trabalho coletivo, ao afirmar que:

[...] a educação constitui-se em um ato coletivo, solidário, uma troca de experiências, em que cada envolvido discute suas ideias e concepções. A dialogicidade constitui-se no princípio fundamental da relação entre educador e educando. O que importa é que os professores e os alunos se assumam epistemologicamente curiosos. (p. 96).

Partindo do pressuposto de Freire, a ferramenta do Whatsapp potencializa o ato coletivo e solidário da educação, seja ele entre professor/aluno ou aluno/aluno. Esta prática consiste no que alguns cursos de idiomas chamam de prática laboratorial, em que os alunos gravam pequenas sentenças e depois as escutam para avaliarem se as pronunciaram corretamente. Outra prática possível envolvendo o uso do aplicativo Whatsapp é como tarefa extraclasse, os alunos podem reproduzir diálogos do livro didático, adaptando-os para suas realidades. Desta forma, os discentes estariam se comunicando, cada um no seu espaço, em um idioma estrangeiro. Podemos pensar ainda em uma comunicação mais espontânea, sem o auxílio de diálogos prontos.

Neste projeto, o filme foi um importante Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA). Segundo Tarouco (2006):

Objetos Virtuais de Aprendizagem são recursos digitais reutilizáveis que podem contribuir na aprendizagem de uma teia de conceitos ou teorias, e estimular o desenvolvimento da imaginação, da percepção e da criatividade através de atividades práticas. (p. 147).

As cenas de filmes escolhidas e reproduzidas pelos alunos foram recursos digitais que contribuíram para o exercício de duas habilidades importantes na aprendizagem de um idioma estrangeiro: a fala e a compreensão por meio da audição. As demandas do mundo contemporâneo fazem com que a escola, composta de nativos digitais, seja um espaço de educação para a mídia e com a mídia. As tecnologias digitais como ferramentas de apoio às atividades de ensino, como o OVA, possibilitam aulas

mais dinâmicas, explorando novos conceitos de forma contextualizada. Gallo e Pinto (2010) nos esclarece que:

Esse tipo de Objeto pode possibilitar ao aluno testar diferentes caminhos, acompanhar a evolução temporal das relações, verificar causa e efeito, criar e comprovar hipóteses, relacionar conceitos, despertar a curiosidade e resolver problemas, de forma atrativa e divertida, como uma brincadeira ou jogo. O OVA oferece oportunidades de exploração, navegação, descobertas estimulando a autonomia nas ações e nas escolhas do aluno. (p.3).

Para Moran (1995),

Vídeo, na concepção dos alunos, significa descanso e não 'aula', o que modifica a postura e as expectativas em relação ao seu uso. Precisamos aproveitar essa expectativa positiva para atrair os alunos para os assuntos do nosso planejamento pedagógico. (p.27).

Assim, buscamos a produção de vídeos para que os alunos, através desta prática, pudessem estudar a língua estrangeira de uma forma prazerosa e produtiva.

Os Objetos de Aprendizagem, virtuais ou não, têm como objetivo principal educar, estimular a reflexão e devem ter aplicação em diversos contextos. O docente, ao buscar um Objeto de Aprendizagem para o planejamento de suas aulas, deve dar preferência aos virtuais e estar atento se tal objeto possui potencial para atingir os objetivos da aula e dos conceitos a serem estudados, se a prática e o *feedback* estão de acordo

com a proposta idealizada ou, pelo menos, contemplam parte da teoria a ser explorada.

Vivemos em um mundo globalizado que, devido a circunstâncias comerciais, adotou como língua franca a Língua Inglesa. Diante deste contexto, estudar inglês deixou de ser um diferencial, mas uma necessidade para aqueles que desejam ter um contato maior com o mercado estrangeiro. Para isso, é preciso que o estudante de uma língua estrangeira se torne competente na comunicação neste idioma. Conforme Lima e Filho (2013), para que a competência comunicativa seja desenvolvida no ensino e na aprendizagem de uma língua estrangeira, de acordo com uma abordagem comunicativa, é necessário o trabalho com as quatro habilidades de um idioma (*listening, speaking, reading e writing*), sendo usadas em situações do dia-a-dia do aluno, a fim de que ele consiga aprender as formas gramaticais, percebendo que estas possuem utilidade e podem ser usadas no cotidiano. No presente trabalho, além do ganho linguístico que os alunos obtiveram por meio do contato com o inglês nativo, o filme também estimulou a imaginação, a percepção e a criatividade dos alunos.

Segundo Gautério (2014), com as tecnologias digitais, os estudantes ampliaram as possibilidades de pesquisa e interação com diferentes conhecimentos científicos e escolares que, anteriormente, ocorriam quase que exclusivamente por intermédio do professor e dos livros didáticos. Elas também alteram comportamentos, transformam maneiras de pensar, sentir e agir, impondo outra cultura: a da interação através das Tecnologias da Informação e Comunicação. Sabemos que os recursos tecnológicos por si só não trazem contribuições e são insuficientes se utilizados sem uma adequação às necessidades de cada professor em consonância com a de seus estudantes. Na

sequência, propomos aos alunos a criação coletiva de um arquivo no Google Docs, no qual eles elaboraram um *script* da cena escolhida e um glossário em que constou o vocabulário e as expressões idiomáticas desconhecidas. Conforme estudo realizado por Serafim, Pimentel e Souza do Ó (2008), pondera-se que:

A utilização da interface Google docs tem se mostrado uma grande promotora de interatividade e colaboração entre aqueles que a utilizam. Mas não é só a interatividade e a colaboração que estão avançando, mas a própria aprendizagem dos alunos, pois eles constroem e reconstroem seus textos, resignificando conceitos e elaborando novos saberes por meio da utilização desta interface. (p.3).

A partir deste arquivo construído de forma colaborativa no Google Docs, os alunos ampliaram o conhecimento de novas palavras e expressões idiomáticas em uma língua estrangeira.

Metodologia de pesquisa

Procurando construir um conhecimento qualitativo e fundamentado na experiência do aluno, as tecnologias digitais foram fundamentais para viabilizar a realização do trabalho, pois ofereceram uma diversidade de aspectos para a pesquisa, o diálogo e a interação.

Conforme Goldenberb (2010):

Na pesquisa qualitativa a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o

aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória, etc. [...] Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa em pesquisa se opõem ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, baseado no modelo de estudo das ciências da natureza. Estes pesquisadores se recusam a legitimar seus conhecimentos por processos quantificáveis que venham a se transformar em leis e explicações gerais. Afirmam que as ciências sociais têm sua especificidade, que pressupõe uma metodologia própria. (p.14).

Com isso, buscamos, nesta pesquisa, através da aplicação do projeto, compreender como as Tecnologias da Informação e Comunicação podem contribuir na educação, especificamente no ensino e na aprendizagem de uma língua estrangeira. Para este fim, ficou inviável adotarmos processos quantificáveis, pois analisamos aspectos que dependem exclusivamente da observação e descrição do pesquisador, além dos arquivos produzidos no Google Docs, das gravações de voz no Whatsapp e das produções dos vídeos feitos pelos alunos durante a aplicação do projeto, que nos possibilitam uma análise do processo do desenvolvimento das atividades e da evolução dos estudantes. Para Cresswell (2007), tais dados “tem passos únicos na análise de dados e usam estratégias diversas de investigação” (p.184).

Martins (2004) corrobora com nossa escolha pela metodologia de pesquisa ao destacar que a análise qualitativa em uma pesquisa é um trabalho metodológico ligado às Ciências Humanas, pois um trabalho de pesquisa nestas áreas é

essencialmente fundamentado na descrição. Para o autor, os pesquisadores descritivos estão interessados em formas intuitivas através dos sentidos.

Também temos a contribuição de Silveira e Córdova (2009) que chamam a atenção sobre a importância dos métodos qualitativos, quando o pesquisador busca

explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas, nem se submetem a provas de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens. (p.32).

Assim, no estudo, a análise dos dados foi realizada levando em consideração a participação dos alunos, o entusiasmo em realizar as tarefas, a qualidade do texto escrito de forma coletiva no Google Docs, a interação no ensaio das falas feito em gravações no aplicativo de celular Whatsapp, a qualidade na produção e socialização do vídeo legendado em Português e as dificuldades e facilidades em utilizar as ferramentas tecnológicas.

Análise dos dados coletados

O Projeto de Ação na Escola foi elaborado a partir dos pressupostos teóricos da metodologia do Ensino por Projetos (PORTES, 2014) e o trabalho com o Whatsapp, o Google Docs (SERAFIM; PIMENTEL; SOUZA DO Ó, 2008) e a produção de vídeos (GALLO e PINTO, 2010; TAROUÇO, 2006) com base em cenas de filmes como incentivo ao estudo de uma língua estrangeira. O projeto teve duração de oito horas-aula, divididas em quatro horas-aula presenciais e quatro horas-aula a distância.

No primeiro momento presencial, os alunos formaram os grupos e escolheram o filme e a cena que iriam representar, para isso, utilizaram seus celulares buscando filmes que já haviam assistido. Para o primeiro momento a distância, os alunos construíram, de forma coletiva, no Google Docs, um documento que apresentou os dados de identificação, o nome do filme, a cena escolhida e as falas em Inglês desta cena. Em seguida, os estudantes listaram o vocabulário e as expressões idiomáticas desconhecidos com suas respectivas traduções, aprendidos através do estudo linguístico desta cena. Este arquivo foi compartilhado entre todos, bem como com o professor.

Figura 1: *Script* da cena escolhida produzida pelos alunos



Fonte: Autor

Nesta primeira etapa, podemos observar que os alunos ficaram motivados com a proposta. Uma das alunas, no final da

aula relatou: “[...] *adoro estes trabalhos teacher.*” (Aluna A). Outro aluno, ao se despedir do professor, afirma: “*será bem divertido*”. (Aluno B). É importante refletirmos aqui quais os motivos que levam os estudantes a se entusiasmarem em algumas atividades e em outras não. Para Moran (2013), aprender, nos dias de hoje, diante das novas tecnologias, significa buscar, comparar, pesquisar, produzir, comunicar. Para o autor, só a aprendizagem viva e motivadora ajuda a progredir. Os alunos perceberam que seriam autores da sua aprendizagem, que no desenvolvimento do trabalho proposto eles teriam a chance de ir em busca, de pesquisar, de construir o seu próprio conhecimento e comunicar tudo o que aprenderam a seus colegas e alunos de outras turmas. Ainda conforme Moran (2013):

Ainda é muito tênue o que fazemos em aula para facilitar a aceitação ou provocar a rejeição. É um conjunto de intenções, gestos, palavras, ações que são traduzidos pelos alunos como positivos ou negativos, que facilitam a interação, o desejo de participar de um processo grupal de aprendizagem, de uma aventura pedagógica (desejo de aprender), ou, pelo contrário, levantam barreiras, desconfianças, que desmobilizam. (p. 4).

Precisamos estar atentos às traduções que nossos alunos fazem das nossas propostas pedagógicas. Muitas vezes, eles tomam a iniciativa de sugerirem atividades e adaptações naquilo que propomos, a fim de tornar a aprendizagem viva e motivadora sob a ótica deles. Desta forma, analisando e refletindo sobre essas sugestões dos alunos, poderemos tornar a aprendizagem mais significativa e próxima do contexto de vida deles.

Na segunda etapa presencial do trabalho, já com a cena selecionada, os alunos, em comum acordo, dividiram os papéis entre si, ensaiaram a pronúncia das palavras e combinaram como iriam providenciar o material necessário para recriarem a vestimenta e o cenário. Na segunda etapa a distância, em um grupo do Whatsapp, cada componente efetuou a gravação de suas falas. Nesta fase do trabalho, os alunos demonstraram muito empenho em apresentar uma pronúncia adequada das falas presentes na cena escolhida.

Figura 2. Ensaio realizado no Whatsapp

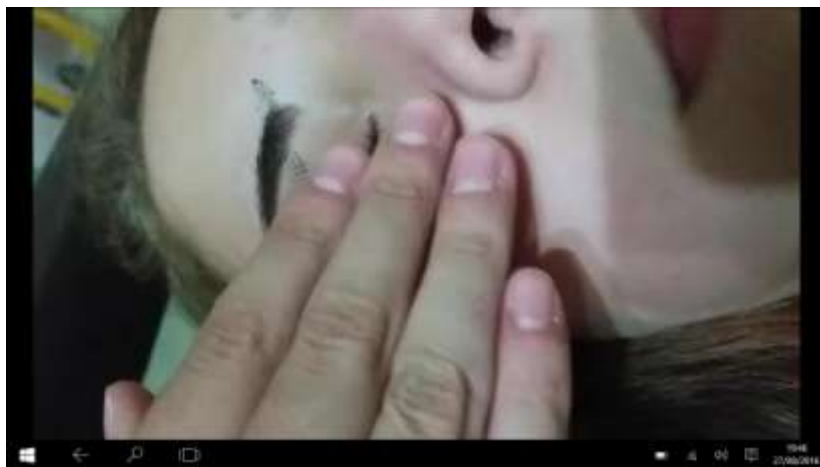


Fonte: Autor

Na terceira etapa presencial, os alunos fizeram os ajustes necessários, as últimas combinações quanto à gravação, ao

cenário, ao figurino, ao dia e ao local de encontro. Para esta terceira etapa a distância, contabilizamos duas horas-aula, pois os alunos fizeram a gravação e a edição do vídeo. O vídeo foi gravado com os discentes falando em Inglês e, na edição, as legendas em Português foram inseridas.

Figura 3. Imagem de um dos vídeos criados pelos alunos.



Fonte: Autor

Pensamos ser importante registrar que alguns grupos demonstraram falta de autonomia para a realização das atividades a distância. Isso é consequência de uma cultura de ensino e aprendizagem em que o professor transmite o conhecimento e os alunos o recebem passivamente, sem questionar e fazer relações com o seu dia a dia. Para mudar essa realidade, é necessário que o docente reflita sobre a sua práxis, identificando quais ações favorecem a formação de um perfil discente passivo e sem autonomia para realizar as atividades sozinho, a fim de que, aos poucos, através de ações

que estimulem a autonomia e a iniciativa, tenhamos alunos conscientes de sua responsabilidade na sua aprendizagem.

Apesar de toda a intimidade que os estudantes apresentam com as tecnologias virtuais, percebemos que, muitos deles, desconhecem algumas ferramentas, como editores de textos, apresentações e vídeos. Sabem apenas como usar as redes sociais, aplicativos de celular e jogos virtuais. Para Pozo e Aldama (2013), boa parte dos adolescentes nativos digitais tem uma alfabetização digital no sentido de saberem usar as TICs. O que falta a eles é uma alfabetização digital que os habilite a transformar a grande quantidade de informação a que conseguem ter acesso em conhecimento autêntico. Isso se deve ao fato de a escola excluir de suas propostas e seus projetos pedagógicos as Tecnologias da Informação e Comunicação. Muitos professores pedem a seus alunos que entreguem os trabalhos escritos manualmente sob o argumento que os trabalhos digitados no computador são apenas cópia da internet. Essa prática não favorece a reflexão sobre o plágio, não estimula o conhecimento das ferramentas digitais para fins pedagógicos e a transformação de informações em conhecimento autêntico.

Na última etapa do projeto ocorreu a apresentação dos vídeos para todo o turno da manhã. Os alunos estavam ansiosos, mas muito felizes com os vídeos produzidos. Estes estavam bem gravados e com uma boa edição, dentro da proposta inicial.

Os resultados alcançados

Após a aplicação do projeto, percebemos o quanto as Tecnologias da Informação e Comunicação podem contribuir para a educação de um modo geral, bem como para o ensino e a

aprendizagem de uma língua estrangeira. As novas tecnologias possuem um potencial sociointeracionista que contribui para a aquisição de uma língua estrangeira. Isso foi demonstrado através do Google Docs, na construção coletiva de um *script* e glossário da cena escolhida e, principalmente, através das gravações de voz feitas no aplicativo de celular Whatsapp, em que os alunos ensaiaram as falas das cenas dos filmes que tiveram que recriar. Os vídeos produzidos foram a forma encontrada para que os alunos pudessem comunicar a seus colegas e aos demais estudantes da escola todo o aprendizado obtido durante a execução deste projeto. Os alunos se demonstraram satisfeitos e orgulhosos com o resultado na apresentação dos vídeos. O empenho e a dedicação foram evidenciados na escolha dos cenários e figurinos. Foi uma atividade divertida e, ao mesmo tempo, significativa, pois, através dela, os alunos puderam ampliar as suas habilidades em um idioma estrangeiro.

Algumas considerações

Ao finalizar este trabalho, é possível concluir que, através da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, de forma planejada e intencional, podemos aumentar o nível de interesse e a participação dos alunos, mesmo daqueles mais desinteressados e distraídos. Nesse sentido, foi possível perceber que alunos normalmente alheios e pouco interessados também participaram de forma efetiva na construção do presente projeto.

A utilização do Whatsapp neste trabalho demonstrou que esta tecnologia digital apresenta um grande potencial no ensino e na aprendizagem de uma língua estrangeira, pois, através da

gravação de voz, foi possível exercitar habilidades comunicacionais importantes no processo de aquisição de uma língua estrangeira, a fala e a audição. Isso sem falar no potencial que ela também apresenta para a escrita e leitura. Para Lima e Filho (2013), é muito comum encontrarmos em escolas da Educação Básica brasileira alunos desmotivados e insatisfeitos com o ensino da Língua Inglesa, eles alegam que as aulas são monótonas, cansativas e repetitivas. Os autores acreditam que, para reverter esse quadro, é necessária a adoção pelo professor de métodos que trabalhem com situações reais do próprio cotidiano do aluno, que a ênfase do estudo da forma e da estrutura deve dar lugar a uma abordagem que priorize a competência comunicativa.

O Whatsapp é uma ferramenta que pode potencializar, no ensino e na aprendizagem de uma língua estrangeira, principalmente em escolas da Educação Básica, a possibilidade de desenvolver nos alunos a competência comunicativa, dando um novo sentido para a disciplina, no ensino regular. Por estar ao alcance de todos em seus celulares, esta ferramenta pode substituir práticas e exercícios que antes só eram possíveis em espaços específicos e com tecnologias que só as instituições de ensino podiam oferecer.

Outra tecnologia virtual utilizada foi o Google Docs. Ela é útil para o exercício das habilidades de escrita e leitura. De forma coletiva e interativa, os alunos podem produzir textos e diálogos escritos, bem como pequenos glossários e/ou dicionários pessoais construídos ao longo do processo de aprendizagem.

Neste projeto, os filmes funcionaram como um Objeto Virtual de Aprendizagem, pois nos levaram à discussão e à

reflexão e, ainda, possibilitaram que os alunos entrassem em contato com o inglês nativo. Com eles, os alunos aprenderam novos vocábulos e expressões idiomáticas, exercitaram a audição e a pronúncia das palavras em Inglês.

A produção de vídeos em que os alunos reproduziram cenas de filmes, com a fala em inglês e a legenda em português, foi a oportunidade que os discentes tiveram de mostrar o empenho, a motivação, a criatividade, a coragem e o aprendizado praticados durante a realização da presente proposta.

Finalmente, destacamos aqui a importância de o professor investir cada vez mais em projetos que aliem as tecnologias para fins educacionais. Percebemos, durante a realização das atividades, que os alunos realmente são muito íntimos das tecnologias ligadas a redes sociais, porém, quando são desafiados a utilizarem algumas ferramentas com fins mais pedagógicos, eles demonstram pouca intimidade, foi o que ocorreu com o Google Docs. Esse investimento certamente fará com que nossos alunos e também a comunidade escolar enxerguem as contribuições que as Tecnologias da Informação e Comunicação podem trazer para a educação.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 120 p.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa**: Métodos Qualitativos, Quantitativo e Misto. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. Disponível

em: <<http://pt.slideshare.net/mailhena/creswell-john-w- projeto-de-pesquisa>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

FREIRE, Paulo. **A Pedagogia da Autonomia**. 9.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

GALLO, P.; PINTO, M. G. Professor, esse é o Objeto Virtual de Aprendizagem. **Revista Tecnologias na Educação**, ano 2, n. 1, jul. 2010. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/60761-Professor-esse-e-o-objeto-virtual-de-aprendizagem.html>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

GAUTÉRIO, Vanda Leci Bueno. **O aprender em Ambientes de Aprendizagem configurando uma cultura escolar**. 2014. 137 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências), Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2014.

GOLDENBERG, Miriam. **A arte de pesquisar: Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 8.ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. Disponível em: <<https://bit.ly/2Gd6Efg>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

LIMA, Nayra Silva; FILHO, Marcelo Nicomedes dos Reis Silva. A abordagem comunicativa no processo de aquisição da Língua Inglesa. **Web-Revista SOCIODIALETO**, Campo Grande, n.9, mar. 2013. ISSN 2178-1486. Disponível em: <<https://bit.ly/2WJmZl7>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

MARTINS, Heloísa Helena T. de Souza. Metodologia Qualitativa de Pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p.289-300, maio/jun. 2004 Disponível em: <<https://bit.ly/1kdJH0p>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas/SP: Papyrus, 2000.

MORÁN, José Manuel. Desafios que as tecnologias digitais nos trazem. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21.ed. Campinas: Papyrus, 2013.

_____. O vídeo na sala de aula. **Comunicação & Educação**, São Paulo, n.2, p.27-35, abr. 1995. ISSN 2316-9125. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131>>. Acesso em: 22 jul. 2016.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Rev. Fac. Educ.** [on-line], 1996, v.22, n.2, p.72-89. ISSN 0102-2555. Disponível em: <<https://bit.ly/2YAoIk8>>. Acesso em: 21 ago 2016.

PORTES, K. A. C. **A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho**. Disponível em <<https://bit.ly/2t2boQC>>. Acesso em: 03 jun. 2014.

POZO, Juan Ignacio; ALDAMA, Carlos. A mudança nas formas de ensinar e aprender na era digital. **Revista Pátio**, n.19, dez. 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/1f16Fe>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

_____. A mudança nas formas de ensinar e aprender na era digital. **Revista Pátio**, n.19, dez. 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/2JJ3oxK>>. Acesso em: 05 jul. 2016.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. NCB University Press, 2001. Disponível em: <<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/attach/60222961/P>>

rensky20-20Imigrantes20e20nativos20digitais.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2016.

SERAFIM, Maria Lucia; CAVALCANTE PIMENTEL, Fernando Sílvio; DE SOUZA DO Ó, Ana Paula. Aprendizagem Colaborativa e Interatividade na Web: Experiências com o Google Docs no Ensino de Graduação. **Anais Eletrônicos**, 1.ed., 2008. Disponível em: <<https://bit.ly/30sjdPt>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; FLORES, Maria Lucia Pozzatti. Padrões e interoperabilidade. In: PRATA, Carmem Lucia; NASCIMENTO, Anna Christina Aun de Azevedo (Org.). **Objetos de Aprendizagem – Uma proposta de recurso pedagógico**. Brasília/DF: MEC/SEED, 2007. p. 81-92.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. Objeto de Aprendizagem: Teoria Instrutiva apoiada por computador. **RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação**, v.5, p.1-8, 2007.

PATRIMÔNIO DE PELOTAS: NARRANDO A HISTÓRIA COM A FERRAMENTA AUDACITY

*Cristina Dutra e Dutra
Joice Rejane Pardo Maurell
Flávia Cardoso Pereira dos Santos*

Introdução

O trabalho apresenta o relato e a análise das experiências vivenciadas, ao construir e aplicar o Projeto de Ação na Escola (PAE) intitulado **Patrimônio de Pelotas: narrando a história com a ferramenta Audacity**, do curso de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TIC-Edu), da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, em nível de especialização, modalidade a distância. O estudo nasceu a partir da observação de Pelotas, que é uma cidade localizada no Rio Grande do Sul, a qual possui muitos casarios antigos e com um patrimônio cultural rico em história. O gosto pelo radiojornalismo fez com que, ao se pensar no projeto, fosse desenvolvida uma proposta que unisse informação e áudio. Assim, surgiu a temática de trabalhar com os estudantes o patrimônio histórico de Pelotas em forma de textos gravados no Audacity e postados na rede social Tumblr.

As atividades do PAE ocorreram na disciplina de história com a turma do terceiro semestre do Curso Técnico em Comunicação Visual, modalidade integrado, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul), *campus* Pelotas, e teve como objetivo geral elaborar com os

alunos esquetes¹ para divulgar o patrimônio histórico e cultural da cidade de Pelotas, gravando-as no *software* gratuito Audacity e publicando-as na rede social Tumblr. Além disso, de forma específica, objetivou destacar a importância da memória histórica do patrimônio pelotense, fomentar a importância do discente ser pesquisador, interagir e dialogar sobre o assunto, produzir textos sobre o tema, bem como gravar os áudios no *software* Audacity e criar um perfil no Tumblr para disponibilizar as gravações da turma.

Neste projeto, foi trabalhada a Unidade de Aprendizagem (UA) como metodologia construtivista de aprendizagem. As autoras Moura, Moraes e Gautério (2011) explicam que a UA é uma metodologia, na qual “o professor deixa de agir como transmissor do conhecimento e assume seu papel de mediador, com relações afetivas e democráticas, possibilitando aos estudantes a interação” (p. 21). O interessante da UA é que esta metodologia faz com que o pensar e o produzir do educando seja estimulado, contribuindo para a sua autonomia e tornando-o crítico quanto ao que precisa ser pesquisado.

A intenção de utilizar o Audacity foi pelo fato de que esta ferramenta traria aos alunos uma nova proposta de aprendizagem focada na pesquisa, na escrita e nas gravações, permitindo conhecer a história e a cultura de uma cidade. Materiais como livros, *folders*, vídeos sobre o município de Pelotas, pesquisas na *web* e, sobretudo, como desenvolver uma escrita criativa e de como utilizar o programa Audacity embasaram o aprendizado por

¹ “Pequeno fragmento de um texto, de atuação intensa, podendo ser utilizada uma vertente cômica ou trágica como em uma grande peça teatral. Pode ser uma adaptação de um trecho significativo do livro. É como um filme de curta-metragem, portanto, a dramatização deverá ter, no máximo, 10 minutos de duração”. Disponível em: < <https://bit.ly/2LO61B5>>. Acesso em: 08 jun. 2015.

parte dos educandos para desenvolver os áudios, postando-os no Tumblr.

Visto a tecnologia estar presente nos momentos mais simples da vida das pessoas, ainda que o discente tenha conhecimento das Tecnologias da Comunicação e Informação, conhecidas como TICs, no contexto escolar, este aluno precisa utilizar tais ferramentas, de modo a aprofundar o seu saber, contribuindo para o efetivo ensino-aprendizagem. Os recursos digitais devem ser utilizados como ferramentas pedagógicas para alcançar resultados.

Para a análise das informações, foi utilizada a pesquisa textual qualitativa, partindo das anotações, das imagens e do questionário aplicado aos discentes. A escolha por esta análise é pelo fato de que “a pesquisa qualitativa pretende aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa” e que não tem a pretensão de “testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão” (MORAES, 2003, p.191).

Assim, com o intuito de adentrar no conhecimento destas ferramentas tecnológicas, este texto traz algumas linhas sobre o uso do Audacity, bem como a importância do patrimônio histórico de um município e da percepção que o indivíduo tem sobre a informação, além da definição do que seja uma rede social na internet. Por conseguinte, eis o PAE, com uma proposta de divulgação do patrimônio histórico e cultural da cidade de Pelotas para enriquecer o aprendizado do estudante, fazendo com que a tecnologia seja aliada ao ensino.

Contextualização do tema

Nos dias atuais, a tecnologia digital se apresenta como um grande desafio para o ensino. A inserção das TICs trouxe novos caminhos para a prática pedagógica. O interesse pelas ferramentas digitais é real e diversos segmentos da sociedade as têm utilizado para promover “o acesso à informação”, assim como, “a interação a qualquer tempo independentemente dos limites impostos pelo espaço geográfico” (SCHLEMMER, 2005, p.104). Dentro desta perspectiva, Bremm, Barwaldt e Santos (2014) partem do pressuposto que:

Na era das tecnologias, dentre as finalidades da educação, está a de possibilitar ao aluno tornar-se um ser crítico, pois a *Internet* é cada vez mais acessada, permitindo que as pessoas acompanhem em tempo real, quaisquer acontecimentos no mundo, inclusive por aparelhos móveis como, por exemplo, o celular (p. 2).

Soares-Leite e Nascimento-Ribeiro (2012) dizem que, devido às inovações tecnológicas, há uma exigência de se ter uma reflexão por parte de toda a comunidade educacional e científica quanto à utilização das tecnologias na educação brasileira, cumprindo, então, um papel inovador quanto à didática de ensino. Desta maneira, o professor se torna aquele que acompanha todo o aprendizado do aluno e o estimula a construir o seu próprio saber. Demo (2002) traz uma frase muito pertinente: “Em vez do ritual expositivo docente e a passividade discente, busca-se criar um espaço e um momento de trabalho conjunto, no qual todos são atores, colaborando para um objetivo compartilhado” (p. 22).

O patrimônio histórico e cultural

Pelotas está localizada a 260 km da capital do estado, Porto Alegre, e teve seu apogeu econômico no século XIX com a produção do charque. Cruz, Castro e Gastaud (2015) citam que as riquezas advindas desse desenvolvimento culminaram num “rico patrimônio arquitetônico e cultural” (p. 50), que perduram até hoje. Em estilo eclético, os prédios de Pelotas são considerados como um dos mais belos patrimônios históricos do Brasil. Gutierrez (2014) explica este contexto:

Pelotas é uma das cidades que fazem parte do patrimônio histórico e artístico urbano do Brasil. É uma das vinte e seis cidades que participam do Programa Monumenta coordenado pelo Ministério da Cultura, o qual tem o objetivo de preservar áreas prioritárias do patrimônio histórico e artístico urbano do país, incluindo espaços públicos e edificações, de forma a garantir sua conservação permanente (apud KRÜGER, 2014, p. 5).

O art. 24, inciso VII, da Constituição da República Federativa do Brasil (2012), informa que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal proteger o “patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico” (p. 29). Para melhor compreensão, Murguia e Yassuda (2007) relatam que:

O termo patrimônio originou-se da palavra pater, que significa pai ou paterno. O patrimônio representava, como ainda representa, os bens de herança que são transmitidos aos filhos. Ao longo dos tempos o significado do termo patrimônio estendeu-se aos bens de determinados grupos sociais, que eram passados para as gerações futuras como forma de transmitir seus conhecimentos e seu poder de dominação (p. 67).

Pela primeira vez, na Constituição de 1934, o patrimônio histórico e artístico é mencionado “como objeto de proteção obrigatória pelo poder público”, cabendo, “à União e aos Estados proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico” (MURGUIA; YASSUDA, 2007, p.68). Patrimônio é um “conjunto de bens materiais e/ou imateriais que contam a história de um povo e sua relação com o meio ambiente” (UFSM, 2012) e pode ser classificado em patrimônio histórico, cultural e ambiental. A seguir:

Patrimônio histórico: “reúne em si toda a sorte de coisas, artefatos e construções resultantes da relação entre o homem e o meio ambiente e do saber-fazer humano” (TOMAZ, 2010, p.3).

Patrimônio cultural é

o conjunto de bens materiais e/ou imateriais, que contam a história de um povo através de seus costumes, comidas típicas, religiões, lendas, cantos, danças, linguagem superstições, rituais, festas (UFSM, 2012).

Ademais, os “sítios arqueológicos que revelam a história de civilizações antiqüíssimas” (UFSM, 2012) fazem parte desse tipo de patrimônio.

Patrimônio ambiental é “a inter-relação do homem com seus semelhantes e tudo o que o envolve, como o meio ambiente, fauna, flora, ar, minerais, rios, oceanos, manguezais, e tudo o que eles contêm”, que “acabam interagindo, e até mesmo interferindo no seu cotidiano” (UFSM, 2012).

Hoje, ter o conhecimento de como a história é e foi no passado assume aqui um papel de vanguardista, vivendo o passado e vislumbrando um futuro pela frente. E porque “uma nação que não conhece, não preserva e não valoriza seu patrimônio cultural é uma nação sem ‘alma e sem sentido’, que fatalmente estará fadada a se extinguir” (SANTOS, 2005, p. 24).

A Informação

A palavra informação significa a “exposição sucinta do assunto” (DICIONÁRIO AURÉLIO apud PARADA, 2006, p.23). Em termos jornalísticos, a notícia é “aquilo que interessa às pessoas” ou “aquilo que provoca a reação ‘isso me diz respeito’ no ouvinte ou telespectador” (PARADA, 2006, p.23). A internet vem para dinamizar os conteúdos em rede, tendo como característica principal “a interatividade, porque ela estimula os usuários a oferecer seus testemunhos, suas versões dos fatos ou sua opinião no próprio ambiente ou em um *link* direto com o corpo principal da matéria” (MOHERDAUI, 2002, p.105).

Para Gutierrez (2005), “aprender implica desconstruir uma informação verificando as suas relações, seu contexto e significados, comparando, testando e produzindo sentido” e que “o conhecimento que faz sentido é concreto, contextual e histórico, é dialético, movimento que não cessa” (p.4). Inúmeras ferramentas tecnológicas surgiram, revolucionando, sobretudo, a educação e a mídia. De Fleur (1971) diz:

O processo da comunicação é extremamente fundamental para todos os processos psicológicos e sociais. Se não participássemos repetidamente de atos de comunicação com nossos semelhantes, nenhum de nós poderia jamais desenvolver os processos mentais humanos e a natureza social humana que nos diferenciam das outras formas de vida. Sem os sistemas da linguagem e outros instrumentos importantes da comunicação, não poderíamos realizar os milhares de processos organizados de grupo que empregamos para coordenar nossas atividades sociais e levar nossas existências intensamente interdependentes (p.111).

Berlo (1999) enfatiza que “as pessoas podem comunicar-se em muitos níveis, por muitas razões, com muitas pessoas, de muitas formas” (p.1). Para tanto, Neuberger (2012) menciona que

o ensino a distância pelo rádio pode atuar em diversas frentes: no ensino fundamental e médio, para atingir crianças e jovens de áreas isoladas, nos cursos supletivos, na formação profissional e na educação superior (universidades abertas) (p. 87).

Nesse contexto, a

internet é um conjunto de recursos tecnológicos que coloca à disposição de qualquer cidadão que possui computador, um modem e uma linha telefônica uma enorme quantidade de informação e possibilidades de acesso a serviços diversificados (MOHERDAUI, 2002, p.19).

Além disso, permite a comunicação a distância entre pessoas de um lugar a outro do planeta.

O software Audacity

O Audacity é um programa livre e gratuito para a edição de áudio, que permite gravar sons e capturar áudios, convertendo-os e salvando-os em diferentes extensões, como WAV, AIFF, MP3 e OGG, assim como cortar, copiar e colar trechos de áudios, adicionando efeitos, a critério do usuário. Nocko (2010) narra a trajetória:

Até meados do século XIX, não era possível gravar o som em outro “local” que não a memória individual ou coletiva. Mas tão logo os primeiros aparelhos permitiram “aprisionar” esse evento tão fugaz – que move as

moléculas pelo ar, pela água... –, os técnicos e a indústria cultural, que emergia ao mesmo tempo, trataram de expandir as possibilidades desse novo recurso. No meio do século XX, com o advento das fitas cassetes, a edição de áudio cresceu. Atualmente, com o sistema digital, a rapidez e as possibilidades para a manipulação do áudio são grandes (p.9).

O *software* é um recurso digital interessante, que o docente dispõe para dinamizar as aulas. Klein (2012) esclarece:

O *Audacity* é um *software* que pode ser utilizado com fins pedagógicos no contexto escolar. Com ele podemos elaborar pequenos programas de rádio, pautando o processo de elaboração de um roteiro, gravação de voz e inserir fundo musical (p.28).

A invenção do rádio revolucionou os meios de comunicação e permitiu que houvesse a transmissão de sons a distância sem fios, tendo como importante papel informar e noticiar fatos do cotidiano. Carvalho (2007) explana qual a finalidade de utilizar a mídia na educação:

A apropriação dos meios objetiva promover uma educação crítica para mídia através da produção de conteúdo a partir da utilização de conhecimentos teóricos e técnicos. A ideia é que ao fazer um programa de rádio, por exemplo, os indivíduos entrem em contato com a linguagem do meio, pois conhecendo e se apropriando do processo de produção potencializa-se a capacidade de análise daquele meio (p.10).

Desta forma, a escolha pelo *software* Audacity foi pelo fato deste recurso permitir captar e editar sons. Quanto ao uso pedagógico, o docente pode, de acordo com a proposta didática,

trabalhar a edição de áudio, que verse sobre qualquer assunto, de maneira interdisciplinar, criando, por exemplo, um programa de rádio.

A rede social Tumblr

O Tumblr é uma rede social que foi fundada em 2007 por David Karp e adquirida pelo Yahoo em 2013 e é uma “plataforma *blogging* que permite aos usuários criarem páginas pessoais, que podem ser publicados: texto, imagem, citação, *links*, *chat*, áudio e vídeo” (PAULA; CAMELO, 2012, p.3). O Tumblr “propicia a construção de textos de maneira mais ágil e prática, o que atrai os adolescentes” (LORENZ; FRUET; LIMA, 2013, p.3). Como Paula e Camelo (2012) colocam:

O usuário cria sua página pessoal e pode seguir as atualizações de outras páginas e ser seguido também, além de poder dar “*reblog*”, ou seja, replicar a atualização de outro usuário. Como ele não se limita a 140 caracteres, é bastante usado como um *blog* convencional, o usuário tem a possibilidade de editar o html para modificar a sua interface, além de existir uma variedade de *plugins* e *widgets* (p.3-4).

A rede social é utilizada por grande parte dos jovens pelo fácil manuseio de seus comandos. Marteleto (2001) informa que as redes sociais representam “[...] um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados” (apud TOMAÉL; ALCARÁ; CHIARA, 2005, p.93). Na rede social, “as pessoas são os nós e as arestas são constituídas pelos laços sociais gerados através da interação social” (WATTS apud RECUERO, 2005, p.4).

Neste aspecto, Recuero (2014) ressalta que a rede social na *web* tem a “capacidade de difundir informações através das conexões existentes entre os atores. Essa capacidade alterou de forma significativa os fluxos de informação dentro da própria rede” (p.116) e “a rede é assim um instrumento de captura de informações” (FANCHINELLI; MARCON; MONET apud TOMAÉL; ALCARÁ; CHIARA, 2005, p.94). No contexto educacional, serve como instrumento pedagógico, no sentido de o professor poder trabalhar um assunto de forma interdisciplinar com seus educandos e tornar, assim, a aula produtiva.

Metodologia e métodos

O Projeto de Ação na Escola foi desenvolvido com 17 alunos da turma do Curso Técnico em Comunicação Visual, modalidade integrado, turno matutino (CVI IN 3M), da professora titular da disciplina de História, que indicou a turma, dispondo oito horas/aula para a prática, correspondendo aos cinco primeiros encontros. Depois deste período, as atividades seguiram sendo desenvolvidas conforme os horários livres da turma. A proposta ocorreu no IFSul, *campus* Pelotas, no período de 03 de março a 07 de abril de 2016.

Neste projeto, foi trabalhada a Unidade de Aprendizagem (UA) como metodologia construtivista de aprendizagem. Os autores Freschi e Ramos (2009) explicam que “a UA é um processo organizado, porém flexível, que possibilita a reconstrução do conhecimento dos educandos, considerando seus interesses, desejos e necessidades” (p.157-158). Com a tecnologia digital presente no cotidiano dos alunos e também nas salas de aula, cada vez mais fica evidente uma mudança de comportamento no ambiente escolar.

O professor, enquanto aquele que ensina, torna-se o mediador em construir o conhecimento em conjunto com as ferramentas digitais, para, de fato, efetivar o ensino-aprendizagem do estudante. O interessante da UA é que esta metodologia faz com que o pensar e o produzir do discente seja estimulado, contribuindo para a sua autonomia e tornando-o crítico quanto ao que precisa ser pesquisado.

Para a análise de dados, foi utilizada a pesquisa textual qualitativa, uma vez que, segundo Moraes (2003), esta “opera com significados construídos a partir de um conjunto de textos” (p.192) e complementa que a “análise textual parte de um conjunto de pressupostos em relação à leitura dos textos que examinamos” (p.193), como anotações, imagens e questionário aplicado.

O desenvolvimento do projeto

O projeto foi realizado no laboratório de informática do instituto, que dispôs de computadores com a instalação do *software* Audacity 2.1.2 e dos fones de ouvido para acolher a prática. No primeiro encontro, houve uma conversa com os alunos para explicar os objetivos do projeto e incentivá-los a experimentar e ter os primeiros contatos com a ferramenta Audacity. Para conhecerem um pouco do patrimônio histórico de Pelotas, os discentes assistiram aos vídeos: **Vinheta Olhares sobre Pelotas**², **Nosso Patrimônio – Casarão 6**³ e **Nosso**

² FERREIRA, Leonardo Tajés. **Vinheta Olhares sobre Pelotas**. Publicado em: 14 maio 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2VQ1wdS>>. Acesso em: 17 ago. 2015.

³ PREFEITURA DE PELOTAS. **Nosso Patrimônio – Casarão 6**. Publicado em: 4 out. 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/2JO75Ct>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

Patrimônio – Biblioteca Pública Pelotense⁴, além da vídeo-aula **Como utilizar o editor de áudio Audacity**⁵, que explica como operar o programa. *Folders* foram distribuídos para que tivessem conhecimento sobre os prédios da cidade, além de livros sobre o assunto. Os estudantes demonstraram entusiasmo, da mesma maneira que ficaram à vontade para escolher os seus grupos de trabalho e o prédio sobre o qual gostariam de estudar.

No segundo encontro, um professor de História foi convidado para palestrar sobre a importância que o patrimônio histórico tem para a sociedade e porque um prédio ou um objeto pode ter relevância histórica. O professor trouxe uma cuia de chimarrão e contou a história do porquê que gostava tanto daquele objeto e também leu um poema sobre esta cuia. Como sugestão, o docente deixou para um segundo momento a proposta para que cada aluno trouxesse um objeto e relatasse o valor que tinha para si.

No terceiro encontro, conceitos sobre a criatividade e como ocorre o processo da criação foram explorados por meio do vídeo **Você se considera criativo?**⁶, que trouxe pontos relevantes sobre a criatividade estar associada à inovação. No que se refere ao processo criativo, durante esse encontro, uma das estudantes deu início ao desenho dos colegas de classe que estavam ao seu redor. Uma ilustração realista e que, por sugestão da

⁴ PREFEITURA DE PELOTAS. **Nosso Patrimônio – Biblioteca Pública Pelotense**. Publicado em: 03 set. 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/2VVOBHy>>. Acesso em: 17 ago. 2015.

⁵ MARTINS, Cristina; FERRI, Josiane; LEÃO, Márcia. **Como utilizar o editor de áudio Audacity**. 2008/2. Disponível em: <<https://bit.ly/2VyyWZz>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

⁶ HORN, Gustavo. **Você se considera criativo?** Publicado em: 04 jan. 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/1ihrVIL>>. Acesso em: 05 out. 2015.

pesquisadora e aceitação da turma, comporia a página do Tumblr para o projeto, conforme mostra a figura 1 e, em seguida, na figura 2, o resultado final com todos os colegas.

Figura 1 – Aluna ilustrando os colegas de classe



Fonte: Autora

Figura 2 – Desenho de todos os colegas de classe



Fonte: Autora

A turma se dividiu em cinco grupos com seis trabalhos a seguir:

Equipe 1: com duas alunas. Tema: Teatro Sete de Abril.

Equipe 2: com quatro alunos. Tema: Museu Municipal Parque da Baronesa.

Equipe 3: com duas alunas. Tema: Theatro Guarany.

Equipe 4: com seis alunos. Tema: Bibliotheca Pública Pelotense e Mercado Central.

Equipe 5: com três alunas. Tema: Casarão 8.

No quarto e quinto encontro, os discentes prosseguiram com as pesquisas na *web* e os livros sobre os casarios, bem como com a escrita dos textos. Aos educandos foi entregue um resumo com a definição dos conceitos trabalhados nas aulas anteriores (história, patrimônio histórico, memória, criatividade, escrita criativa, Audacity e trilha sonora). Os grupos finalizaram os textos, que foram revisados pela pesquisadora, e assim foi dado início à gravação dos áudios, como se observa na Figura 3. Então, cada grupo gravou separadamente, trazendo dinamismo e qualidade para os áudios, ao mesmo tempo em que eram verificados como os estudantes faziam a leitura dos textos e como deveriam utilizar o Audacity.

Figura 3 – Aluno gravando o áudio



Fonte: Autora

Nos encontros seguintes, uma das discentes se dedicou à construção da página no Tumblr. Para auxiliar os estudantes com a leitura do texto, foi elaborado um material sobre dicas de como ler e gravar um bom texto. A segunda parte da palestra com o professor de História ocorreu e cada um dos alunos contou a história do seu objeto, reforçando a questão da identidade como construção para a cidadania e o sentimento de apego e cuidado com o patrimônio.

No penúltimo dia do projeto, as atividades se concentraram em criar um *layout* para a página no Tumblr, intitulada **Prédios de Pelotas**⁷ para incluir as seis esquetes com os seguintes temas: Theatro Sete de Abril, Museu Municipal Parque da Baronesa, Casarão 8, Theatro Guarany, Bibliotheca Pública Pelotense e

⁷ Endereço eletrônico: <<http://prediosdepelotas.tumblr.com>>.

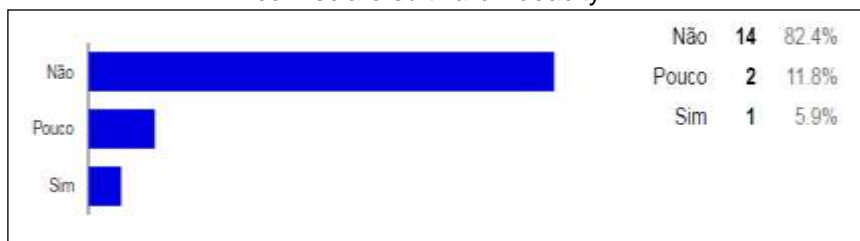
Mercado Central. Os áudios receberam o título de **No ar: conhecendo o patrimônio histórico da cidade de Pelotas**. Para tanto, os áudios nos formatos .wav foram convertidos para a extensão MP3 e a ilustração da aluna foi inserida na página, bem como um texto introdutório sobre a finalidade do PAE.

Outra estudante produziu fotografias sobre o Mercado Central e a Bibliotheca Pública Pelotense para o Tumblr. Ao término do projeto, uma confraternização foi organizada juntamente com os educandos para mostrar o trabalho final à professora titular e aos demais colegas da escola. O momento serviu para que os discentes respondessem ao questionário e para ouvirem atentamente a cada um dos seis áudios produzidos.

Análise dos dados

De acordo com a primeira pergunta, o gráfico (Gráfico 1) mostra que 82,4% dos entrevistados não tinham conhecimento da ferramenta Audacity, enquanto 11,8% conheciam pouco o programa de edição de áudio e 5,9% tinham pleno conhecimento do recurso. Estes dados demonstraram que a proposta do PAE em trazer uma tecnologia diferenciada para a sala de aula foi contemplada, visto a maioria dos discentes não conhecerem a ferramenta. Isso mostra que na Era Digital o professor precisa reinventar o seu método de ensino para tornar a aula atrativa, com o intuito de que o ensino-aprendizagem do educando seja realmente alcançado.

Gráfico 1 – Antes de participar do Projeto de Ação na Escola
No ar: conhecendo o patrimônio histórico da cidade de Pelotas, você
conhecia o *software* Audacity?



Fonte: Autora

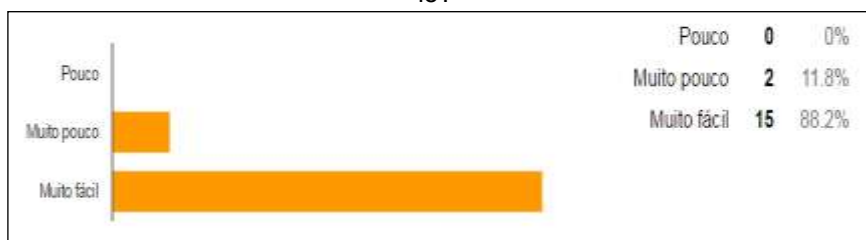
Na segunda questão (Gráfico 2), o gráfico traz o percentual de 11,8% para os estudantes que consideraram muito pouco o nível de facilidade ao utilizar o Audacity após a exposição do conteúdo sobre o assunto. No entanto, 88,2% dos educandos revelaram ser muito fácil utilizar a ferramenta depois de assistirem às aulas e terem acesso aos *links* disponibilizados pela pesquisadora.

E ainda que a grande maioria dos discentes não tivesse conhecimento sobre o *software* Audacity, estes mostraram desenvoltura ao utilizá-lo, dados que corroboram as palavras de Prenski (2011) ao denominar de nativos digitais aqueles que “cresceram cercados por tecnologias digitais” (p.1), “usando computadores, vídeo games, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital” (PRENSKI, 2001, p.1). Tecnologias que os nativos digitais dominam desde a infância e, por este motivo, apresentam habilidade ao usá-los.

Em contrapartida, Prenski (2011) trouxe o conceito de imigrantes digitais, que são “aqueles que chegaram à tecnologia digital mais tarde na vida e, por isso, precisaram se adaptar” (p.1). Na educação, o professor imigrante digital usa uma

linguagem que, nas palavras de Prenski (2001), pertence à “era pré-digital” e que “luta para ensinar uma população que fala uma linguagem totalmente nova” (p.2). Na verdade, trata-se de uma geração de docentes que precisa repensar seu método de ensino, trazendo novos elementos para a sala de aula.

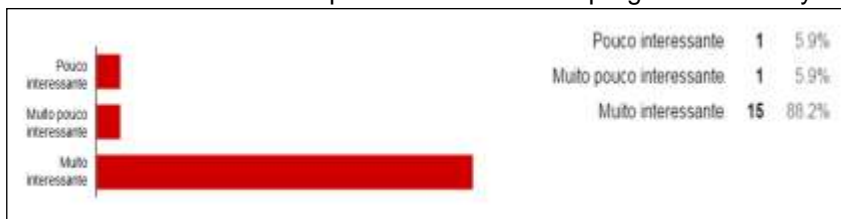
Gráfico 2 - O Audacity é um programa de edição de áudio. Após as aulas e os *links* disponibilizados, você considerou fácil utilizá-lo?



Fonte: Autora

A terceira questão (Gráfico 3) revela que 5,9% dos discentes consideraram pouco interessante a experiência com o *software* Audacity, da mesma maneira que os outros 5,9% mostraram ser muito menos ainda interessante o uso deste recurso, diferente dos 88,2% dos entrevistados, que declararam ser a experiência de utilizar o Audacity muito interessante, evidenciando que os educandos gostam de inovação tecnológica e, quando aliada à educação, torna o aprendizado muito mais eficaz e enriquecedor. Para uma das estudantes, a experiência foi interessante, pois nunca havia pensado em fazer um trabalho assim.

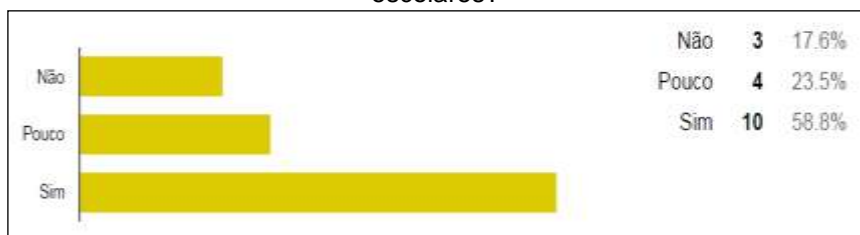
Gráfico 3 – Como foi a experiência de utilizar o programa Audacity?



Fonte: Autora

No gráfico da quarta questão (Gráfico 4), em relação a utilizar a ferramenta Audacity nos trabalhos escolares, 17,6% dos estudantes responderam que não utilizariam o *software* em seus estudos e 23,5% fariam pouco uso do recurso tecnológico. Entretanto, 58,8% afirmaram que fariam seus trabalhos escolares utilizando o Audacity. Referente a esta pesquisa, uma discente comentou que a experiência foi interessante e útil, porque poderá usar o Audacity em trabalhos futuros. As informações refletem que o uso pedagógico deste recurso permite “melhorar nos educandos as habilidades da leitura, escrita expressão oral e comunicação” e, sobretudo, o “desenvolvimento da autonomia” (KLEIN, 2012, p.29), enquanto aluno pesquisador para a formação profissional e cidadã.

Gráfico 4 - Você utilizaria o *software* Audacity em seus trabalhos escolares?

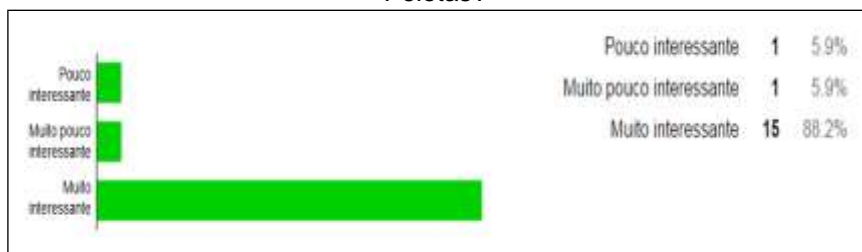


Fonte: Autora

Conforme a quinta pergunta (Gráfico 5), quando indagados sobre como foi pesquisar o patrimônio histórico da cidade de Pelotas, percebe-se que 5,9% dos discentes consideraram pouco interessante realizar pesquisas sobre Pelotas, ao passo que 5,9% julgaram muito pouco interessante realizar pesquisas sobre o assunto. No entanto, 88,2% declararam ser muito interessante pesquisar o patrimônio histórico da cidade.

Nessa perspectiva, Santos (2005) entende que “seria de vital importância que o aluno se conscientizasse de que esses prédios fazem parte não só da cidade como da sua história, por isso devem ser conservados e admirados pela população” (p.7), posto que, para preservar um lugar e a sua história, é preciso conhecê-los. Para alguns estudantes que não eram do município de Pelotas, a pesquisa serviu para conhecer melhor a cidade e para reforçar que a história contribui para o aprendizado de cada um e, para outros, a experiência oportunizou compartilhar conteúdos com os colegas.

Gráfico 5 - Como foi para você pesquisar sobre o patrimônio histórico de Pelotas?



Fonte: Autora

A sexta questão (Gráfico 6) mostra que, em relação à pesquisa sobre o patrimônio histórico de Pelotas e agregar novos conhecimentos, 5,9% dos discentes assinalaram que não obtiveram nenhum acréscimo de saberes. Contudo, 94,1% dos

estudantes afirmaram que novos conhecimentos foram agregados.

Moran (2000) traz um ponto relevante sobre adquirir conhecimento, que é o fato de que “aprender depende também do aluno, de que ele esteja pronto, maduro, para incorporar a real significação que essa informação tem para ele, para incorporá-la vivencialmente, emocionalmente” e complementa: “enquanto a informação não faz parte do contexto pessoal – intelectual e emocional – não se tornará verdadeiramente significativa, não será aprendida verdadeiramente” (p. 2).

Gráfico 6 - A pesquisa sobre o patrimônio histórico da cidade de Pelotas agregou novos conhecimentos?



Fonte: Autora

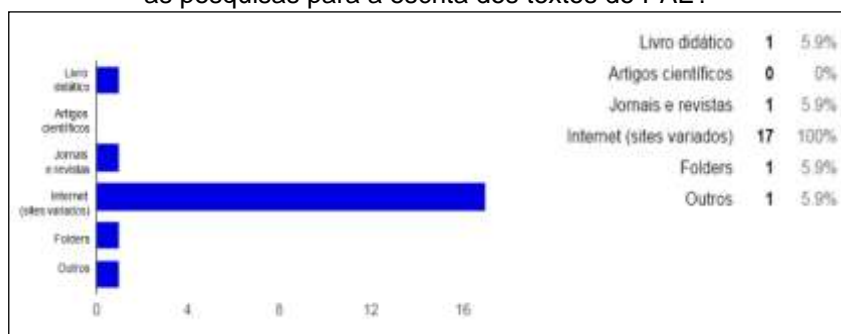
O gráfico da sétima questão (Gráfico 7) mostra quais foram os recursos mais utilizados pelos estudantes ao realizarem as pesquisas para as escritas. Em livros didáticos, foram 5,9%, em jornais e revistas também o mesmo percentual de 5,9%, assim como *folders* com 5,9%, ao passo que 5,9% citaram como outro recurso de pesquisa a visitação aos locais para se informar. Contudo, 100% dos entrevistados marcaram a internet como principal fonte de pesquisa.

Moran (2000) explica que a “*Internet* é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece”, uma vez

que “auxilia a desenvolver a intuição, a flexibilidade mental, a adaptação a ritmos diferentes” (p.9) e complementa ao dizer que

o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor, de estabelecer relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, competência e simpatia com que atua (MORAN, 2000, p.9).

Gráfico 7 – Qual(is) o(s) recurso(s) mais utilizado(s) por você ao realizar as pesquisas para a escrita dos textos do PAE?



Fonte: Autora

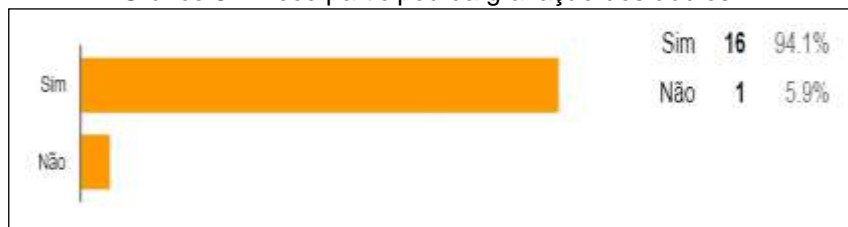
Na oitava questão (Gráfico 8), quando perguntados sobre a participação na gravação dos áudios, 94,1% dos educandos tiveram efetiva participação e 5,9% não gravaram. Diante dos dados, como atividade diferente e inovadora, a ferramenta deveria ser utilizada com mais frequência em sala de aula. Durante a aplicação do PAE, uma das estudantes comentou que gravar o áudio foi interessante devido a ter aprendido a usar um programa novo, mas que também era divertido. Já outro discente mencionou que a experiência foi ótima, pois nunca havia feito nenhum trabalho que utilizasse a gravação de áudios.

Segundo Klein (2012),

o uso pedagógico do *Audacity* representa um exercício de comunicação oral, no qual a objetividade e clareza de exposição de pensamento precisam ficar evidentes para que haja um bom entendimento aos ouvintes (p.30).

De fato, todos esses elementos foram reunidos durante as gravações dos áudios, pois foi preciso que os alunos tivessem uma escrita concisa e uma leitura dinâmica dos textos para gravá-los com qualidade. Portanto, Klein (2012) reforça que “o *Audacity* representa uma complementação das aprendizagens e amplia a capacidade intelectual e as habilidades dos alunos” (p.30).

Gráfico 8 – Você participou da gravação dos áudios?



Fonte: Autora

No gráfico da nona questão (Gráfico 9), os dados mostram que 5,9% dos estudantes consideraram pouco interessante editar os áudios. Outros 29,4% marcaram, ainda, que foi muito pouco interessante realizar a edição, mas 64,7% dos alunos opinaram ser muito interessante a atividade de editar os trabalhos. Para tornar a ferramenta eficaz, os autores Marson e Santos (2008) explicam que, por meio do Audacity, pode-se ir “acrescentando elementos que despertem a curiosidade e criatividade discente” (p.41), no sentido de que este recurso pode ser utilizado em

qualquer atividade pedagógica, efetivando o ensino-aprendizagem de cada educando.

Gráfico 9 – Como foi realizar a edição dos áudios?



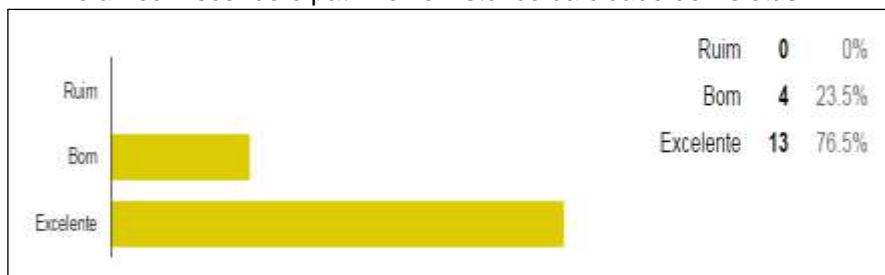
Fonte: Autora

Na última questão (Gráfico 10), os estudantes responderam como foi participar do PAE. Para 23,5%, o resultado foi considerado bom. Para tanto, 76,5% dos entrevistados julgaram excelente a prática do projeto, reforçando a premissa de que, para que esta aprendizagem ocorra, é imprescindível que o professor seja receptivo a esta realidade moderna, pela qual a sociedade passa quanto ao advento das novas tecnologias, para, então, incluir em seu ensino, o uso dos recursos tecnológicos digitais. “O ato de educar, nesta era, não se limita ao domínio de conteúdos e técnicas como preconizava a abordagem tradicional, mas reposiciona as conexões dos sujeitos com o tempo e o espaço” (MARSON; SANTOS, 2008, p.40). Referente à experiência, uma das discentes mencionou que foi excelente, pois não conhecia os patrimônios históricos de Pelotas e, por meio do projeto, passou a conhecer.

Para Moran (2000), “ensinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação” (p.2). Realmente, com esta pesquisa, percebeu-se que os educandos vêm para a sala de aula com todo um aparato

tecnológico e o professor já não é mais aquele que transmite conhecimento, na verdade, orienta e mostra os caminhos da pesquisa que os discentes precisam para a sua aprendizagem.

Gráfico 10 – Como foi para você participar do Projeto de Ação na Escola No ar: conhecendo o patrimônio histórico da cidade de Pelotas?



Fonte: Autora

Considerações finais

A motivação para elaborar o Projeto de Ação na Escola (PAE) surgiu por compreender que conhecer a história de um lugar é essencial para a constituição de si próprio, do singular e da vida, assim como entender o meio em que se vive. A proposta de unir informação e áudio trouxe um diferencial muito peculiar, uma vez que a sociedade atualmente é imediatista e visual. Os acontecimentos são velozes, mas a história de uma vida ou de um lugar, esta permanece intocável – pronta para ser descoberta e pesquisada. E foi isso que os estudantes fizeram sobre o patrimônio histórico de Pelotas. Pesquisaram, leram e, até mesmo, visitaram estes prédios para colher informações e fotografá-los.

A experiência de aplicar a proposta junto aos discentes foi envolvente e muito proveitosa. Os educandos se mostraram receptivos às atividades e, mesmo após o término da prática, alguns continuaram atualizando a página na rede social com histórias de outros casarios. Embora o Audacity não fosse de

conhecimento por grande parte dos estudantes, este fato não se apresentou como barreira para o aprendizado. Os discentes foram dedicados e se empenharam bastante durante as atividades, propondo ideias, ilustrando e mesmo criando a página no Tumblr – Prédios de Pelotas para incluir os áudios e os demais conteúdos.

Contudo, divulgar o patrimônio histórico cultural, ainda que em rede social, faz-se necessário para que as gerações futuras tenham acesso à história de seus antepassados e à sua identidade enquanto construção do próprio saber e na sociedade do conhecimento. A notícia, seja aquela publicada em jornais e revistas ou nas mídias sociais, reforça o imprescindível papel educativo dos meios de comunicação no entendimento e compreensão dos fatos.

Em relação ao impacto da proposta na escola, a mesma sugeriu que o projeto deveria ser estendido aos demais cursos, uma vez que pode ser aplicado sobre qualquer conteúdo disciplinar. Assim, com a construção e com a aplicação do PAE ficou claro que buscar formas criativas para o ensino se faz necessário. A relação entre professor e aluno é muito mais que uma troca de conhecimento, na verdade, trata-se de um laço recíproco de aprendizagem que os permite aprofundar saberes e vislumbrar uma nova sociedade.

Referências

BERLO, David K. **O processo da comunicação**: introdução à teoria e à prática. Trad. Jorge Arnaldo Fontes. Martins Fontes: São Paulo, 1999. 330p.

BOHN, Vanessa Cristiane Rodrigues. **Seja Audacity na criação de Podcasts**: a união do *Software* livre e da *Web 2.0* no ensino de língua estrangeira. Texto livre. Universidade Federal de Minas

Gerais, Faculdade de Letras, MG. n. 2, v. 1, out. 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/2VDJ6YP>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

BREM, Michele; BARWALDT, Regina; SANTOS, Flávia Cardoso Pereira dos. **O uso da tecnologia da informação e comunicação para legitimar os projetos de aprendizagens na prática do ensino fundamental**. Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TIC-EDU), FURG, 2014.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados**. Centro de Documentação e Informação. 35ª Edição atualizada em 2012. Brasília, 2012. Disponível em: <<https://bd.camara.gov.br>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

CARVALHO, Paula Marques de. Rádio na Internet: um espaço de experimentação, educação e comunicação. Faculdade Sete de Setembro. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. **XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Santos, 29 ago. a 2 set. 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/2HvMEbY>>. Acesso em: 30 jun. 2015.

CRUZ, Patrícia Cristina da; CASTRO, Renata Brião de; GASTAUD, Carla Rodrigues. Educação Patrimonial: diálogos entre escola, museu e cidade. In: Considerações sobre a educação para o patrimônio no município de Pelotas/RS: uma possibilidade de aproximar museu e sociedade. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), **Caderno temático 4**. Casa do Patrimônio da Paraíba, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2Ebp7Ja>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 5.ed. Campinas/SP: Autores Associados. **Coleção Educação Contemporânea**, 2002, 129p.

DE FLEUR, Melvin L. **Teorias de Comunicação de Massa**. Trad. Marcelo A. Corção. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971. 214p.

FRESCHI, Márcio; RAMOS, Maurivan Güntzel. Unidade de Aprendizagem: um processo em construção que possibilita o trânsito entre senso comum e conhecimento científico. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.8, n.1, 2009, p.156-170. Disponível em: <<https://bit.ly/2VE4kpE>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

GUTIERREZ, Suzana. Weblogs e educação: contribuição para a construção de uma teoria. **CINTED-UFRGS**. Novas Tecnologias na Educação. v.3, n.1, maio 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2w83bfy>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

KLEIN, Jackson Adriano. **Youtube, Audacity e o PhotoStory no contexto educacional**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/2WnKIA0>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

KRÜGER, Gisela J. Os ladrilhos hidráulicos no patrimônio arquitetônico urbano na zona central de Pelotas. **3º Colóquio Ibero-Americano**. Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto – desafios e perspectivas. Belo Horizonte, 15 a 17 set. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2WZPPhe>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

LORENZ, Kelly Alves; FRUET, Fabiane Sarmiento Oliveira; LIMA, Letícia de. Rede social tumblr na sala de aula: um recurso potencializador da atividade escolar de produção textual. **III Seminário Integrador Escrita e Leitura: modos de ler e escrever em meio à vida**. UFPel, 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/2HGQpKw>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

MARSON, Isabel Cristina; SANTOS, Ademir Yaldir. **Podcast, Audacity, Youtube, Skypecast, Chat e Webquest: possibilidades didático-pedagógicas na Internet para o docente de Língua**

Inglesa. In: **Educação, Formação & Tecnologias**, v.1,n.2, p.40-49, nov. 2008. Disponível em: <<https://bit.ly/2WeVPFD>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

MOHERDAUI, Luciana. **Guia de estilo web**: produção e edição de notícias *on-line*. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Senac, 2002. 147p.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v.9, n.2, p.191-211, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/04.pdf>>. Acesso em: jun. 2015.

MORAN, José. Mudar a forma de ensinar e de aprender: transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual. **Revista Interações**, São Paulo, v.V, 2000, p.57-72. Disponível em: <<https://bit.ly/2bUglQO>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

MOURA, Ana Carolina de Oliveira Salgueiro de; MORAES, Maritza Costa; GAUTÉRIO, Vanda Leci Bueno. **Metodologias Educativas**: Possibilidades Construtivistas de Ensinar, 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/2WY0eKb>>. Acesso em: 28 out. 2014.

MURGUIA, Eduardo Ismael; YASSUDA, Silvia Nathaly. Patrimônio histórico-cultural: critérios para tombamentos de bibliotecas pelo IPHAN. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.3, p.65-82, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n3/a06v12n3.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2016.

NEUBERGER, Rachel Severo Alves. **O Rádio na Era da Convergência das Mídias**. Cruz das Almas/BA: UFRB, 2012. 164p. Disponível em: <<https://bit.ly/2GHDQfO>>. Acesso em: 08 jun. 2015.

NOCKO, Caio Manoel. **Software Livres de Produção Audacity – versão 1.3.5 – Editor de Áudio – Volume 1**. Secretaria de Estado da Educação. Curitiba, SEED-PR, 2010. Disponível em: <<https://bit.ly/2YL9PEV>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

PARADA, Marcelo. **Rádio: 24 horas de jornalismo**. São Paulo: Panda, 2006.

PAULA, Danielly Ferreira Oliveira de; CAMELO, Marjony Barros. Redes Sociais: o *tumblr* e suas práticas escolares. **Novas Tecnologias na Educação**. Cited-UFRGS, v.10, n.1, jul. 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/2QnfPkI>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

PRENSKI, Marc. Nativos digitais, Imigrantes digitais. Trad. Roberta de Moraes Jesus de Souza. **De On the Horizon**, NCB University Press, v.9, n.5, out. 2001. Disponível em: <<https://bit.ly/1sVcewX>>. Acesso em: 18 jun. 2015.

_____. Leia entrevista do autor da expressão ‘imigrantes digitais’. Patricia Gomes (Repórter). **Folha.com**. São Paulo, 3 out. 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/2YBjy0c>>. Acesso em: 18 jun. 2015.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. 2.ed. Porto Alegre: Sulina, 2014. 206p.

_____. Redes sociais na internet: considerações iniciais. **E Compós**, v.2, 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2Qh8XEP>>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SANTOS, Mirela Regina Caruccio. **Patrimônio histórico de Pelotas: uma abordagem em sala de aula**. Instituto de Letras e Artes. Universidade Federal de Pelotas (UFPeL). Pelotas, 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2QgycXP>>. Acesso em: 16 maio 2016.

SCHLEMMER, Eliane. A aprendizagem com o uso das tecnologias digitais: viver e conviver na virtualidade. **Série – Estudos – Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**. Campo Grande/MS, n.19, p.103-126, jan./jun. 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2JyvWLC>>. Acesso em: 06 nov. 2014.

SOARES-LEITE, Werlayne Stuart; NASCIMENTO-RIBEIRO, Carlos Augusto do. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. **Magis, Revista Internacional de Investigación em Educación**, 2012, p.173-187. Disponível em: <<https://bit.ly/2QfCZZu>>. Acesso em: 04 nov. 2014.

TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana Rosecler; CHIARA, Ivone Guerreiro Di. Das redes sociais à inovação. **Ci. Inf.**, Brasília, v.34, n.2, p.93-104, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28559.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

TOMAZ, Paulo Cesar. A preservação do patrimônio cultural e sua trajetória no Brasil. **Fênix Revista de História e Estudos Culturais**. maio-ago. 2010, v.7, ano VII, n.2. ISSN 1807-6971. Disponível em: <<https://bit.ly/2LXSZkA>>. Acesso em: 19 nov. 2015.

UFSM. **O que é Patrimônio cultural? Patrimônio histórico? Patrimônio ambiental ou natural?** Mestrado Patrimônio Cultural. CESH – UFSM. Dúvidas e dicas. 22 nov. 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/2Juj8Fz>>. Acesso em: 19 nov. 2015.

A PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA VIABILIZADA PELO USO DA TECNOLOGIA

*Dahiane Michel
André Ricardo Theodoro Velho
Regina Barwald*

Introdução

Os museus, enquanto espaços de preservação de memória, têm como função conservar e exibir obras, documentos e objetos, além de serem fontes preciosas de conhecimento e descoberta para aprendizes com perfil pesquisador. Além disso, oferecem a possibilidade de conhecer e explorar locais, fatos, objetos e materiais que fizeram parte da história das pessoas e, assim, legitimam a importância da criação de espaços dessa natureza. Desse modo, pode-se afirmar que:

[...] o museu é uma instituição a serviço da sociedade, da qual é parte integrante e que possui nele mesmo os elementos que lhe permitem participar na formação da consciência das comunidades que ele serve; que ele pode contribuir para o engajamento destas comunidades na ação, situando suas atividades em um quadro histórico que permita esclarecer os problemas atuais, isto é, ligando o passado ao presente, engajando-se nas mudanças de estrutura em curso e provocando outras mudanças no interior de suas respectivas realidades nacionais. (DECLARAÇÃO DE SANTIAGO, 1972).

Dentro desta ótica, pode-se aferir que os museus são locais que possuem, entre outras prerrogativas, um caráter pedagógico, pois os objetos neles contidos permitem que seja estabelecido um processo comunicativo, no qual a aprendizagem acontece.

Segundo Santos (1994, p.96), é necessário “o entendimento e o uso do acervo preservado, pela sociedade, para que através da memória preservada seja entendida e modificada a realidade do presente”. Neste sentido, apresenta-se uma visão que vem de encontro com o anseio em criar um espaço no qual a história do município possa ser, de alguma forma, preservada e eternizada, haja vista que a cidade não possui ainda um museu.

Diante do exposto, o objeto de estudo do projeto foi a contribuição que as redes sociais podem trazer para a área das Ciências Humanas, demonstrando que é possível promover o trabalho coletivo, a pesquisa de campo e, conseqüentemente, a produção do conhecimento, aliando passado e presente.

Este trabalho é resultado de um Projeto de Ação na Escola (PAE) e apresenta como se desenvolveram todas as etapas do estudo e as experiências vivenciadas junto a alunos do Ensino Médio, os quais foram incentivados a realizar pesquisas de campo para captação de imagens de objetos históricos que fazem parte da história do município e de seus moradores, permitindo experimentar como o uso de recursos da tecnologia – redes sociais, *m-learning* e *blog* – podem incentivar e promover a aprendizagem na área das Ciências Humanas.

O trabalho, por sua vez, apresenta-se organizado em: Referencial Teórico, o qual, através da visão de autores na área das TICs, dará embasamento e suporte teórico ao trabalho; Metodologia, que terá a base metodológica assumida; Análise dos Resultados, na qual serão expostas algumas respostas obtidas com relação à efetivação dos objetivos; e, por fim, as Considerações Finais, momento em que se tornou possível fazer um breve diagnóstico acerca da efetivação dos objetivos pertinentes ao tema proposto.

O uso das TICS como recursos pedagógicos

As TICs podem ser concebidas

[...] como ferramentas didáticas que podem contribuir para auxiliar professores na sua tarefa de transmitir o conhecimento e adquirir uma nova maneira de ensinar cada vez mais criativa, dinâmica, auxiliando novas descobertas, investigações e levando sempre em conta o diálogo. E, para o aluno, pode contribuir para motivar a sua aprendizagem e aprender, passando assim, a ser mais um instrumento de apoio no processo ensino-aprendizagem. [...] (MERCADO, 2002, p.131).

Dessa forma, as TICs são capazes de legitimar processos de ensino-aprendizagem, e os agentes envolvidos nos mesmos devem procurar apropriar-se de sua linguagem, das técnicas e dos recursos, para que, assim, contemplem a aprendizagem como elemento essencial.

Para Lemos (2002), a presença na contemporaneidade de recursos tecnológicos é resultado de um processo que vem modificando e rompendo com os obsoletos modelos tradicionais de educação, para os quais já não há mais espaço na sociedade de hoje.

Por conseguinte, é sabido que as tecnologias da comunicação na educação oferecem facilidades à comunicação e agilidade à pesquisa e, por isso, as instituições de ensino têm incentivado seu uso através de aulas e projetos, de modo a atender as inovações que já fazem parte da realidade de professores e alunos, trazendo, para o ambiente escolar, bons resultados.

Desse modo, tornar real a possibilidade de aproximar passado e presente parece bastante positivo, pois, ao utilizar as

Tecnologias da Informação e Comunicação, o professor está possibilitando espaços de descobertas aos alunos e estes, por sua vez, estão inseridos em um processo de interação, cooperação e colaboração, elementos essenciais para a educação apoiada no uso de TIC.

Ao utilizar as TIC, o professor deve ter um delineamento claro da ferramenta que irá usar e dos objetivos que almeja atingir, pois, dialogando com Rocha (2009), entende-se que o docente necessita ter consciência que é a educação que deve ditar as regras, sendo a tecnologia o meio e a ferramenta do fazer pedagógico. Ela não pode ser o centro da ação. Para tanto, o professor deve assumir papel de mediador do processo de aprendizagem, dando ao aluno a tarefa de pesquisar, descobrir, problematizar, enfim, a aprendizagem vai sendo construída pelo aluno com a mediação do professor que age como um orientador sempre atento às etapas do trabalho.

Aprendizagem colaborativa e suas potencialidades

Para Torres (2004), a aprendizagem colaborativa é caracterizada como:

Participação ativa do aluno no processo de aprendizagem; mediação da aprendizagem feita por professores e tutores; construção coletiva do conhecimento, que emerge da troca entre pares, das atividades práticas dos alunos, de suas reflexões, de seus debates e questionamentos; interatividade entre os diversos atores que atuam no processo; estimulação dos processos de expressão e comunicação; flexibilização dos papéis no processo das comunicações e das relações a fim de permitir a construção coletiva do saber; sistematização do planejamento, do desenvolvimento e da avaliação das atividades; aceitação das diversidades e

diferenças entre alunos; desenvolvimento da autonomia do aluno no processo ensino-aprendizagem; valorização da liberdade com responsabilidade; comprometimento com a autoria; valorização do processo e não do produto. (p.50).

Da visão apresentada, pode-se compreender que há maneiras similares de entender a aprendizagem colaborativa, e que todas as formas de compreensão do termo convergem para a interação entre os atores, com o objetivo de aperfeiçoar suas competências para os processos colaborativos de construção conjunta.

Tendo como base a aprendizagem colaborativa, os processos de ensino-aprendizagem se constituem mais relevantes, uma vez que professores e alunos se tornam parceiros, aprimorando os relacionamentos e a convivência, pois, neste formato de aprendizagem, não há coadjuvantes, pois todos são agentes transformadores e interdependentes.

Mesmo que tantas mudanças estejam ocorrendo nas escolas e que as mesmas estejam aos poucos se modernizando sempre na tentativa de melhorar seus processos, inovar e otimizar os resultados, a sala de aula ainda é o ambiente mais comum de encontro entre os alunos e professores, porém, existem outras possibilidades de se atuar de forma colaborativa em espaços escolares. A atual popularização da internet é capaz de criar oportunidades para que se estabeleçam ambientes colaborativos, oferecendo benefícios e bons resultados de aprendizagem colaborativa.

Para Gomes et al (2002), acredita-se que, ligada à aprendizagem colaborativa, a tecnologia seja capaz de potencializar situações em que professores e alunos partilhem experiências, ou seja, pesquisem, debatam e construam coletivamente seus conhecimentos. Para tanto, a intervenção do professor como mediador é de fundamental importância, para

que, atento às necessidades dos alunos, possa inseri-los nesse processo de colaboração.

As redes sociais e as novas possibilidades de interação

O desenvolvimento das ferramentas tecnológicas, promovidas pelo advento da internet, faz surgir novas formas de organização e comunicação. Desse modo, altera-se a configuração das relações humanas, para as quais se destaca o uso de redes sociais virtuais⁸, usadas principalmente entre os adolescentes.

Neste contexto, a escola, enquanto instituição social, deve sempre buscar atrair a atenção do educando e, para isso, o uso de redes sociais com finalidades pedagógicas é um excelente caminho para tornar a educação mais prazerosa, uma vez que as mesmas estão cada vez mais presentes no cotidiano dos adolescentes e, se bem exploradas, podem ser elementos que contribuem para o encurtamento de distâncias e a transmissão de informações em tempo real, tanto para ambientes formais de aprendizagem, bem como em salas de aula para que sejam trabalhadas pesquisas, debates, trabalhos em grupos, discussões, trabalhos a distância, entre tantas outras potencialidades. Portanto, é notório que o uso de redes sociais virtuais dentro do ambiente escolar possibilita conectar saberes que irão além da escola.

Para Lorenzo (2013), muitas escolas têm descoberto boas formas de aplicação das redes sociais no processo de ensino-aprendizagem, sendo que as mesmas constituem excelentes ferramentas no ambiente escolar para comunicação em tempo real, facilitando a transmissão e as trocas de saberes e

⁸ A rede social é uma das formas de representação dos relacionamentos afetivos ou profissionais dos seres entre si, em forma de rede ou comunidade. Ela pode ser responsável pelo compartilhamento de ideias, informações e interesses. (LORENZO, 2013, p.20).

informações. Segundo o autor, através das redes, é possível compartilhar informações e, ainda, tornar mais sólido o envolvimento dos alunos e professores.

Essa visão é corroborada por Bohn (2009), para a qual,

[...] as Redes Sociais podem oferecer um imenso potencial pedagógico. Elas possibilitam o estudo em grupo, troca de conhecimento e aprendizagem colaborativa. [...]. Enfim, com tanta tecnologia e ferramentas gratuitas disponibilizadas na Web, cabe ao professor o papel de saber utilizá-las para atrair o interesse dos jovens no uso dessas redes sociais favorecendo a sua própria aprendizagem de forma coletiva e interativa. (p.01).

Portanto, a utilização a ser feita das redes sociais deve procurar dar significado aos objetivos almejados pelo professor e, de forma cooperativa, trabalhar assuntos de interesse dos educandos. É notável que as redes sociais ofereçam a possibilidade de melhorar a qualidade das relações que se estabelecem dentro da escola e, através da interação entre os agentes, o processo de ensino-aprendizagem, que é o foco da educação, também seja alterado e melhorado.

A contribuição da metodologia construtivista de ensino por projetos na educação

A Metodologia Construtivista de Ensino por Projetos⁹ torna real a possibilidade do professor de incentivar e estimular a produção para que o aluno se sinta capacitado a produzir e compartilhar, despontando sua capacidade criativa e expondo

⁹ A metodologia de Ensino Por Projetos foi proposta inicialmente por Dewey, por volta dos anos 30, na abordagem da denominada Escola Nova. Dewey se posicionou a favor do conceito de escola ativa, na qual o aluno tinha que ter iniciativa, originalidade e agir de forma cooperativa.

sua criação aos demais alunos da escola, bem como para toda comunidade escolar, descobrindo-se pesquisador e, além disso, compartilhando suas experiências e aprendizagens.

Para Prado (2005), é importante ressaltar a tarefa fundamental do professor, que, ao assumir essa metodologia, tem a função de agir como mediador, garantindo que o aluno encontre sentido no que está realizando, e também das relações estabelecidas no decorrer do processo.

Behrens (2000), autora que realizou estudos nesta área, acrescenta que, junto com os professores,

[...] os alunos precisam entender que a aprendizagem ocorre ao longo da vida e que esses momentos vivenciados no projeto têm a finalidade de provocar um processo que leve a refletir, discutir e atingir a produção do conhecimento. (p.123).

Destarte, assumir o ensino por projetos significa trabalhar com a busca constante, pois projetos são atividades que quebram o paradigma dos conteúdos preestabelecidos, sendo necessário que, tanto professores quanto alunos, assumam uma postura transformadora e inovadora da realidade estudada.

Na visão de Hernández (2004), é preciso modernizar o currículo escolar de forma a dar espaço a novas formas de trabalho, sendo que, para este autor, o ensino por projetos se torna bastante adequado, pois, ao tentar redimensionar a concepção e o formato da escola, a prática de projetos dá oportunidade e abre espaço para o diálogo e para a busca e, conseqüentemente, ao conhecimento, através da interação com o outro e com o ambiente, rompendo com a tradicional fragmentação do currículo, bem como com a hierarquização até então estabelecida, uma vez que o professor se torna mediador de todo o processo.

M-learning e os weblogs

O uso de dispositivos móveis com fins pedagógicos tem se difundido cada vez mais e tem adentrado os espaços escolares, pois são muitas as potencialidades que, se bem exploradas, este recurso pode oferecer. É a chamada *m-learning*¹⁰, uma nova forma de aproximar o uso da tecnologia aos espaços escolares com recursos disponíveis e acessíveis à praticamente todas as pessoas, em especial aos adolescentes tão familiarizados aos aparelhos de telefonia móvel, que oferecem uma gama muito grande de opções de uso. De acordo com Pinto (2004), o *m-learning* é uma maneira excitante, envolvente e motivadora de tentar melhorar a aprendizagem dos nossos alunos usando tecnologias móveis.

Sendo um recurso que vem contribuir para a melhoria na qualidade da educação, o *m-learning* é capaz de oferecer soluções práticas para os desafios existentes no meio educacional, sendo que pode ser usado para estabelecer a interação em grupos de trabalhos com usos de dispositivos móveis (telefones móveis, *tablets*, *iphones*, *iphods*, entre outros), seja na sala de aula ou fora dela.

É sabido que a comunicação é facilitada quando se estabelece em rede, pois oferece inúmeras potencialidades, e que as diferenças existentes entre os recursos tecnológicos determinam o tipo de relação que se pode estabelecer. Nesse sentido, Moran (2000) afirma que:

Temos as tecnologias mais organizadas, como os ambientes virtuais de aprendizagem – como o *Moodle* e semelhantes – que permitem que tenhamos um certo controle de quem acessa ao ambiente e do que precisa fazer em cada etapa de cada curso. Além desses ambientes mais formais, há um conjunto de tecnologias,

¹⁰ Aprendizagem móvel ou, em inglês, *mobile learning*.

que denominamos popularmente de 2.0, mais abertas, fáceis, gratuitas (blogs, podcasts, wikis...), onde os alunos podem ser protagonistas dos seus processos de aprendizagem, e que facilitam a aprendizagem horizontal, isto é, dos alunos entre si, das pessoas em redes de interesse, etc. (p.03).

Conforme Barbosa e Granado (2004), “se há alguma área onde os *weblogs* podem ser utilizados como ferramenta de comunicação e de troca de experiências com excelentes resultados, essa área é sem dúvida, a da educação” (p.69).

Paralelamente, Lendengue e Keina Silva (2010) afirmam que “o *blog* é uma ferramenta virtual de aprendizagem, presente na *web*, que promove uma nova forma de interagir, conhecer, pensar, escrever e ler” (p.03), e neste sentido, fica claro que o *blog* contribui para o redimensionamento das formas de ensinar e aprender da atualidade, uma vez que possibilita o acesso rápido à pesquisa, à observação e até mesmo, o conhecimento do que quer que procure na *Web*.

Metodologia

Na tentativa de facilitar a assimilação dos objetivos do projeto, além de instigar a capacidade de argumentação, criação, análise e pesquisa, a base metodológica foi alicerçada na Metodologia Educativa (ME) Ensino por Projetos (EP), a qual busca, entre outras especificidades, a descoberta da capacidade criativa e investigativa dos alunos. Esta ME foi assumida para a realização do PAE, o qual, baseado na experimentação de tecnologias com vistas à melhora dos processos de ensino-aprendizagem e ao estímulo à investigação e cooperação entre os envolvidos.

A fim de efetivar o trabalho proposto, o mesmo contou com a participação de alunos do Ensino Médio, os quais vivenciaram todas as etapas do trabalho. Salienta-se que estes

alunos compõem uma turma eficiente, motivada e proativa, o que constituiu um agente facilitador ao trabalho.

Inicialmente, os alunos envolvidos foram sensibilizados pela necessidade de criar um espaço virtual para preservação do patrimônio histórico do município em que vivem. Para tanto, foi feito uso de uma rede social de conversação para captar e compartilhar imagens de objetos históricos e também para troca de mensagens de texto e posterior publicação das imagens em um *blog* intitulado **Museu Histórico Virtual do Município de Salto do Jacuí-RS**, a fim de que, desse modo, o acervo pudesse estar acessível a toda comunidade escolar através do Museu Virtual.

Implicitamente, neste momento de sensibilização, os alunos foram desafiados a demonstrar a possibilidade de usar seus telefones celulares de forma sadia, madura e produtiva nas aulas da disciplina de História.

As Tecnologias da Informação e Comunicação na educação que foram utilizadas durante a execução do projeto constituíram elementos essenciais ao desenvolvimento do trabalho e, dentre estas tecnologias, estão os telemóveis que foram determinantes e eficazes para a execução do trabalho, pois as imagens foram captadas em sua totalidade através das câmeras fotográficas dos mesmos e apoiadas no uso da rede social, tornando possível a rapidez e agilidade do trabalho.

A coleta de imagens realizada ao longo do processo não constituiu etapa isolada do trabalho, uma vez que o grupo na rede social ainda está ativo. Cabe ressaltar que a rede social de diálogo, por sua vez, foi um recurso que não estava previsto durante a elaboração do PAE, porém, na fase da execução do mesmo, este aplicativo passou a ser usado e foi o elo principal de comunicação em tempo real, pois, além de mensagens de texto para troca de ideias e sugestões, foi através deste recurso que as imagens puderam ser compartilhadas entre todos os participantes

do grupo, uma vez que posteriormente, foi criado o *blog*, no qual o acervo está acessível à toda comunidade escolar.

Este *blog* serviu como um portfólio voltado à divulgação do trabalho, uma vez que reúne as imagens que constituem o resultado de uma pesquisa de campo, sendo, portanto, objeto de divulgação e análise de resultados e, ao mesmo tempo, espaço de visitação, socialização de conhecimento e informação.

Análise dos resultados

A análise dos dados obtidos após a realização de todas as etapas do PAE teve como suporte a abordagem qualitativa. Para Vieira (1996), a pesquisa qualitativa se fundamenta principalmente em análises qualitativas. Caracteriza-se, basicamente, pela não utilização de instrumental estatístico na análise de dados. Neste contexto, além do diálogo dos estudantes, as experiências e o comprometimento em captar e compartilhar imagens fundamentaram esta análise.

Destarte, de posse das respostas dadas pelos alunos, a análise feita se baseou no método criado por Laurence Bardin, denominado Análise de Conteúdo. Para esta autora (2009), a Análise de Conteúdo, enquanto método, é um conjunto de técnicas de análise das informações que faz uso de procedimentos ordenados e sistemáticos para descrever o conteúdo das mensagens.

Desse modo, o escopo do trabalho era analisar de que forma o uso das tecnologias propostas poderia permitir que a aprendizagem acontecesse e aproximasse conteúdos de Ciências Humanas e recursos tecnológicos disponíveis e amplamente utilizados pelos adolescentes. Portanto, foram enviadas aos alunos três perguntas abertas para que expusessem sua percepção ao realizar a pesquisa, utilizando a rede social através de seus dispositivos móveis. Os resultados obtidos nessa análise podem ser vistos na tabela abaixo:

CATEGORIAS	CONCEITOS NORTEADORES
1. Aprendizagem mediada pela tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Forma divertida de estudar; • inovações; • satisfação em partilhar coisas novas; • surgimento de novas ideias; • possibilidade de aulas diferentes em outras disciplinas; • partilhar as descobertas com os colegas.
2. Pesquisa de campo	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboração entre colegas; • ajuda mútua; • descobertas sobre coisas interessantes; • descoberta de novidades; • conhecer a história da família e compartilhar com os demais; • exposição das descobertas.
3. Aprendizagem significativa nas aulas de História	<ul style="list-style-type: none"> • Fuga do ambiente escolar formal: sala de aula, quadro, livro didático e caderno; • aulas mais interessantes; • possibilidade de expandir essa prática para outras disciplinas; • aproximar passado e presente; • aprender e não somente decorar.

Tabela 1 – Categorias de Análise dos Resultados

Fonte: Autora

As categorias apresentadas na Tabela 1 foram definidas a partir do questionário enviado aos alunos após a coleta de dados, neste caso, as imagens dos objetos históricos. Tais categorias foram elencadas a partir de um universo de documentos de análise (BARDIN, 2009) feita, nessa situação, por amostragem.

O surgimento destas categorias se deu pelo embasamento na metodologia construtivista Ensino por Projetos, bem como nas TICs escolhidas e utilizadas na execução do projeto. Para Solé (2006), a abordagem de ensino construtivista defende que a produção do conhecimento e o desenvolvimento da inteligência acontecem quando o aluno passa a ser o sujeito do processo ensino-aprendizagem, portanto, adequada neste trabalho.

Para esta abordagem, o papel do professor passa a ser de mediador e o foco deixa de ser a usual prática tradicional conteudista, de acordo com Becker (1994), e, ainda, o docente, ao adotar a abordagem construtivista, deve tratar a prática pedagógica como uma caminhada investigativa, contemplada pela pesquisa e experimentação. Contudo, mesmo sendo mediador, o professor não deixa de ser agente ativo do processo na construção de conhecimento, confirmado pela ótica de Mauri (2006), pois é papel do educador organizar, orientar, promover a pesquisa e discussão de ideias.

Porquanto, a metodologia construtivista Ensino por Projetos se torna apropriada por ser a abordagem que contempla os recursos utilizados neste projeto juntamente com as TICs usadas na constituição do mesmo.

De acordo com a primeira categoria apresentada na Tabela 1, **Aprendizagem mediada pela tecnologia**, é perceptível que os alunos se sentiram motivados em participar do projeto, no qual vivenciaram essa experiência. Dentre as respostas, é notável que, para estes alunos, o uso de tecnologias no ambiente escolar oportuniza espaços de troca de conhecimento.

Assim, os respondentes, ao afirmar que a aprendizagem mediada pela tecnologia possibilita inovações, surgimento de novas ideias e a construção de uma forma divertida para aprender confirmam a visão que as TICs devem servir de

mecanismo pelo qual o educando se apropria de um saber, redescobrimo e reconstruindo o conhecimento (NISKIER, 1993).

Além disso, quanto à eficácia do uso da tecnologia em ambientes escolares, mediante os resultados obtidos e categorizados, é possível constatar que, ao usar os recursos tecnológicos, o professor, independente da área do conhecimento, estará incentivando a criação de espaços de trocas de conhecimento aliado às inovações promovidas pelas tecnologias educacionais.

O *m-learning*, neste contexto, constituiu elemento consideravelmente importante no trabalho proposto e as tecnologias móveis ampliaram as possibilidades de aprender juntos (MORAN, 2000). Ademais, tal ferramenta foi o elo que uniu as ações desenvolvidas no trabalho e que, para a segunda categoria, denominada **Pesquisa de campo**, apresentada na Tabela 1, os argumentos utilizados pelos alunos compreendem respostas como “colaboração entre colegas”, “ajuda mútua”, “partilhar histórias”, entre outras, o que permite inferir que a cooperação entre indivíduos amplia o uso do termo “rede” nesse processo, pois, dialogando com Machado (2005) entende-se que essa forma de organização, em rede, vem conquistando novos espaços e formas de agir baseadas na colaboração e cooperação entre os segmentos envolvidos e educação, afinal, a pesquisa de campo, neste estudo específico, foi permeada pelo uso de uma rede social de tecnologia móvel e também por uma rede de trabalho cooperativo humano, ambas formadoras de capacidade de produzir conhecimento. Portanto, a categoria apresentada demonstra a importância da aprendizagem colaborativa e da interação entre indivíduos.

A terceira categoria, **Aprendizagem significativa nas aulas de História**, evidencia as inúmeras possibilidades da aprendizagem nas aulas de História auxiliadas pelas tecnologias digitais, pois se tornou motivo de satisfação dos alunos poder compartilhar objetos de suas famílias tanto na rede social, quanto

no *blog*, confirmadas pelas respostas obtidas: “Fuga do ambiente escolar formal: sala de aula, quadro, livro didático e caderno”, “Aulas mais interessantes”, “Aproximar passado e presente”. Pode-se depreender sobre esta categoria que os alunos demonstraram ter conseguido fazer o *link* entre passado e presente, julgando ser possível aprender realmente na prática e não somente na teoria, sendo que a vivência prática aproxima o conhecimento e o torna significativo, uma vez que, para aprender exige envolver-se, pesquisar, ir atrás, produzir novas sínteses fruto de descobertas (MORAN, 2000).

No tocante às respostas que evidenciam a vontade, por parte dos alunos, em “Aprender e não somente decorar”, torna-se visível que a condução do trabalho pode constituir diferentes aprendizagens, pois o modelo de passar conteúdo e cobrar sua devolução é insustável, entendendo que os alunos gostam de um professor que os surpreenda, que traga novidades, que varie suas técnicas e seus métodos de organizar o processo de ensino-aprendizagem (MORAN, 2000).

Neste estudo específico, foi possível avaliar a positividade do trabalho através do envolvimento dos alunos durante a execução do mesmo, uma vez que foi realizado com empenho, e demonstrando, ainda, a intenção de permanecer coletando imagens, com vistas a expandir o acervo, pois é pretensão destes alunos dar continuidade ao *blog* e ao grupo da rede social WhatsApp¹¹. Além disso, é prevista pelos alunos a criação de um espaço dentro do *blog* para exposição de um acervo com objetos que fazem parte da história da escola.

¹¹ WhatsApp Messenger é um aplicativo de mensagens multiplataforma que permite trocar mensagens pelo celular sem pagar por SMS. Além das mensagens básicas, os usuários do WhatsApp podem criar grupos, enviar mensagens ilimitadas com imagens, vídeos e áudio.

Considerações finais

O uso de TICs para fins pedagógicos traz contribuições para a efetivação do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que há vários recursos, ferramentas e aplicativos, existentes e disponíveis atualmente, que possibilitam que haja uma interação entre o grupo de trabalho juntamente com o professor que os oriente.

Ao usar TICs, é importante que o professor saiba manejar a tecnologia escolhida, a fim de se tornar o mediador do processo, sabendo conduzir sua equipe de alunos ao objetivo final almejado nas práticas que esteja proposto a desenvolver.

Diante do exposto, pode-se inferir que este PAE oportunizou espaços de trocas de aprendizagem, pois a comunicação mantida denota isso, uma vez que a interação foi sentida claramente e vivida através dos diálogos mantidos e da motivação para que a pesquisa continue ativa.

O trabalho tornou possível o incentivo e estímulo à pesquisa, uma vez que motivou os alunos a produzirem e compartilharem sua produção, despontando sua capacidade criativa e expondo sua produção aos demais alunos da escola, bem como a toda comunidade escolar, fazendo com que estes alunos tenham se descoberto pesquisadores e, além disso, tenham compartilhado suas experiências e aprendizagens.

Apesar de não ter atingido a todos, o trabalho atingiu a maioria, o que garante o cumprimento do objetivo inicial, pois as respostas obtidas tornaram possível essa constatação. Acredita-se que o fato de alguns alunos não terem interagido com o grupo não compromete a positividade do trabalho, pois é sabido que em trabalhos cooperativos essas variáveis são previsíveis.

Referências

BARBOSA, E; Granado, A. **Weblogs, Diário de Bordo**. Porto: Porto Editora, 2004.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa/Portugal: Edições 70, LDA, 2009.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: BEHRENS, Marilda Aparecida; MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

BOHN, Vanessa. **As redes sociais no ensino**: ampliando as interações sociais na web. Disponível em: <<https://bit.ly/2HsGHME>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

CHAVES, Eduardo. Tecnologia na Educação, Ensino a Distância e a Aprendizagem mediada pela Tecnologia: Conceituação Básica. **Revista de Educação**. PUC, Campinas, v.3, n.7, p.29-43, nov. 1999. Disponível em: <<https://bit.ly/2r9fjuu>>. Acesso em: 26 jul. 2016.

COMITÊ NACIONAL BRASILEIRO DO ICOM. Mesa-Redonda de Santiago do Chile - 1972. In: **A Memória do Pensamento Museológico contemporâneo – Documentos e Depoimentos**. São Paulo, 1995. Disponível em <<https://bit.ly/2wyXrgc>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

GOMES, Péricles Varela et al. Aprendizagem Colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem: a experiência inédita da PUC-PR. **Revista Diálogo Educacional**, v.3, n.6, p.11-27, maio/ago., 2002.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Ensino com diálogo e investigação**. Disponível em <<https://bit.ly/2VEeczz>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre/RS: Sulina, 2002.

LENDENGUE, Maria; SILVA Keina. **Blog na Educação**: criando ambientes virtuais de aprendizagem. Encontro Nacional de Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Gestão, e Ciência da Informação. 2010. Disponível em: <<https://bit.ly/2w7LfSn>>. Acesso em: 15 maio 2016.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 4. d. São Paulo: Loyola, 2003.

LORENZO, Eder Maia. **A Utilização das Redes Sociais na Educação**: A Importância das Redes Sociais na Educação. 3.ed. São Paulo: Clube de Autores, 2011.

MACHADO, Joicemegue Ribeiro; TIJIBOY, Ana Vilma. **Redes Sociais Virtuais**: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa. Porto Alegre, 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2Whb68X>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

MAURI, T. O que faz com que o aluno e a aluna aprendam os conteúdos escolares? In: COLL, C.; MARTÍN, E.; MAURI, T.; MIRAS, M.; ONRUBIA, J.; SOLÉ, I.; ZABALA, A. **O Construtivismo na sala de aula**. 6.ed. São Paulo: Ática, 2006. p.79-122.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. **Novas tecnologias na educação**: Reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL, 2002.

MORAN, José. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2000.

NISKIER, Arnaldo. **Tecnologia educacional**: uma visão política. Petrópolis/RJ: Vozes, 1993.

PINTO, Ricardo, **M-Learning, uma nova era**. Disponível em <<http://ricardote.blogs.sapo.pt/1566.html>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **Tecnologia, currículo e projetos**, 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2FQwoye>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

ROCHA, Carlos Alves. **Pedagogia e a Tecnologia da Informação e da Comunicação: A importância de alguns aspectos na escolha da metodologia**, 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2HHGvrQ>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

SANTOS, Maria Célia. A preservação da memória enquanto instrumento de cidadania. **Cadernos de Sociomuseologia**, n.3. Lisboa: ULHT, 1994.

SOLÉ, I.; COLL, C. **Os professores e a concepção construtivista**. In: COLL, C.; MARTÍN, E.; MAURI, T.; MIRAS, M.; ONRUBIA, J.; SOLÉ, I.; ZABALA, A. **O Construtivismo na sala de aula**, 6.ed. São Paulo: Ática, 2006. p.09-28.

TORRES, Patrícia Lupion. **Laboratório on-line de aprendizagem: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação**. Tubarão: Unisul, 2004.

VIEIRA, Josimar de Aparecido **Aprendizagem Por Projetos**. Disponível em <<https://bit.ly/2Qfsbef>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

A PRODUÇÃO DE HISTÓRIAS COLETIVAS NA ALFABETIZAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA COM O SOFTWARE “BICHOS DA MATA ESCRITOR”

*Danielli Freitas Rodrigues
Joice Rejane Pardo Maurell
Virginia Xavier*

Introdução

O presente trabalho apresenta o relato e a análise das experiências vivenciadas na execução do Projeto de Ação na Escola (PAE), desenvolvido no curso de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TIC-Edu), oferecido na modalidade a distância pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Trabalhando na área da educação há aproximadamente sete anos, mais especificamente com a alfabetização de crianças, sentiu-se a necessidade de buscar estratégias para aliar às tecnologias digitais ao processo de construção da leitura e da escrita, como forma de dinamizar e despertar maior interesse dos estudantes nesse aprendizado. Com isso, optou-se pelo curso TIC-Edu e, assim, com o desenrolar da especialização, o PAE começou a ser traçado.

Neste projeto de ação, buscou-se aliar as tecnologias à produção de histórias coletivas, utilizando como ferramenta o *software* “Bichos da Mata Escritor” e, posteriormente, a publicação dessas histórias em um portfólio virtual intitulado “Livros digitais”. Com essa proposta, objetivou-se que os estudantes consolidassem o entendimento de como criar e estruturar uma história, além de proporcionar o acesso destas a qualquer momento pelos estudantes e familiares.

Este projeto foi desenvolvido com a turma de segundo ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Miguel, na qual

a pesquisadora é a professora regente, no período de 04 a 08 de abril de 2016. Esta instituição fica localizada no bairro São Miguel, uma zona periférica da cidade de Rio Grande/RS, com estudantes considerados de classe média baixa e média. A escola atende aproximadamente 266 discentes, distribuídos em turmas de pré-escola ao quinto ano do Ensino Fundamental. Estes se encontram na faixa etária entre sete e oito anos, estando no processo de construção da leitura e da escrita.

O mesmo foi construído a partir da constatação das dificuldades que os estudantes têm em criar e escrever histórias em meio ao processo de alfabetização. Logo, pensou-se que aliar tecnologia à produção textual propiciaria que os discentes ficassem mais entusiasmados e conseguissem desenvolver ainda mais sua imaginação, oralidade, escrita, interpretação, coerência e estrutura textual.

Para desenvolver a história, os estudantes usaram a temática “sapos”, advinda do projeto musical que estava sendo trabalhado com a turma. Dessa maneira, todos estavam muito envolvidos no assunto e, com unanimidade, foi decidido que a história falaria de sapos. A proposta foi alicerçada em uma abordagem construtivista, tendo como metodologia educativa o Ensino por Projetos. Desse modo, em todos os momentos foi promovida e incentivada a interação entre as crianças, sendo que cada uma foi contribuindo com suas ideias e debatendo qual seria o melhor desfecho. Aos poucos, todos foram digitando trechos da história. Em outro momento, esta foi disponibilizada em um portfólio virtual e os estudantes levaram para suas casas um bilhete com *login* e senha para acessar o mesmo junto aos seus familiares.

Como forma de avaliar essa ação, foi distribuída uma ficha a cada participante para que eles pudessem pintar a carinha de acordo com sua satisfação. Outra estratégia de avaliação foram os registros, em diário de campo, feitos pela pesquisadora acerca das reações e falas dos discentes no decorrer das atividades.

Com isso, ficou visível o entusiasmo de todos ao perceberem que eles também podem ser autores e o quanto essa escrita com significado os motivou para novas histórias. Logo, são esses registros que nortearão a escrita dos próximos itens neste artigo, apoiados na pesquisa etnográfica, na qual os autores Cicourel (1984) e Junker (1971) citado por André (2010) a descrevem como próxima ao “trabalho de campo”. Esse trabalho de campo se materializa na observação participante, que é a ação ou intervenção do pesquisador e o contato direto do pesquisador com as pessoas envolvidas na pesquisa. Com base nessa metodologia de pesquisa, questiona-se: **Como as tecnologias digitais podem contribuir na aprendizagem dos estudantes em processo inicial de alfabetização?**

Para discorrer sobre esse questionamento, o artigo foi se constituindo nos seguintes eixos e aportes teóricos: as tecnologias digitais como recursos motivadores e facilitadores na construção de histórias coletivas, a escrita como prática social e as dificuldades de trabalhar com as tecnologias no espaço escolar, apoiados em teóricos como Soares (2011), Gontijo (2008), Pirozzi (2013), Prensky (2001), dentre outros autores pertinentes ao tema.

O desenvolvimento do projeto

A aplicação do PAE começou a ser feita no dia 04 de abril de 2016 e terminou no dia 08 de abril, com os estudantes da turma do segundo ano B, composta por 13 crianças, sendo quatro meninas e nove meninos com faixa etária entre sete e oito anos, e a pesquisadora, como professora regente.

Como professora titular da turma, na semana anterior à aplicação do PAE, a pesquisadora levou para o “Cantinho da Leitura” um livro produzido por estudantes dela, da Educação Infantil, no ano de 2015, e esse foi mostrado para as crianças, as quais ficaram muito empolgadas e perguntando:

- *Tia, podemos fazer um livro também?*

Crianças do 2º B

Aproveitando a empolgação da turma, explicou-se que, na semana seguinte, eles começariam a produção de histórias usando um *software* no computador e que, posteriormente, seria organizado um livro, no qual eles e seus familiares poderiam acessar em casa. Ainda, explicou-se que essa atividade seria mostrada no curso que a professora pesquisadora realizava.

- *Tem bichinhos, pessoas!*

- *Tem “era uma vez”!*

- *Elas têm um nome!*

Diante disso, as crianças ficaram muito entusiasmadas com a proposta.

Então, no dia 04 de abril, deu-se início aos primeiros passos para a criação de histórias. Foram organizados os equipamentos necessários, como o *notebook*, o projetor e a tela branca. Logo, a pesquisadora passou a fazer questionamentos acerca dos itens necessários para uma história ser escrita, como: quais elementos existem em uma história? Com os questionamentos, eles foram respondendo.

Logo, a professora pesquisadora apresentou os tópicos que existem no “Bichos da Mata Escritor”, os quais mostram no que pensar ao criar uma história. Nos itens, constam: acontecimento, cenário, tempo e personagem.

Figura 1 – Imagens do *software* “Bichos da Mata Escritor”



Fonte: autora

Durante a explicação, o *software* solicita aos estudantes que escrevam situações dentro de cada item. Com isso, os estudantes foram trazendo suas ideias a partir das histórias trabalhadas na semana anterior com a temática sobre sapos.

Já no segundo dia de aplicação, começou-se a pensar sobre como seria a história. Como os estudantes estavam muito envolvidos na temática “sapos” devido ao projeto “Qual é a música?” que a turma vinha desenvolvendo, a maioria dos alunos decidiu que a história seria sobre sapos, que aconteceria em uma floresta encantada, começaria com “era uma vez” e que o acontecimento seria uma fuga/perseguição. Todas essas ideias foram anotadas em um documento no Word pela professora pesquisadora. Em seguida, partiu-se para a escrita da história no “Bichos da Mata Escritor”, em que cada discente digitou uma parte da história, conforme foi sendo criada. Todos desejavam muito digitar, mas sempre solicitavam ajuda para escrever, pois estão em processo de alfabetização e não conseguem redigir um texto de forma alfabética com autonomia.

Muitas ideias foram surgindo e, para decidir qual iria para a história, eram realizadas votações, nas quais a mais votada

venceria. A cada página escrita, as ilustrações já eram colocadas conforme as imagens disponibilizadas pelo *software*. Após a conclusão da história, a mesma foi lida para o grande grupo, a fim de ser apreciada. Ao final da leitura, todos aplaudiram e ficaram contentes, pois estavam se sentindo autores.

Figura 2 – Páginas da história construída



Fonte: autora

No terceiro dia, essa história foi postada no livro digital e foi entregue à turma um bilhete com o *link* de acesso, *login* e senha, para que, em casa, pudessem mostrar para seus familiares. Durante os dias que se seguiram, os estudantes chegavam à escola falando que tinham mostrado para seus familiares e que eles haviam gostado. Alguns responsáveis também parabenizaram pessoalmente pelo trabalho realizado.

Figura 3 – Imagem da página Livros Digitais



Fonte: autora

No quarto encontro, foi entregue aos discentes a ficha abaixo, na qual deveriam pintar a carinha conforme sua opinião, de acordo com o trabalho realizado.

Figura 4 – Ficha de avaliação disponibilizada aos estudantes

VOCÊ GOSTOU DE FAZER AS HISTÓRIAS USANDO O “BICHOS DA MATA ESCRITOR”? PINTE A CARINHA QUE EXPRESSA A TUA SATISFAÇÃO!

Three simple line-art smiley faces are arranged horizontally. The first face on the left has a downward-curving mouth, representing a sad or dissatisfied expression. The middle face has a straight horizontal line for a mouth, representing a neutral expression. The third face on the right has an upward-curving mouth, representing a happy or satisfied expression.

Fonte: autora

Ao recolher as fichas, obteve-se como resposta a total satisfação de 13 estudantes, os quais pintaram a terceira carinha,

e um discente que ficou parcialmente satisfeito, pintando a segunda carinha da ficha. Além disso, ficou visível o entusiasmo de todos, ao perceberem que podem ser autores e criar livros, assim como os que são lidos para eles durante as aulas.

Após concluir a aplicação do PAE, surgiram como possibilidades de escrita para este trabalho as tecnologias digitais como recursos motivadores e facilitadores na construção de histórias coletivas, a escrita como prática social e as dificuldades de trabalhar com as tecnologias no espaço escolar.

As tecnologias digitais como recursos motivadores e facilitadores na construção de histórias coletivas

Nos dias atuais, é fato que as tecnologias digitais estão presentes na vida das pessoas, modificando seus modos de vida e a sociedade, de forma mais ampla. Com isso, não se pode mais pensar em práticas de ensino que ignorem essa nova era e esses novos sujeitos que frequentam a instituição escolar. Assim, são inúmeras as possibilidades de levar a tecnologia para dentro do espaço escolar e propiciarmos a aproximação entre escola, estudante e sua vivência fora dela, pois, hoje, a escola atende uma geração de falantes nativos da linguagem digital (PRENSKY, 2001). Portanto, não se deve insistir naquelas velhas práticas escolares, nas quais o estudante é um ser passivo e o professor é o transmissor dos conhecimentos. Esse modelo escolar criado para a “geração X” já não condiz mais com a atual geração digital (BORTOLAZZO, 2012). Desta forma:

as tecnologias estão presentes em nosso dia-a-dia, fazendo parte de nossas vidas, assim sendo, desvincular estes recursos de nossas salas de aula, de nossas metodologias educativas se torna cada dia mais difícil, visto que caminhamos juntos em busca da produção do conhecimento (LILJA; MORAES, 2012, p.6).

Logo, como professora alfabetizadora há aproximadamente sete anos, identifica-se, em todas as turmas, a dificuldade e a falta de interesse em produzir histórias. São sempre atividades que não despertam o interesse dos estudantes e que, ao serem solicitadas, ouve-se:

- Ah não! Isso é chato, eu não sei fazer!

Então, propor atividades que trabalhem a produção de histórias, tendo como principal recurso as tecnologias digitais, são formas de aguçar em cada criança essa vontade de escrever. E foi isso que aconteceu durante o desenvolvimento do Projeto de Ação: viu-se estudantes motivados, trazendo inúmeras possibilidades de escrita e entusiasmados com o fato de poder escrever histórias que seriam disponibilizadas à comunidade escolar. Dessa maneira:

[...] a tecnologia, se bem empregada, com consciência do educador, ela pode ser otimizada e pode também trazer sucesso no âmbito escolar, buscando sanar e/ou amenizar as dificuldades de aprendizagem, contribuindo com a educação sendo um elemento mobilizador, isto é, um chamariz para a aprendizagem significativa (PIROZZI, 2013, p.17).

Assim sendo, entende-se que as tecnologias digitais possuem esse potencial para desenvolver a aprendizagem da escrita/construção de histórias que iniciam a ser criadas coletivamente, em razão dos estudantes estarem em processo de apropriação da escrita e da leitura e, posteriormente, podendo ser escritas individualmente.

O uso do “Bichos da Mata Escritor” permitiu aos estudantes entenderem como construir uma história, atentarem para os itens necessários à escrita, tais como os personagens, o

cenário, o tempo e o acontecimento. Além disso, motivou-os a querer escrever, percebendo que podem ser autores e que possuem capacidade para tal. Com essa proposta, os discentes assumiram o papel de produtores de textos (SOARES, 2011) e não enxergaram a proposta de escrita de histórias como apenas um exercício de escrever, mostrar para a professora, ela corrigir e, logo, arquivar no classificador. É uma proposta que traz significado para a escrita, cooperação entre os envolvidos, desenvolvendo o desejo de escrever e fazendo com que cada estudante se perceba como um autor/escritor em potencial.

Para tanto, todo o processo de ensino e aprendizagem é embasado em alguma metodologia educativa. Sendo assim, o educador, ao pensar sua proposta de trabalho, define um caminho a ser percorrido durante determinado período para se atingir os objetivos propostos, assim como afirmam Araújo e Espíndola: “as metodologias educativas estão implicadas na concretização das finalidades da educação” (apud MOURA; MORAES, 2010, p.03). Dessa maneira, a metodologia escolhida, no caso, o Ensino por Projetos, privilegia a construção de conhecimentos, criando possibilidades de interação entre os sujeitos e entre o sujeito e o objeto de conhecimento, para que, efetivamente, haja uma aprendizagem significativa, como diz a concepção interacionista.

Portanto, pensar a educação nesse formato exige também uma mudança comportamental por parte dos educadores, pois estes assumem um papel de mediador da aprendizagem e não mais de um transmissor de conhecimentos, como ocorre na concepção empirista, a qual acredita que “o conhecimento deve ser passado” (SCHLEMMER, 2005, p.105). Só dessa maneira as tecnologias digitais junto com uma metodologia educativa promoverão a construção das aprendizagens. Tudo isso exige do professor uma postura reflexiva, na qual se fazem necessárias a ação, a reflexão e a ação (PIROZZI, 2013). Ou seja, deve-se pensar na aula, executá-la e, após, fazer uma avaliação da mesma, analisando os pontos positivos e negativos ,a fim de,

cada vez mais, aprimorar as aulas e pensar novos modos de fazer com que as tecnologias digitais facilitem e motivem os estudantes para a construção do conhecimento.

A escrita como prática social

Desde bebês, os sujeitos estão mergulhados no mundo da escrita, pois vivemos em uma sociedade na qual a escrita está profundamente incorporada à vida (SOARES, 2011). Logo, desde muito cedo, as crianças vão fazendo suas primeiras tentativas de escrita e, com o auxílio de adultos, já vão buscando compreender o sistema alfabético. Então, quando chegam à escola, no Ensino Fundamental, este ensino vai sendo formalizado e estratégias vão sendo criadas para que as crianças possam se alfabetizar. Porém, para Soares (2011), a escola tem permitido apenas o saber ler e escrever e não que o povo seja leitor e produtor de textos. E isso é um dado importante, relacionado aos usos da escrita, o que deve fazer com que a alfabetização seja repensada nas salas de aula.

Dessa maneira, é importante que, nas práticas de ensino, sejam propostas atividades que promovam o letramento (SOARES, 2011), fazendo da escola um lugar onde possamos:

introduzir a criança no mundo da escrita, tornando-a um cidadão funcionalmente letrado, isto é, um sujeito capaz de fazer uso da linguagem escrita para sua necessidade individual de crescer cognitivamente e para atender às demandas de uma sociedade que prestigia esse tipo de linguagem como instrumento de comunicação (KATO apud GONTIJO, 2008, p.28).

Com isso, ao propor a construção de histórias coletivas com o uso das tecnologias digitais, proporcionando a divulgação em um livro digital, o qual poderia ser acessado por estudantes e familiares, estávamos trazendo a escrita como prática social, ou

seja, uma escrita com sentido e significado para as crianças, na qual se permitiu que elas fossem autoras, promovendo, assim, o letramento (SOARES, 2011). Para Vygotski (apud GONTIJO, 2008), “[...] a escrita deve ter significado para as crianças, deve ser incorporada a uma tarefa necessária e relevante para a vida” (p.16). Portanto, acredita-se que, não só o uso das tecnologias, mas também este escrever com sentido, tão falado por inúmeros autores, é que motivou e fez com que os estudantes tivessem vontade de escrever cada vez mais.

Diante de tudo isso, a escola deve repensar sua maneira de alfabetizar, percebendo que não basta apenas que as crianças e os adultos saibam ler e escrever, mas que é primordial que elas saibam usar a leitura e a escrita no seu cotidiano para o exercício da cidadania e para o seu efetivo funcionamento na sociedade (SOARES, 2011). Assim, pensa-se que as tecnologias digitais estão aí para ajudar nesse caminho, já que estão enraizadas na vida de cada cidadão, principalmente dessas crianças e desses jovens nativos digitais (PRENSKY, 2001) que hoje constituem o corpo discente das instituições escolares.

São estudantes diferentes, os quais não mais se satisfazem com a proposta tradicional de ensino, buscam uma escola dinâmica, com tarefas significativas, onde possam ser atuantes no processo de construção das aprendizagens, na qual sua realidade possa ser vivida no ambiente escolar. Por isso, enquanto professoras alfabetizadoras, têm-se o dever de buscar estratégias para atender a essa nova demanda, aliando tecnologias digitais aos usos da escrita e da leitura, possibilitando aos estudantes a leitura do mundo (FREIRE, 2009).

Os entraves para o uso das tecnologias digitais na escola

Fala-se muito sobre a importância e necessidade de usarmos as tecnologias digitais nas salas de aulas para torná-las

mais dinâmicas, interativas e despertar o interesse dos discentes. Porém, as escolas ainda não estão preparadas para desenvolver uma metodologia educativa, tendo as tecnologias como recurso principal. Diz-se isso, pensando no desenvolvimento do PAE, pois, para que a pesquisadora pudesse executá-lo na escola São Miguel, onde atua, foi preciso que levasse seu *notebook* e que utilizasse o espaço da sala de aula, já que o laboratório de informática está sem uso por falta de manutenção.

Além disso, o acesso à internet se dá de forma lenta, sendo necessárias muitas tentativas e espera até que conseguíssemos postar a história no livro digital. Ademais, não foi possível acessar a versão *on-line* do “Bichos da Mata Escritor”, sendo crucial instalar este *software* no *notebook* da pesquisadora. Entretanto, a escola dispõe de um *notebook*, porém este não aceita a instalação do “Bichos da Mata Escritor”, pois seu sistema operacional é o Linux.

Estas foram as dificuldades encontradas no desenvolvimento do projeto, mas sabe-se que ainda existem instituições escolares sem acesso à internet, com poucos ou nenhum computador à disposição dos estudantes. Para tanto, é necessário que os órgãos governamentais, que mantêm as escolas, invistam na estrutura física de cada instituição, que adquiram e repassem às escolas os diferentes aparatos tecnológicos, provendo manutenção quando necessário e que também disponibilizem profissionais capacitados para trabalhar junto dos professores e discentes nos laboratórios de informática.

Entretanto, a escola ainda enfrenta outro grande entrave na utilização das tecnologias no cotidiano escolar: é o embate entre gerações, entre imigrantes e nativos digitais (PRENSKY, 2001). Em um mesmo ambiente se têm os nativos digitais, que são os estudantes, os quais já nasceram nessa era digital, e os imigrantes, que se constituem de professores e equipe diretiva e pedagógica da escola que estão aprendendo a lidar com essas

novas tecnologias, mas ainda possuem resistência em usá-las nas atividades pedagógicas.

Como fala Prensky (2001), “[...] nossos alunos mudaram radicalmente. Os alunos de hoje não são os mesmos para os quais o nosso sistema educacional foi criado” (p.01). A escola não consegue perceber isso, insistindo nas velhas práticas, mesmo quando a instituição dispõe de diferentes tecnologias. Acredita-se também que não seja apenas a questão de perceber esses novos estudantes, mas também de aceitar e compreender que as tecnologias estão aí para serem usadas em prol do ensino e da aprendizagem, e que, nós, imigrantes digitais, temos a capacidade de aprender a usá-las e aprender junto dos nativos digitais (PRENSKY, 2001).

Com isso, surge a necessidade de mais um investimento que é a formação continuada de todos os profissionais envolvidos na ação educativa, para que estes possam perceber o potencial pedagógico das tecnologias digitais e construir na sua instituição um projeto de ensino pensado e estruturado com base no construtivismo e no uso das tecnologias que realmente vá além dos limites do papel, pois muitas vezes temos a proposta, mas a execução acontece de forma bem diferente. Prensky (2001) nos diz:

os professores de hoje têm que aprender a se comunicar na língua e estilo de seus estudantes. Isto não significa mudar o significado do que é importante, ou das boas habilidades de pensamento. Mas isso significa ir mais rápido, menos passo-a-passo, mais em paralelo, com mais acesso aleatório, entre outras coisas (PRENSKY, 2001, p. 4).

Logo, é preciso permitir-se aprender com os estudantes, usar a linguagem deles e criar esses *links* que fazem parte do mundo tecnológico no qual eles estão mergulhados. Com todos esses fatores citados, investimento, estrutura e formação, é que será possível a educação que tanto se sonha e se fala-se aqui.

Considerações finais

Ao longo deste artigo, foram apresentados o relato e a análise das experiências vivenciadas na execução do Projeto de Ação na Escola (PAE). Com a aplicação deste, discorreu-se sobre três eixos: as tecnologias digitais como recursos motivadores e facilitadores na construção de histórias coletivas, a escrita como prática social e os entraves para o uso das tecnologias digitais na escola, a fim de saber a contribuição das tecnologias digitais para a aprendizagem dos estudantes.

Com isso, é possível verificar que as tecnologias digitais são um meio para motivar e até facilitar a aprendizagem de cada estudante e que o *software* “Bichos da Mata Escritor”, juntamente com a publicação das histórias em livro digital, contribuiu para a formação dos estudantes, principalmente no sentido de os motivarem para a escrita de histórias e se empoderarem enquanto autores/escritores. Em relação à apropriação da leitura e escrita, não foi objetivo desse projeto analisar se colaborou efetivamente na construção da escrita em si, justificado pelo curto período em que foi realizado, mas no incentivo foi notório, seja pelas falas deles e de seus familiares, pela ficha de avaliação preenchida por eles e pelo resultado final. Nesse sentido, as tecnologias permitem um novo encantamento na escola [...] (MORAN apud LILJA; MORAES, 2012, p.07).

Pode-se acrescentar a essa vontade de escrever e se sentir um autor, outro fator: o uso da escrita com um sentido e com um significado. Não se escreve para guardar na mochila, escreve-se para mostrar aos outros e proporcionar um momento de lazer a cada pessoa que faz a leitura da história “O sapo”, que não era uma história de um autor inatingível, mas, sim, uma história criada por cada estudante presente naquele momento. Logo, percebe-se que, quando se escreve com significado, faz-se com gosto e propriedade, e, quando professores propõem atividades como esta, ensina-se as funções da escrita, muitas

vezes desconhecidas por eles, promovendo, assim, o letramento (SOARES, 2011).

Acredita-se que a metodologia de Ensino por Projeto, na qual todo o PAE foi alicerçado, e que as tecnologias digitais vêm a contribuir para uma aprendizagem carregada de diálogo, interação e dinamismo. Entretanto, existem os entraves para o uso dessas tecnologias no ambiente escolar. Obstáculos financeiros, estruturais e de formação de cada sujeito envolvido na ação educativa de cada escola. Com isso, vê-se que ainda se tem uma longa caminhada pela frente e que se faz necessária a cooperação de todos, enquanto escola e governo, para se construir uma educação de qualidade pautada nos princípios construtivistas aliados aos usos das tecnologias digitais. Enquanto estamos nessa caminhada, pensa-se que a escola deva criar estratégias para superar esses entraves, como aconteceu para o desenvolvimento deste projeto.

Portanto, espera-se que as autoridades competentes, professores, gestores e diferentes segmentos sociais se unam, a fim de garantir uma escola preparada para receber esses nativos digitais (PRENSKY, 2001). Essa inserção está atrelada a propostas baseadas em princípios construtivistas que ofereçam o acesso às tecnologias digitais articuladas às metodologias educativas, pois os recursos tecnológicos estão enraizados no nosso cotidiano e permeando as práticas sociais em todas as fases da vida.

Referências

ANDRÉ, Marli. A pesquisa no cotidiano escolar. In: FAZENDA, Ivani (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. Nascidos na era digital: outros sujeitos, outra geração. In: **XVI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino**, UNICAMP, Campinas, 2012.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 50.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

GONTIJO, Claudia Maria. **A escrita infantil**. São Paulo: Cortez, 2008.

LILJA, Sheila Rodrigues; MORAES, Maritza Costa. **Projetos de aprendizagem e tecnologias digitais**: experiências que potencializam o processo de alfabetização, 2012.

MOURA, Ana Carolina de Oliveira Salgueiro de; MORAES, Maritza Costa. **Metodologia educativa e metodologia de pesquisa**: qual a diferença?. Disponível em: <<https://bit.ly/2QdLpkk>>. Acesso em: 29 nov. 2014.

PIROZZI, Giani Peres. Tecnologia ou Metodologia? O grande desafio para o século XXI. **Revista Pitágoras**. Nova Andradina/MS, v.4, n.4, dez./mar. 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/2W9apib>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. NCB University Press, 2001. Disponível em: <<https://bit.ly/2YJ2YMi>> Acesso em: 03 nov. 2014.

SCHLEMMER, Eliane. **A aprendizagem com o uso das tecnologias digitais**: viver e conviver na virtualidade. Disponível em: <<https://bit.ly/2JyvWlc>>. Acesso em: 29 nov. 2014.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. São Paulo: Contexto, 2011.

TECNOLOGIAS NA SALA DE AULA? UM ESTUDO SOBRE AS REDES SOCIAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

*Eduardo Rangel Ingrassia
Vanda Leci Bueno Gautério*

Introdução

A tecnologia, cada vez mais presente em nossa sociedade, vem-se destacando como um potencial pedagógico a ser explorado, uma vez que ela faz parte das ações cotidianas da grande maioria dos sujeitos.

Este estudo apresenta uma reflexão referente à prática de aplicação do Projeto de Ação na Escola: Trabalhando com as Tecnologias na sala de aula, o qual parte de uma proposta do curso Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TICEdu), da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, em nível de especialização, modalidade a distância. A partir de tal projeto, desenvolvemos atividades através de uma mídia social¹, o Facebook, com 43 alunos de Graduação de uma instituição privada de ensino, localizada em Osório/RS, buscando pontuar de que forma as interações e as participações, com suporte das tecnologias, permitem coexistir através dos espaços geograficamente localizados e virtuais, sendo um indicador de múltiplas possibilidades de ensino e de aprendizagem.

Em um primeiro momento, apresentaremos o referencial teórico que nos permite subsidiar algumas reflexões, análises e discussões. Trazemos um panorama histórico sobre as tecnologias, a reflexão sobre o uso da mídia social e seu potencial pedagógico, o surgimento das redes sociais e, ainda, a aprendizagem como ponto central. Damos continuidade com o

¹ Referimos-nos às mídias sociais como as aplicações de internet fundamentadas nos conceitos da Web 2.0, o que inclui não só as redes sociais, mas também *blogs*, *wikis* e *sites* de compartilhamento.

relato da experiência de aplicação do PAE e fazemos algumas considerações, nas quais destacamos que muitos são os meios de dinamizar nossas metodologias na prática, principalmente se apostamos no uso das tecnologias. Espera-se, com este estudo, convidar e provocar novos olhares para educação, ilustrando o quanto podemos investir em momentos de aprendizagem nos espaços escolares e sociais.

Referencial teórico

A teoria sem a prática vira 'verbalismo', assim como a prática sem teoria, vira ativismo. No entanto, quando se une a prática com a teoria tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade (FREIRE, 1996, p.54, grifo do autor).

Partindo da reflexão proposta por Freire (1996), contextualizamos a ideia de produzir um estudo que contribua para o meio acadêmico e social que esteja voltado a ações práticas desenvolvidas em espaços escolares e sociais. Abordar vivências oriundas da imersão em realidades do ensino de nosso país possibilita pensarmos novos rumos para educação, pautados no constante crescimento das tecnologias.

Se por um pequeno instante buscarmos pensar em nossas rotinas, vamos certamente descobrir que, em algum momento do dia, utilizamos algum recurso tecnológico, seja ele mais antigo ou recém-lançado no mercado. Tendo em mente que diversas são as tecnologias e, assim, seus recursos, podemos dizer que ao longo dos anos estes elementos têm-se feito mais presentes na sociedade e nas escolas.

Desde os tempos mais antigos, os sujeitos têm explorado os recursos que estão disponíveis, a partir de novas criações, os quais têm grande potencial de desenvolvimento pedagógico. Tais criações permitem que os sujeitos vivam com mais qualidade, o que demonstra a tecnologia como algo positivo, porém, ainda é

preciso desconstruir muitos mitos para visualizar as possibilidades.

[...] a tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem. A tecnologia reveste-se de um valor relativo e depende desse processo. Ela tem sua importância apenas como um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem de alguém. Não é a tecnologia que vai resolver ou solucionar o problema educacional do Brasil. Poderá colaborar, no entanto, se for usada adequadamente, para o desenvolvimento educacional de nossos estudantes (MASSETO, 2011, p.139).

A tecnologia está à nossa disposição e precisamos de criatividade e estudo para explorá-la de forma adequada às nossas realidades e aos nossos contextos.

Um panorama histórico: afinal tecnologias

Ao longo da história, a tecnologia foi sendo aprimorada e cada vez mais diversificada. Portanto, precisamos falar em “tecnologias”, uma vez que não temos somente um tipo de tecnologia, mas sim vários.

[...] desde o período Paleolítico os homens [...] fabricavam instrumentos de pedra lascada, destinados à caça de animais e a coleta de frutos e raízes, porque nessa época eles não conheciam a agricultura. No período Neolítico (conhecido como a Idade da Pedra Polida) [...] desenvolveram a agricultura, domesticaram os animais e os instrumentos eram fabricados com a pedra polida, melhorando muito o corte. Com o passar do tempo, os homens foram evoluindo socialmente e suas ferramentas

foram aperfeiçoadas (ALTOÉ; SILVA, 2005, p.3).

Nos tempos mais antigos, a tecnologia surge através das expressões gráficas que possibilitam registros da vida e para comunicação, nas roupas, nos objetos que facilitam a caça, entre outros tantos exemplos. Para vermos um dos marcos de grande evolução, destacamos o surgimento dos primeiros telefones, o rádio e a televisão (1950), que trazem uma nova roupagem para esse universo, até os aparelhos computadores.

Na década de 1960, houve grande avanço no desenvolvimento dos meios de comunicação de massa no âmbito social. A “revolução eletrônica”, sustentada em um primeiro momento pelo rádio e pela televisão, foi fundamental para que houvesse uma revisão de inigualável importância aos padrões de comunicação empregados até então (ALTOÉ; SILVA, 2005, p.6, grifo do autor).

Desde então, o repositório de aparelhos tecnológicos começa a ser ampliado, o qual ganha um novo marco ao popularizar a internet, lançando diversos *softwares* com aplicativos e programas que demonstram novos meios para chegar ao conhecimento e se comunicar, o que possibilita uma existência não somente física, mas também virtual.

Nessa breve perspectiva histórica, salientamos, como dito anteriormente, que a tecnologia não tem soluções para os problemas educacionais, muito menos irá por si só estimular os alunos e despertar seus interesses, ela é somente mais uma possibilidade a ser explorada.

Há uma preocupação com ensino de qualidade mais do que com educação de qualidade. Ensino e educação são conceitos diferentes. No ensino organiza-se uma série de atividades didáticas para ajudar os alunos

a compreender áreas específicas do conhecimento. Na educação o foco, além de ensinar, é ajudar a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, a ter uma visão de totalidade (MORAN, 2011, p.24).

A mídia social e seu potencial pedagógico: refletindo a prática

Precisamos, antes de aplicar qualquer ação prática, explorar os recursos e/ou materiais que serão utilizados, percebendo suas potencialidades em trabalhar os conhecimentos selecionados. O foco educacional deve priorizar meios de estimular e aprimorar nossos conhecimentos.

A partir da experiência na aplicação do Projeto de Ação na Escola, objetivamos apresentar o uso de uma mídia social, com potencial de formação de redes sociais, como recurso pedagógico, buscando ampliar possibilidades de relação de ajuda entre os estudantes, divulgação de informações e maior comunicação. Para isso, a mídia Facebook foi o meio utilizado para construção de grupos de estudos, tendo por centro de sua organização o investimento em possibilidades amplas de comunicação.

Investir no uso de mídias digitais, que possibilitam a criação de redes sociais, reforça a ideia de que a interação é elemento fundamental para aprendizagem. Recuero (2010) revela que, para criarmos uma rede social, é preciso de atores (os sujeitos), de laços (criados dos processos de interação) e de conexões (interação entre sujeitos através da mídia digital). Esses elementos formam um espaço onde a comunicação atravessa as barreiras geográficas e permite aprender de forma integral, sejam assuntos corriqueiros de nossas vidas, conteúdos de programas de ensino ou somente socialização de vivências. “A ideia de relação social é independente do seu conteúdo. O conteúdo de uma ou várias interações auxilia a definir o tipo de relação social que existe entre dois interagentes.” (RECUERO, 2010, p.37).

A comunicação, como sabemos e praticamos, pode-se dar em uma conversa física entre pessoas ou utilizando os espaços digitais virtuais, o que Kenski (2013) revela, de forma a contribuir com nosso pensamento:

[...] a comunicação entre pessoas para os mais diferenciados fins: fazer negócios, trocar informações e experiências, aprender juntas, desenvolver pesquisas e projetos, namorar, jogar, conversar, enfim, viver nossas vidas, que podem ser compartilhadas em pequenos grupos ou comunidades, virtuais (p.33).

Tendo como ponto de partida uma aproximação com o ensino através da comunicação, a ideia de criar espaços para aprendizagem não pode limitar-se somente à sala de aula ou às comunidades físicas habitadas pelos sujeitos, mas sim aos espaços que utilizam diariamente e se fazem presentes constantemente.

Na sociedade hodierna, constata-se que os espaços virtuais se tornaram a morada de muitos indivíduos. Este fenômeno faz com que muitos sujeitos tornem estes ambientes uma extensão de suas vidas, exigindo, assim, que o pesquisador perceba, na perspectiva integral de desenvolvimento, a coexistência: o existir físico e virtual. “[...] os seres humanos também podem construir o viver com o outro em espaços digitais virtuais, desta forma configuram os espaços digitais virtuais de convivência” (BACKES, 2013, p.5).

Explorando essa mídia a partir do coexistir, pensando em uma educação que vai além das barreiras arquitetônicas da escola, é possível ampliar ambientes, recursos e metodologias para se fazer educação, tornando os processos de ensino e aprendizagem mais contextualizados e presentes na vida dos sujeitos.

Surge a rede social e as possibilidades para aprendizagem

Pensarmos em comunidade nos remete à organização de pessoas que vivem em um espaço coletivo, que participam das vidas umas das outras, compartilhando suas vivências. As tecnologias ancoradas no uso virtual trazem a possibilidade de criar comunidades, nas quais os sujeitos se agregam da mesma forma que fazem com amigos e vizinhos inseridos em espaços geográficos.

Esse movimento caracteriza as redes, que não podem ser percebidas como algo puramente técnico, uma vez que:

[...] pensar em rede não é apenas pensar na rede, que ainda remete à ideia do social ou à ideia de sistema, mas é sobretudo pensar a comunicação como lugar da inovação e do acontecimento, daquilo que escapa ao pensamento da representação (PARENTE, 2004, p.92).

A rede interliga sistemas, sujeitos, informações e lugares, ampliando e possibilitando que a comunicação se faça de forma ubíqua, não mais fragmentando elementos para o estabelecimento dessas ações. Assim, as mídias sociais se tornam redes sociais, pois os sujeitos inseridos na mídia estabelecem suas redes de comunicação e aprendizagem (conexões)², fazendo juntos e estando presentes de forma virtual. A compreensão de estar presente, mesmo que localizado em diferentes espaços geográficos, permite-nos considerar a existência da participação em espaços diferentes ao mesmo tempo, conforme Santaella (2013):

² Segundo Recuero (2010), as conexões “[...] são constituídas de laços sociais, que, por sua vez, são formados através da interação social entre os atores”. (p.30).

Constata-se a existência de dois espaços igualmente físicos, mas fisicamente diferenciados, o espaço ciber, ou seja, a nuvem informacional que nos envolve, e o espaço de circulação de nossos corpos, constatado também o fato de que, dotados de dispositivos móveis, podemos nos mover no mundo físico e, ao mesmo tempo, acessar o espaço da nuvem informacional que nos rodeia, pode-se afirmar que está aberto para nós o horizonte da ubiquidade. De fato, nessas condições, estamos em dois espaços ao mesmo tempo. (p.137).

Assim, as conexões se estabelecem através das interações e das comunicações, ampliando os meios para qualificar as atividades e práticas nas ações da sala de aula, em que o Facebook não é mais visto como uma tecnologia pessoal de divulgação de perfis, mas sim um novo espaço em rede para aprender.

A aprendizagem como ponto central: um processo

A tecnologia, suas mídias, seus recursos e as múltiplas possibilidades de um espaço ciber podem ser, ou não, elementos que favorecem a aprendizagem e seus processos. Pensar em ações pedagógicas deve estar ligado à vida, ao desenvolvimento pleno dos sujeitos, uma vez que a educação objetiva não somente a ampliação de um instrumental conteudista, mas sim as funções sociais que se estabelecem diariamente.

Por trás de qualquer proposta metodológica se esconde uma concepção do valor que se atribui ao ensino, assim como certas ideias mais ou menos formalizadas e explícitas em relação aos processos de ensinar e aprender (ZABALA, 2010, p.27).

Atualmente, vemos reportagens, notícias e pesquisas que trazem o cenário da educação como espaço de diversas problemáticas, apresentando entraves desde a formação e atuação de docentes até questões sociais dos ambientes escolares e seu alunado. A concepção de que o processo de aprendizagem se estabelece em diferentes momentos e que precisa ter sentido/função social é necessária para repensarmos a forma de planejar e executar a prática pedagógica.

Quando a função social que se atribui ao ensino é a formação geral da pessoa, e a concepção sobre os processos de ensino e aprendizagem dão atenção a diversidade, podemos ver que os resultados do modelo teórico não podem ser tão uniformes. A resposta é muito mais complexa e obriga a interpretar as características das diferentes variáveis de maneira muito mais flexível. [...] os alunos e o próprio estilo dos professores podem variar, a forma de ensino não pode limitar-se a um único modelo (ZABALA, 2010, p.51).

É preciso dar atenção às necessidades de nosso público e perceber como e com o que fazer a prática pedagógica. Vivemos em uma sociedade em que a comunicação está deflagrada e permite chegarmos a informações e interações facilmente, portanto é preciso questionarmos de que forma esse universo de informações e relações pode gerar conhecimentos. O conhecimento está naquilo que se torna válido em nossas vidas, que tem sentido, sendo assim, o desafio é tornar as informações e interações o mais significativas possíveis.

Desenvolvimento da experiência realizada

A presente pesquisa está organizada através da metodologia de estudo de caso, uma vez que trata da investigação no campo de uma instituição de ensino, com viés

qualitativo e quantitativo, em que se apresentam observações de situações, análise das falas dos sujeitos e dados que possibilitam identificar percentuais quantificados sobre a relevância das ações.

A pesquisa de estudo de caso é uma abordagem qualitativa na qual o investigador explora um sistema delimitado contemporâneo da vida real (um caso) ou múltiplos sistemas delimitados (casos) ao longo do tempo, por meio da coleta de dados detalhada em profundidade envolvendo múltiplas fontes de informação (CRESWELL, 2014, p.86).

Através da realização de observações na aplicação do Projeto de Ação na Escola e organização de questionário, os dados aqui apresentados foram analisados com vistas a identificar os benefícios, ou não, do uso de redes sociais no processo de ensino e de aprendizagem, pautados na comunicação e na interação dos sujeitos, tendo em vista a coexistência.

O Projeto de Ação na Escola foi realizado com alunos inseridos no Ensino Superior em uma instituição de rede privada da região litorânea do Rio Grande do Sul, no município de Osório, sendo estes acadêmicos do curso de Licenciatura em Pedagogia. O cenário da pesquisa se localiza em uma zona central, com clientela bastante mista por atender a um variado público de diferentes cidades dos arredores do município em que se localiza. Sendo assim, foram propostas temáticas em que os mesmos utilizaram o recurso de criação de grupos para debaterem assuntos estudados em suas atividades cotidianas da sala de aula.

Através da criação de um grupo, os alunos do curso de graduação exploraram esse recurso para auxiliar nas atividades do Trabalho de Conclusão de Curso, compartilhando dúvidas, achados e troca com os diferentes orientadores. Vejamos, a

seguir, exemplos das observações e impressões dos sujeitos pesquisados frente à ação aplicada.

Observações da prática: mergulhando na rede social

Ao propor a exploração, através do PAE, de uma rede social aos estudantes do Ensino Superior, percebemos a estranheza inicial da turma por ter, em seu ambiente formal de estudos, esse convite. A organização se deu pela escolha de um aluno que foi o responsável pela criação do espaço e inserção dos colegas.

O grupo é composto por 43 estudantes participantes dessa pesquisa, tendo em seu público os seguintes percentuais de gênero e idade, sendo 88% feminino e 12% masculino, com faixas etárias variadas entre 19 e 52 anos.

Ao iniciarmos a aplicação da ação, os estudantes foram questionados do aceite em participar da atividade, tendo uma adesão de 100%. Vejamos o *layout* na figura 1, que ilustra o espaço de interação.

Figura 1: *Layout* Grupo de Estudos



Fonte: Grupo Facebook

Este espaço foi criado em um momento de integração presencial, no qual os estudantes iniciaram o aceite em fazer parte do grupo. A mensagem escrita pelo estudante responsável para descrição do grupo deixa clara a riqueza do espaço quando revela este como “grupo criado para trocas, discussões e assuntos relacionados aos alunos de Pedagogia”. Mesmo em um público que se desenvolveu em diferentes momentos da sociedade, todos já apresentavam habilidades com aparelhos eletrônicos e também no manuseio de computadores, bem como possuíam perfis na rede social Facebook. Esse primeiro indicador nos faz pensar que a utilização de métodos diferenciados para se fazer as ações na educação são esperadas pelos que estão inseridos nela, uma vez que podemos considerar que,

As mudanças sociais e tecnológicas das últimas décadas, decorrentes de um processo histórico complexo, principalmente provenientes do advento do computador pessoal e da Web 2.0, apontam para transformações do que é aprender, saber e fazer coisas na contemporaneidade (LIMA; DE GRANDE, 2013, p.37).

Motivados pelo espaço colaborativo, inicialmente, os estudantes tinham por tarefa usar esse ambiente para trocarem ideias e compartilharem materiais e dicas que pudessem colaborar com as temáticas de seus Trabalhos de Conclusão de Curso. A duração prevista seria de participação durante um mês e 15 dias. Os compartilhamentos, inicialmente tímidos, ilustravam mensagem sobre a futura profissão e dicas de leituras, como reportagens e revistas. Vejamos, a seguir, na figura 2.

Figura 2: Materiais iniciais

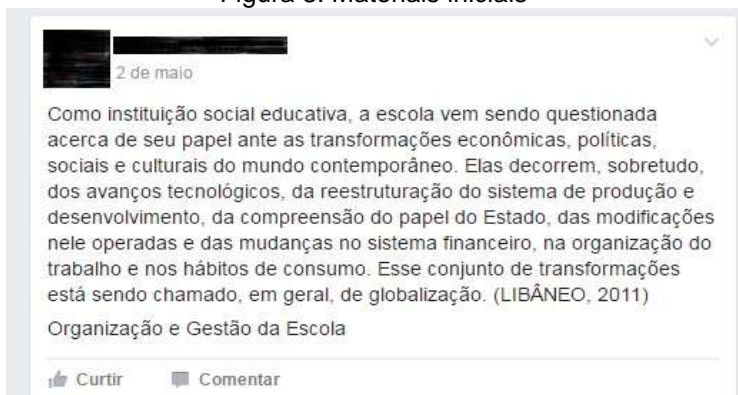


Fonte: Grupo Facebook

A partir desses movimentos, as caixas de diálogo geral iniciaram conversas que apresentavam um misto de ações, não mais específicas para os trabalhos de conclusão, mas sim para as de estágio, entre outras. As interações foram sendo compostas de conversas informais sobre assuntos da rotina, combinados gerais, brincadeiras e auxílio para os estudos. O que nos permite pensar no que Primo (2013) revela: “O contexto é vasto. Ele pode e deve ser explorado sob uma multiplicidade de aspectos [...] não há mais tempo para nostalgia” (p.46).

Ao longo do período, os alunos seguiram compartilhando documentos, dicas de reportagens, ensaios teóricos e informações sobre seus estudos, entretenimento e aproximação em suas relações interpessoais. Mesmo quando a aplicação do PAE se deu por encerrada, momento em que suas ações consistiriam em participar de um questionário para análise de suas interações, os alunos seguiram suas interações. Com o prazo de entrega de seus trabalhos de conclusão mais próximos, foi criado, nesse espaço, um grande repositório de citações, no qual os alunos compartilhavam conteúdos de base teórica com a indicação das temáticas. Vejamos, na figura 3:

Figura 3: Materiais iniciais



Fonte: Grupo Facebook

Perceber esse movimento fortalece o que se entende por formação de laços que permitem a formação das redes sociais, salientando a cooperação com princípio fundamental para aprendizagem.

A cooperação é o processo formador das estruturas sociais. Sem cooperação, no sentido de um agir organizado, não há sociedade. A cooperação pode ser gerada pelos interesses individuais, pelo capital social envolvido e pelas finalidades do grupo (RECUERO, 2010, p.81).

Assim, podemos evidenciar que a mídia virtual permite ampliar as possibilidades de aprimorar e ampliar os conhecimentos, bem como fortalecer as relações que têm reflexo direto nos comportamentos sociais.

Os movimentos dos sujeitos inseridos na rede social estabelecem novos meios de estar presente, estudando e interagindo, possibilitando, assim, vivências através do virtual, em que, diferentemente dos ambientes físicos, geograficamente localizados, não existem barreiras para a comunicação. Nesse sentido, as tecnologias proporcionam uma revolução, ao

pensarmos no amplo conceito de espaço, no qual não somente os alunos devem estar interagindo e buscando novos espaços de aprendizagem, mas ser um desafio dos docentes para tornar as ações de ensino mais efetivas e contextualizadas com a aplicação prática dos envolvidos no processo.

[...] é importante conectar sempre o ensino com a vida do aluno. Chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia, pela interação online e off-line. (MORAN, 2011, p.61).

Dando visibilidade para o uso da rede social na educação, podemos dizer que ela contribui para ações pedagógicas que valorizam o sujeito em sua integralidade, nas quais os conhecimentos abordados estão relacionados com suas vidas nos espaços externos aos da escola. Santaella (2013) contribui dizendo que “[...] as redes se constituem em ambientes em que cada um tem visibilidade no seu entorno, dependendo do uso que decide fazer dele, é uma constante a intenção de dar-se a conhecer” (p.43). Valorizar as bagagens e estimular participações ativas e integradas nas ações educativas são emergências em nossas atividades da educação contemporânea, se a tecnologia pode contribuir, por qual motivo não explorá-la de forma positiva?

Impressões dos sujeitos: um cenário favorável para o uso da tecnologia na educação

Dada a ilustração das atividades no tópico anterior, buscou-se investir na aplicação e na interpretação das impressões dos sujeitos participantes desta. O questionário, estruturado com questões objetivas e dissertativas, revelou indicadores fundamentais para os estudos dessa área.

A questão principal do questionário, de viés dissertativo, questionou os alunos frente às suas concepções sobre: **“A rede social pode ser considerada um recurso pedagógico? Por**

quais motivos?”. Foram selecionadas quatro respostas para mostrar as impressões dos sujeitos, tendo em vista serem as de maior expressão.

Acad. 1: De forma em que posso estar conectado o tempo todo com os colegas para trocar informações importantes.

Acad. 2: Sim, pois trabalho o dia todo e às vezes acabo estudando mais com as coisas que são postas no face do que na aula presencial.

Acad. 3: Por ser fácil, usamos todo dia o celular e a face está lá. É muito legal porque temos só uma dúvida pequena e alguém já respondeu.

Acad. 4: Me atualizo muito com os posts dos colegas.

A partir das falas dos sujeitos, em um recorte restrito, fica clara a contribuição para o ensino e para as relações nos espaços educativos e sociais. Sendo assim, podemos destacar que a tecnologia que permite a formação das redes sociais precisa ser considerada de forma significativa.

Hoje, os sites de rede social são uma realidade cotidiana, assim como a presença, quase ubíqua, das redes sociais online. Basta logar [...] e temos acesso quase instantâneo ao que os amigos, conhecidos (e desconhecidos) estão fazendo, o que pensam. (RECUERO, 2010, p.51-52).

Seguindo nas questões objetivas, percebemos mais indicadores favoráveis à proposta apresentada. Na questão: **“Você acessa a rede social com que frequência?”**, obtivemos os dados: diariamente, 36 alunos, e, Semanalmente, 7 alunos. Tendo um percentual de 84% de alunos com acesso ativo, diário, na mídia Facebook, percebemos que esse espaço é um “tesouro” a ser explorado. Atualmente, o viver não se faz somente em

locais físicos e sim em espaços que nos fazemos presentes, nos quais a rede social permite efetivar essa presença.

[...] atualmente sabemos que esse viver e conviver podem ocorrer tanto em contexto presenciais físicos, quanto em contextos digitais virtuais, na convergência entre “mundos físicos analógicos” e “mundos digitais virtuais”. Em ambos, é fundamental que professores e alunos configurem juntos esse espaço de convivência educacional, por meio de trocas num ambiente perpassado pelo respeito mútuo, solidariedade interna, colaboração e cooperação. (SCHLEMMER; LOPES, 2012, p.81).

Seguindo com o questionário, a questão **“Você indicaria aos seus colegas a criação de grupos de estudos no Facebook?”** apresentou 100% de respostas afirmativas, indicando essa mídia como favorecedora da aprendizagem.

A ideia de focar nas relações levou à questão: **“Se pudesse avaliar, de 0 a 10, o quanto a rede social aproximou você de seus colegas, qual seria a média que indicaria?”**

Tabela 1

Média 7,0	Média 8,0	Média 9,0	Média 10
2 alunos	6 alunos	11 alunos	24 alunos

Fonte: Autor

Como expresso na tabela 1, a rede social favorece as interações e a aproximação entre os sujeitos, o que facilita nas suas aprendizagens. Como questão final, foi solicitado aos estudantes o seguinte pedido: **Marque três aspectos que você acredita que a rede social apresenta, sendo favorecedores no processo de ensino e aprendizagem.** Dentre os listados:

Integração; Interação; Conhecimento; Informação; Coleguismo; Estudo; Colaboração; Participação; Diversão. Destacam-se na escolha dos alunos:

Tabela 2

Interação	Conhecimento	Informação	Estudo	Colaboração
36 alunos	40 alunos	38 alunos	2 alunos	13 alunos

Fonte: Autor

Na ideias apontadas até aqui, reforçamos que a rede contribui na interação entre os conteúdos e nas relações, acompanhada do item líder da pesquisa: o conhecimento, evidenciando a pertinência do uso dessa mídia na educação. Os indicadores de informação, estudo e colaboração contribuem para tais concepções de igual forma.

[...] a importância das comunidades virtuais está no espaço criado pela comunicação, um espaço em que relações interpessoais de confiança, afinidade e reciprocidade são mantidas de forma voluntária e não simplesmente porque se está situado em um mesmo local físico (SANTAELLA, 2010, p.265).

Através desse processo investigativo, podemos afirmar que as redes sociais, quando bem exploradas e utilizadas, são um recurso pedagógico valioso e de qualidade, que contribui para um ensino voltado à perspectiva integral do desenvolvimento.

Considerações finais

Sempre a chegada é um olhar para o novo. Ao produzirmos esse estudo, encontramos muitos anseios, que nos permitem pensar nos próximos passos que virão. Pensar a educação na contemporaneidade tem sido um grande desafio e, sendo assim,

precisamos voltar nossos olhares para boas práticas e investimento no que podemos explorar de forma que estimule todos os sujeitos da escola para participarem.

Ao longo deste artigo, foi possível visualizar como uma rede social pode ser explorada na sala de aula. A partir das experiências com futuros professores, vimos que existem recursos pedagógicos que, além de estimular a chegada do conhecimento por diferentes caminhos, torna possível a integração com o que ocorre fora da escola com o que está se aprendendo, o que estimula uma educação no viés integral.

A evolução constante das tecnologias está cada vez mais forte em nossos cenários escolares e sociais, e cabe aos docentes, de forma colaborativa e autônoma, apropriarem-se desses recursos, mergulhando em um universo que não é tão desconhecido, porém pouco explorado. A comunicação e a informação são os dois elementos chave do processo de ensino e aprendizagem, pois estes elementos possibilitam chegar, conhecer e explorar lugares, fatos e situações que não são possíveis de ver geograficamente localizados.

Este estudo contribui para pensarmos no uso das tecnologias como favorecedora da aprendizagem, buscando explorar as redes sociais, compartilhando uma experiência de sucesso que tem por objetivo estimular essas ações na educação. Em um *check-list* final, poderíamos dizer que conseguimos perceber o que tínhamos por objetivo e que muitas novas perguntas merecem nova atenção.

Referências

ALTOÉ, Anair; SILVA, Helianada. O Desenvolvimento Histórico das Novas Tecnologias e seu Emprego na Educação. In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luiza Furlan; TERUYA, Teresa Kazuko. **Educação e Novas Tecnologias**. Maringá: Eduem, 2005.

BACKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v.13, n.38, p.243- 266, abr. 2013.

CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3.ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

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

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8.ed. 2.reimp. São Paulo: Papirus, 2013.

LIMA, Mariana Batista de; DE GRANDE, Paula Bacarat. Diferentes formas de ser mulher na hipermídia. In: ROJO, Roxane (Org.). **Escola conectada: os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola, 2013.

MASSETO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. São Paulo: Papirus, 2011. In: MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**.19.ed. São Paulo: Papirus, 2011.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**.19.ed. São Paulo: Papirus, 2011.

PARENTE, André (Org.). **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador:** comunicação, cibercultura, cognição. 2.ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.

RECUERO, Raquel. Redes sociais na internet. Porto Alegre: Sulina, 2010.

SANTAELLA, Lucia. **A comunicação ubíqua:** repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.

SCHLEMMER, Eliane; LOPES, Daniel de Queiroz. Redes Sociais Digitais, Sociabilidade e MDV3D: Uma perspectiva da tecnologia - conceito ECODI para a Educação Online. **Colabor@**,v.7, n.28, 2012.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2010.

APRENDENDO, COM FERRAMENTAS DIGITAIS, A TEORIA MUSICAL

*Estela Kohlrausch
Geralcy Carneiro da Silva*

Introdução

O presente artigo é resultado do estudo, da prática e da pesquisa realizados durante a Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação da Educação (TICEdu) da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, na modalidade a distância. Nesse curso, as TIC são expostas (MORAN, 2013; TEZANI, 2011) como potencializadoras do processo de ensinar e aprender, de maneira construtiva e colaborativa.

Tanto nos anos de estudante quanto nos em que a pesquisadora atuou como professora de musicalização no Ensino Fundamental, percebeu-se que, algumas vezes, o tempo em sala de aula é curto para praticar, por exemplo, intervalos melódicos ou ditados rítmicos e os estudantes sentem dificuldade em realizar as atividades além do espaço da sala de aula. A partir disso, surgiu a pergunta: ***como as TIC poderiam auxiliar na aprendizagem de teoria musical?***

Para tanto, foi desenvolvido o Projeto de Ação na Escola (PAE), que consistiu em apresentar e utilizar ferramentas digitais para o estudo e a aprendizagem de teoria musical na banda do Coro Municipal de Meninas de Sapiranga, no estado do Rio Grande do Sul. A necessidade de ampliar os conhecimentos teóricos do grupo foi relatada em conversa realizada com o maestro do projeto, Louis Marcelo Illenser³.

³ Formado em Regência Coral pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (2003) e pós-graduado em Educação Musical pela Feevale (2010). Tem experiência em canto coral, trabalhando, desde 2001, no Coro São Lucas da Paróquia São Lucas, de Porto Alegre. Também trabalha com os coros do

O conhecimento de teoria musical e o desenvolvimento das habilidades de percepção musical auxiliam o estudante a aprender música de forma autônoma e a poder tanto reconhecer quanto registrar ideias musicais. Aprender teoria musical auxilia os estudantes a se apropriarem da grafia musical e a relacionarem com sua prática musical.

A abordagem do PAE consistiu em interpor aulas expositivas com práticas em ferramentas digitais sobre teoria musical. Assim, o objetivo foi praticar teoria musical através de recursos tecnológicos que contribuíssem para a aprendizagem autônoma.

Enquanto as escolas mantêm sua metodologia distante da realidade digital dos estudantes, as TIC podem ser a “ponte motivadora para que o aluno desperte e saia do estado passivo, de espectador” (MORAN, 2013, p.4). Percebe-se que existe um grande espaço formando as “escolas tecnológicas paralelas onde o aprender a aprender é natural e facilitado, e a motivação é parte constante da aprendizagem” (CASAL, 2013, p.6616).

Os professores não são mais a única fonte do saber e encontram no universo *on-line* uma poderosa ajuda para a construção e transformação do conhecimento. O uso das TIC na escola pode ser pensado na concepção interacionista de aprendizagem, a qual se refere a

[...] ambientes virtuais de aprendizagem, comunidades virtuais de aprendizagem, mundos virtuais, espaços nos quais os sujeitos podem interagir e construir conhecimento. Nesse sentido o computador é visto como potencializador do desenvolvimento cognitivo. (SCHLEMMER, 2005, p.105-106).

Movimento Coral Feevale (Novo Hamburgo). É compositor de música sacra e tem seu trabalho de composição reconhecido no movimento ecumênico mundial.

Este artigo apresenta inicialmente a fundamentação teórica e o contexto da pesquisa. Posteriormente, a metodologia utilizada é apresentada, seguida das análises dos dados e, então, as considerações finais.

Fundamentação teórica abordada

Historicamente, “usar tecnologia tem como objetivo o aumento da eficiência da atividade humana em todas as esferas, principalmente na produtiva” (PINTO, 2004, p.3). O acréscimo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na escola auxilia o protagonismo do aluno na aprendizagem e o professor muda seu papel de detentor do conhecimento para mediador da aprendizagem. O principal desafio dos professores está em usar, criativa e criticamente, as TIC explorando os aspectos de interação e comunicação, pois:

As novas possibilidades de acesso à informação, interação e de comunicação, proporcionadas pelos computadores (e todos os seus periféricos, as redes virtuais e todas as mídias), dão origem a novas formas de aprendizagem. São comportamentos, valores e atitudes requeridas socialmente neste novo estágio de desenvolvimento da sociedade. (KENSKI, 2003, p.4).

As tecnologias digitais são mais do que meramente um instrumento com determinado uso, são um conhecimento que carrega “em si elementos culturais, políticos, religiosos e econômicos, constituintes da concretude da existência humana” (ZAMPERETTI, 2012, p.156). Para tanto, o professor necessita estar preparado, ser dinâmico e investigativo:

Esta é a parte mais difícil desta tecnologia. E esse é o papel insubstituível do professor: elaborar estratégias que deem significado a essa enorme e fantástica porta que se abre para o universo do conhecimento da

humanidade. Sem isso, a internet, equipamentos e software podem apenas ser modismos adestradores de um mercado consumidor, perdendo-se a oportunidade de promover uma efetiva mudança na área do ensino. (SEABRA, 2010, p.24)

Com o uso das TIC, o ambiente formal de aprendizagem se transforma num conjunto de espaços (presencial e digital) no qual os estudantes podem “aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem pró-ativos, a saberem tomar iniciativas, a saber inter-agir” (MORAN, 2013, p.30). Parte da aprendizagem pode ocorrer em ambientes não formais, sem a supervisão direta dos professores e em momentos distintos.

Uma das competências que o educador necessita é o domínio e a utilização das TIC na educação. Segundo Tezani (2011), a definição do termo educação se transforma diante do uso das TIC e passa a se caracterizar como um trabalho contínuo, permitindo ao indivíduo autoconhecimento, interação com o próximo e exploração maior de sua realidade.

O PAE foi organizado na metodologia educativa Ensino por Projetos (EP), pois esta considera que

todo conhecimento é construído em estreita relação com os contextos em que são utilizados, sendo por isso impossível separar os aspectos cognitivos, emocionais e sociais presentes nesse processo (PORTES, 2010, p.34).

O EP gera situações de aprendizagens relevantes para o grupo, a partir das suas necessidades, e caminha para realizar algo que interesse o aluno. Dessa maneira:

[...] fica cada vez mais evidente que parte substancial do desinteresse (e da “indisciplina”) encontrado em muitos dos

nossos alunos pode ser atribuído ao distanciamento dos conteúdos programáticos em relação às preocupações que aqueles trazem para a escola. Essas preocupações raramente são conhecidas por nós, educadores; com frequência supomos que qualquer conteúdo, a priori, é válido e deve interessar aos aprendizes, pois, afinal, foi por nós escolhido e “sabemos que é bom para eles” (CORTELLA, 2011, p.95).

Na diversidade de *softwares* que existem, há dois tipos educacionais (TAJRA, 2012): os que foram desenvolvidos especificamente para finalidades educativas e os que são utilizados para atingir resultados educativos. Estes podem ser classificados em relação às suas aplicabilidades: tutoriais, exercitação, investigação, simulação, jogos e abertos. Partindo desta classificação, os programas utilizados são com finalidade educacional e de exercitação, pois “possibilitam atividades interativas por meio de respostas às questões apresentadas” (TAJRA, 2012, p.57).

No estudo realizado sobre as pesquisas com enfoque de avaliar *softwares* de música e tecnologias, Fernandes e Coutinho (2014) destacam que estes auxiliam o desenvolvimento de competências e da criatividade através da descoberta. Além disso, destacam que as tecnologias contribuem para um bom ambiente de trabalho na sala de aula e que:

os alunos demonstraram bastante motivação e empenho na realização das tarefas, conseguindo-se ambientes de trabalho estimulantes, atrativos e, conseqüentemente, propícios a uma aprendizagem significativa. (FERNANDES; COUTINHO, 2014, p.103).

O planejamento de atividades com computador faz com que o professor precise investigar e conhecer os programas para utilizá-los no momento e de maneira que contribuam para a atividade educacional. Planejar, dessa forma, também leva em

conta que a aprendizagem que se constrói em conjunto não é simplesmente uma transferência de conteúdo do professor para o aluno, mas uma construção coletiva para resolver problemas:

A tecnologia oferece uma excelente plataforma – um ambiente conceitual – na qual as crianças podem coletar informações em vários formatos e, então, organizar, visualizar, ligar e descobrir relações entre os fatos e eventos. Os alunos podem usar as mesmas tecnologias para comunicar suas ideias a outras pessoas, para discutir e criticar suas perspectivas, para persuadir e ensinar outras pessoas e para acrescentar níveis maiores de compreensão a seu conhecimento em expansão. (SANDHOLTZ, 1997, p.167-168)

As TIC modificaram diversos aspectos da nossa sociedade e o conhecimento passou a ser considerado uma riqueza e importante setor econômico. Esse novo contexto é descrito da seguinte maneira:

A Sociedade da Informação estrutura-se, em primeiro lugar, a partir de um contexto de aceitação global, na qual o desenvolvimento tecnológico reconfigurou o modo de ser, agir, se relacionar e existir dos indivíduos e, principalmente, propôs os modelos comunicacionais vigentes. Não se pode separar a informação da tecnologia, algo que vem sendo remodelado e institucionalizado com os avanços na área do conhecimento e das técnicas. (KOHN; MORAES, 2007, p.2).

Porém, esse contexto, muitas vezes, não abrange somente aspectos positivos:

A maioria das pessoas vive no mundo tecnologicamente desenvolvido, tem acesso

sem precedentes à informação; isso não que disponha de habilidade e do saber necessários para convertê-los em conhecimento (SANCHO, 2006, p.18).

A realidade das escolas nem sempre é tão tecnologicamente desenvolvida. Há escassez de recurso para a aquisição de equipamentos e programas, bem como de acesso à Internet. Por isso, também se busca, em repositórios livres de Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA), alternativas para a prática com ferramentas digitais em sala de aula.

As diretrizes propostas por Reategui, Boff e Finco (2010), para avaliação dos programas, abrangem aspectos técnicos e pedagógicos. Na abordagem pedagógica, é importante reconhecer a abordagem epistemológica do OVA, o estilo de aprendizagem e a adequação ao nível. Já nas diretrizes técnicas, avalia-se pelos aspectos de robustez, portabilidade, *interface*, orientação e navegação, interatividade, estética e afetividade. Ter estas diretrizes em mente auxilia a escolha do OVA, bem como na sua utilização em sala de aula.

Contexto da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida com base na realização do Projeto de Ação na Escola (PAE) e aconteceu na Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldemar Carlos Jaeger, com a banda do Coro Municipal de Meninas de Sapiranga/RS. A banda é formada por alunos selecionados na rede pública do município e oferece semanalmente aulas coletivas de instrumento e prática de conjunto. A banda e o coro pertencem às atividades da Secretaria de Educação.

O PAE foi realizado em abril de 2016 e organizado em quatro encontros com duração de duas horas cada. O laboratório de informática utilizado possuía somente acesso à rede local de computadores, o que alterou algumas das atividades *on-line*

previstas antes de conhecer a realidade da escola. Outra característica do laboratório está no uso do sistema operacional *Linux* e na distribuição que é utilizada, o Ubuntu⁴. Isso estabeleceu um dos critérios (somado à falta de acesso à Internet) para seleção dos programas para as aulas de teoria musical.

O planejamento inicial das atividades do PAE está representado no Quadro 1.

Quadro 1 – Planejamento do PAE

	Fundamentos da música	Atividades	Avaliação
Semana 1	Pentagrama, claves, nome das notas, leitura de alturas.	1- Projetar partituras do coro e, a partir delas, realizar a explicação teórica. 2- Uso do software “Note Trainer ⁵ ” (para reconhecimento de notas nas claves) e do jogo de leitura de partitura ⁶ .	Envio de <i>print</i> da tela com o resultado em cada recurso e comparação dos mesmos na escrita, compartilhada no Google Docs.
Semana 2	Figuras rítmicas, leitura de ritmos.	1- Tocar o ritmo de trechos do repertório e grafar. 2- Explicação e uso do GNU Solfege ⁷ .	Questionário aberto sobre o recurso digital (envio via Google Docs).

⁴ É um sistema operacional de código aberto, construído a partir do Linux e baseado no Debian.

⁵ Disponível em: <<http://classic.musictheory.net/82>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

⁶ Disponível em: <<http://www.pratiquemusica.com.br/leitura-de-partitura.jsp>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

⁷ Disponível em: <<http://www.gnu.org/software/solfege/>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

Semana 3	Intervalos musicais.	1- Percepção de intervalos. 2- Criação, <i>on-line</i> , de lista de intervalos ⁸ .	Compartilhar, via Facebook, o <i>link</i> da lista criada.
Semana 4	Percepção de intervalos, notação musical.	1- Escrever partitura a partir de ditado melódico. 2- Transcrever a partitura utilizando o programa Musescore ⁹ .	Envio, via Google Drive, da partitura transcrita.

Fonte: elaborado pela autora

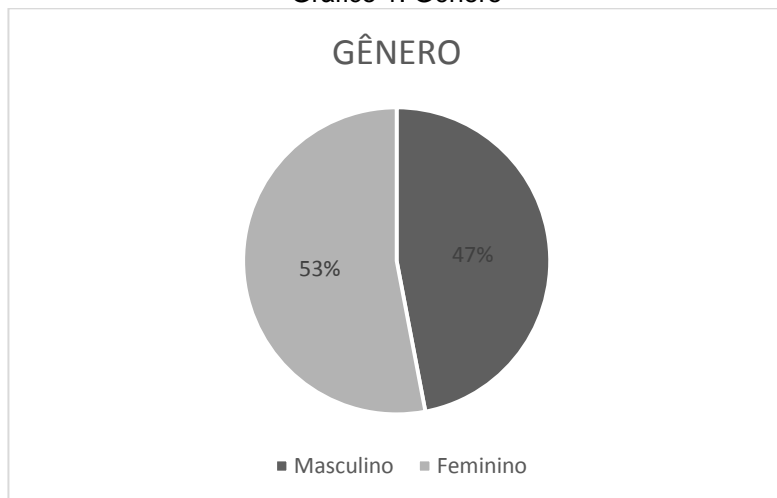
Notas: algumas atividades foram alteradas por falta de recursos: na semana 1, “Note trainer” foi substituído por “Aprenda na prática – teoria musical”, pois o primeiro necessitava de acesso à Internet, que a escola não possuía, e a avaliação foi feita anotando os resultados obtidos dos alunos. Todos os envios via Google Docs ou Facebook foram excluídos pelo problema da falta de acesso. A aula três não foi realizada com recursos digitais, pois faltou luz na região devido a um poste que estava sendo substituído, Na aula quatro, além das atividades planejadas, foi realizado um questionário, no Writer do Libre Office.

Conforme o Gráfico 1, percebe-se que a turma é equilibrada em relação ao gênero. Em relação à escola, percebe-se, no Gráfico 2, que 46 % dos alunos estuda onde o projeto se iniciou, porém, a maioria da turma é formada por alunos de diferentes escolas. Isto gera uma turma de realidades diferentes da mesma cidade e pode demonstrar o interesse da prefeitura em oportunizar essa experiência para um grupo diversificado. Como os alunos vêm de diferentes locais, o município disponibiliza transporte para todos, o que contribui para a presença dos alunos em todas as aulas ministradas.

⁸ Disponível em: <<http://www.earmaster.com/products/free-tools/interval-song-chart-generator.html>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

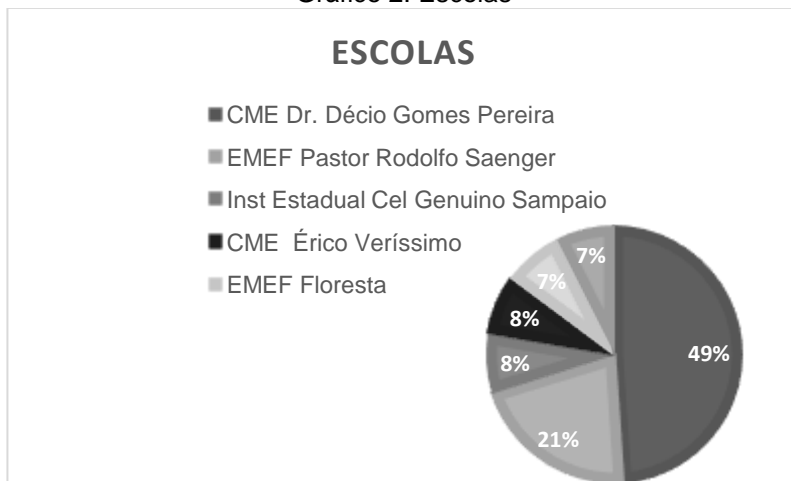
⁹ Disponível em: < www.musescore.com> Acesso em: 10 nov. 2015.

Gráfico 1: Gênero



Fonte: elaborado pela autora.

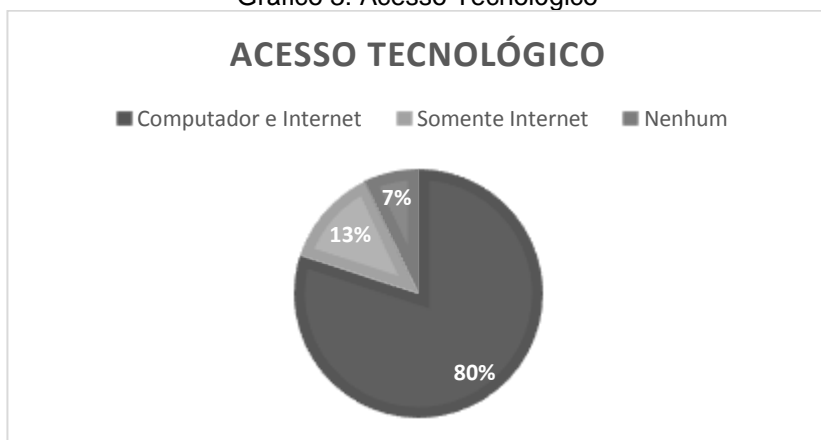
Gráfico 2: Escolas



Fonte: elaborado pela autora.

Percebe-se, no Gráfico 3, que somente 7% dos alunos disseram não possuir acesso à Internet nem computador em casa. Alguns comentaram que possuíam acesso à rede por outros meios, enquanto 80% declarou possuir acesso tanto a computadores quanto à Internet.

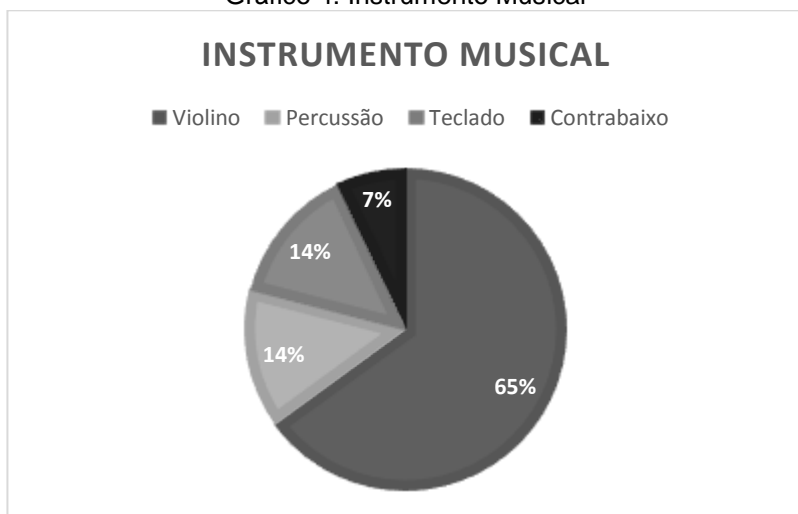
Gráfico 3: Acesso Tecnológico



Fonte: elaborado pela autora.

Em relação à formação instrumental da banda, a maioria dos integrantes toca violino, mas o tempo de estudo do instrumento é bem distinto. Essas características foram importantes porque, durante o desenvolvimento das atividades de teoria musical com ferramentas digitais, partiu-se do repertório e da prática deles.

Gráfico 4: Instrumento Musical



Fonte: elaborado pela autora.

Metodologia de pesquisa

Esta pesquisa foi realizada com base nas atividades desenvolvidas (ver Quadro 1) com os alunos da banda e buscou encontrar uma maneira distinta e eficaz de aprender teoria musical. Assim, a pesquisa visou resolver o problema da banda em relação ao conhecimento musical. Isso caracteriza que “a pesquisa-ação geralmente supõe uma forma de ação planejada, de caráter social, educacional” (GIL, 2002, p.56).

Os dados coletados surgiram com base nos relatos das atividades práticas, no questionário (com questões abertas e fechadas) e nas avaliações disponibilizadas nas ferramentas digitais utilizadas. Com esses dados, fez-se a categorização, codificação, tabulação, análise e generalização (GIL, 2002). A análise foi realizada qualitativa e quantitativamente. Segue a apresentação dos programas digitais utilizados e o questionário aplicado.

Princípios teóricos de leitura

O programa chamado “Aprenda na Prática – teoria musical” necessita do sistema operacional Windows, portanto não pode ser instalado nos computadores da sala de informática. Somente um notebook tinha o programa instalado e a realização dos exercícios foi feita individualmente.

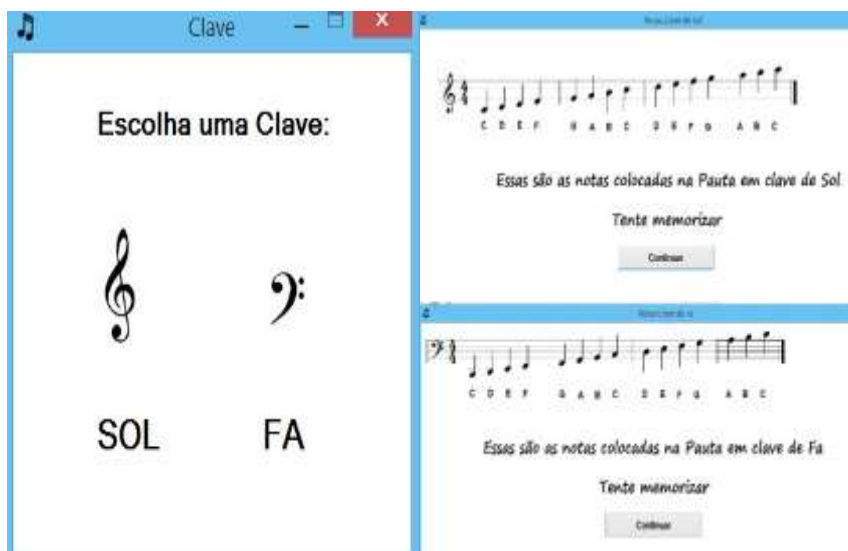
A escolha deste programa se deve ao fato de a escola não possuir acesso à *Internet*, por apresentar o conteúdo em português e da proposta das modalidades dos exercícios estarem de acordo com o conteúdo que seria ensinado. O programa apresenta diversos erros de português e conceituais, também não é possível personalizar as atividades ou fazê-las mais progressivamente.

A tela principal apresenta seis modalidades de atividades: sigla das notas, figuras musicais, pausas, leitura musical, notas no braço do instrumento e placar de pontuações. Utilizou-se somente a modalidade “sigla das notas” e “leitura musical”.

Para a turma conhecer o funcionamento do programa, foi realizada coletivamente a atividade: o programa foi projetado no quadro e a cada nota que aparecia a turma respondia e a professora marcava a opção escolhida no programa. Este estabelece um minuto para cada realização de exercício. A pontuação pode ser conferida na janela “Placar de Pontuação” que grava os dez melhores resultados das partidas realizadas. Cada modalidade de atividade disponibilizada no programa possui sua relação de melhores pontuações específica.

Outro exercício realizado no programa “Aprenda na prática – Teoria musical” foi o de leitura em diferentes claves. O usuário pode selecionar a clave de sua preferência. Quando se escolhe esta modalidade de exercício, aparece primeiramente uma janela na qual se escolhe qual das claves se deseja exercitar (Figura 1). Após a escolha da clave, aparece uma tela com todas as notas que poderão aparecer no exercício.

Figura 1: Escolha da clave e as notas em cada uma delas.



Fonte: elaborado pela autora.

A tela com as notas fica o tempo que se julgar necessário aberta, porém, ao clicar em “continuar”, ela fecha e inicia a contagem do tempo para resolução das questões. Não há opções para selecionar parte das notas disponíveis, isso nem ocorre gradativamente: só há a opção de todas as notas poderem aparecer durante o exercício. Isto se mostrou uma dificuldade

para os alunos que iniciaram os estudos de teoria musical durante o PAE.

Cada questão apresenta uma nota das apresentadas e tem somente uma alternativa correta. Para realizar essa modalidade de exercício com leitura, sempre se relaciona a figura musical com a, chamada no programa, sigla da nota. Não existe a opção de relacionar com o nome das notas (dó, ré, mi...).

Percepção rítmica

O programa GNU Solfège é livre e gratuito, bastante leve e disponível para todas as plataformas. Apresenta diversos exercícios de treino auditivo, tanto rítmico, como melódico e harmônico. A primeira tela apresenta a possibilidade de criar ou escolher algum perfil, para depois aparecer a segunda com as opções de exercícios musicais. Somente o resultado e a estatística dos testes geram dados a serem armazenados por perfil.

Após criar o perfil, aparece a tela na qual há a lista de exercícios disponíveis. Nas aulas foi trabalhado o “Ritmos (fácil)”, após a explicação oral e prática dos ritmos e das suas grafias. O exercício toca um ritmo e o usuário clica nas opções de figuras rítmicas apresentadas.

É possível ouvir quantas vezes quiser o ritmo gerado pelo programa, pode-se corrigir e repetir o exercício também. Se acertar aparece uma figura feliz (Figura 2), se errar, uma triste.

Figura 2: Realização do exercício de Ritmos (fácil)



Fonte: elaborado pela autora.

Foi solicitado que os alunos alterassem a configuração do programa: primeiramente eles alteraram para dois tempos por compasso, o que implicava em ouvir e identificar somente dois ritmos por vez. Depois foram aumentando a quantidade de tempos. Alguns alunos acharam esse exercício muito fácil e foram explorar as outras possibilidades do programa, enquanto os demais aprendiam e treinavam esse exercício.

Edição de partitura

Musescore é um programa livre e gratuito de edição de partitura. Está disponível para todos os sistemas operacionais e possui uma comunidade colaborativa do material musical realizado no programa. Dos programas utilizados no PAE, este é, sem dúvida, o que mais exige conhecimento musical.

Foram propostas duas atividades com este programa: escrever do zero a partitura de **Minha Canção** (Chico Buarque) e completar **Havia um Pastorzinho** (folclore). Ambas têm a característica de cantarem o nome da nota na altura exata. Na terceira aula do PAE, foi apresentado o programa no notebook (estava faltando luz na escola e não se pôde explorar individualmente no laboratório) e grafado o ritmo da música **Minha Canção**.

Para a música folclórica **Havia um Pastorzinho**, foi disponibilizado, na rede local de computadores, um arquivo com a parte inicial da música (Figura 4, em azul) e eles deveriam completar a parte final. Esta atividade foi mais difícil porque não se havia estudado a duração/o ritmo das notas. Alguns alunos não conheciam a música e isso também dificultou para eles a realização de tal proposta. Percebe-se, na Figura 4, que a parte melódica está correta, mas a rítmica não.

Figura 4: Edição do estudante A
Havia um pastorzinho



Fonte: elaborado pela autora.

Não foi passado tutorial de utilização do programa, optou-se por explicar verbalmente, fazer alguns dos passos coletivamente e deixar que eles trocassem os saberes entre si e construíssem, assim, horizontalmente, o conhecimento. Essa maneira de trabalhar é muito semelhante ao cotidiano deles com as tecnologias, em que quem sabe mostra para o colega como se faz, quando ele pergunta.

O instrumento de análise

O questionário (Figura 5) foi respondido durante a última aula do PAE, disponibilizado pela rede local na sala de informática do laboratório no Writer do Libre Office. Todos os alunos presentes (11) responderam o questionário, porém dois não o concluíram por falta de tempo.

Figura 5: Questionário



Fonte: elaborado pela autora.

Cada aluno respondeu no seu computador e salvou na rede local. O questionário possuía tanto questões abertas quanto fechadas, tanto sobre o conteúdo musical quanto sobre o uso das tecnologias durante o PAE.

Análises dos dados coletados

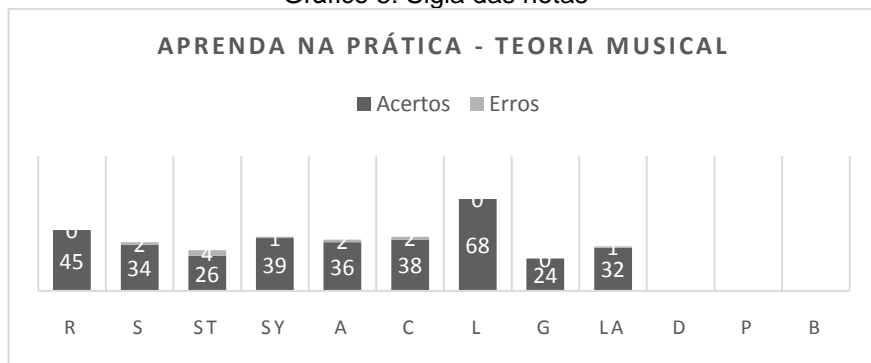
Apresenta-se, nesta seção, uma parte dos dados coletados e a sua análise. Eles vão de encontro ao objetivo da pesquisa de usar ferramentas digitais para o ensino de teoria musical. Durante o Projeto de Ação na Escola (PAE), foram utilizados diversos recursos digitais e serão apresentados aqui os dados de dois programas (“Aprenda na prática – teoria musical” e “GNU Solfege”), além dos dados coletados no questionário realizado no Writer do Libre Office.

No programa “Aprenda na Prática – teoria musical”, cada aluno realizou individualmente o exercício “Sigla das notas”,

anteriormente realizado coletivamente. Em um minuto (tempo de realização que o programa estabelece), o aluno que mais acertou questões obteve 68 acertos (sem erros) e o aluno com menos acertos fez 24, também sem questões erradas. A média de acertos da turma foi de 37,8; e 1,3 a média de erros.

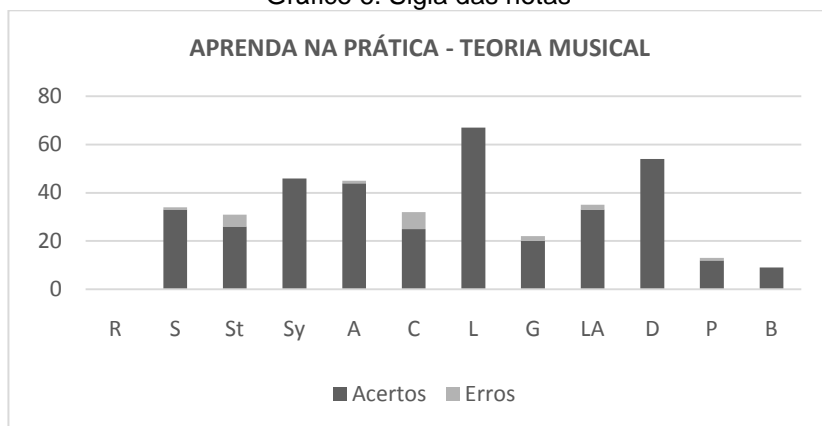
Na realização desta mesma atividade, na segunda aula, o aluno com maior número de acertos obteve 67 (sem erros) e o menor número de acerto foi de 9 (sem erros). A média de acertos foi de 21 questões e de erros 1,5. Os valores destas médias são inferiores aos da aula anterior porque os alunos que vieram pela primeira vez na oficina tiveram menos acertos que o restante da turma. Comparando os dados dos mesmos alunos da aula anterior, a média geral subiu para 39,7 acertos e 1,8 de erros. Percebe-se que o grupo que teve a aula expositiva obteve mais acertos na resolução do exercício “sigla de notas”.

Gráfico 5: Sigla das notas



Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 6: Sigla das notas



Fonte: elaborado pela autora

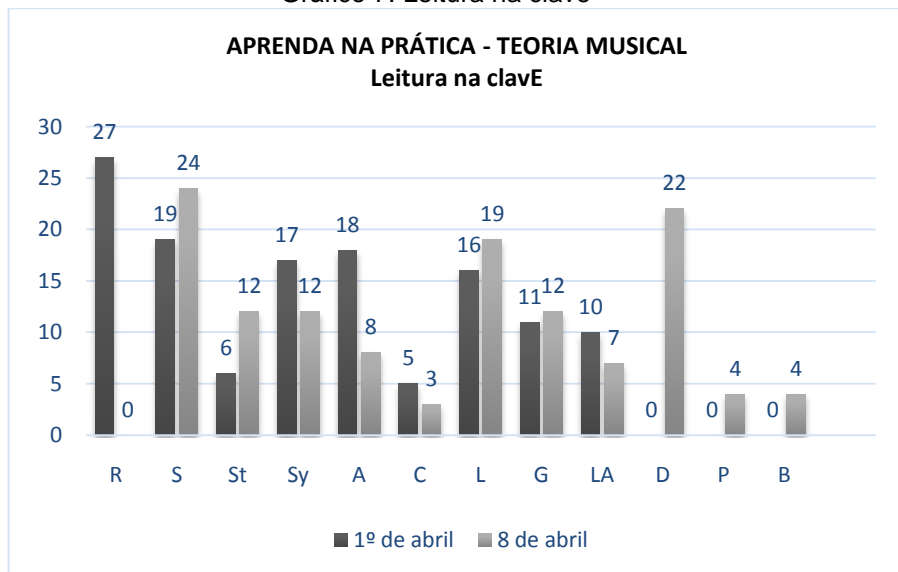
No exercício de leitura nas claves, somente o aluno C escolheu a clave de fá (todos os demais a clave de sol). Esta escolha reflete a relação do perfil instrumental com a familiaridade em relação à prática de leitura. O aluno C falou que sua escolha se devia ao fato de que toca contrabaixo e lê nesta clave.

Na primeira vez que fizeram o exercício, o maior número de acertos foi de 29, de erros foi 7. A média de acertos foi de 15,8 e de erros 2,4. Este mesmo grupo obteve a média de acertos 14,7 e de erros 1,8. Nota-se a diminuição da média de erros. Outro aspecto importante é que alguns alunos fizeram o exercício sem auxílio da “cola”, diferente da semana anterior, o que diminui a quantidade de questões resolvidas, mas diminui o número de erros na resolução das questões.

Com os integrantes a mais da segunda aula, as médias ficaram: 12,91 acertos e 2,6 erros. Os alunos que não tiveram a aula expositiva sobre leitura nas diferentes claves conseguiram responder somente seis questões em um minuto (com auxílio da professora e com “cola”), porém ambos acertaram quatro questões e erraram duas. Isso pode evidenciar que o

conhecimento do conteúdo de música não é apresentado de forma acessível no programa e que usuários que já possuem conhecimento de teoria podem utilizá-los mais facilmente.

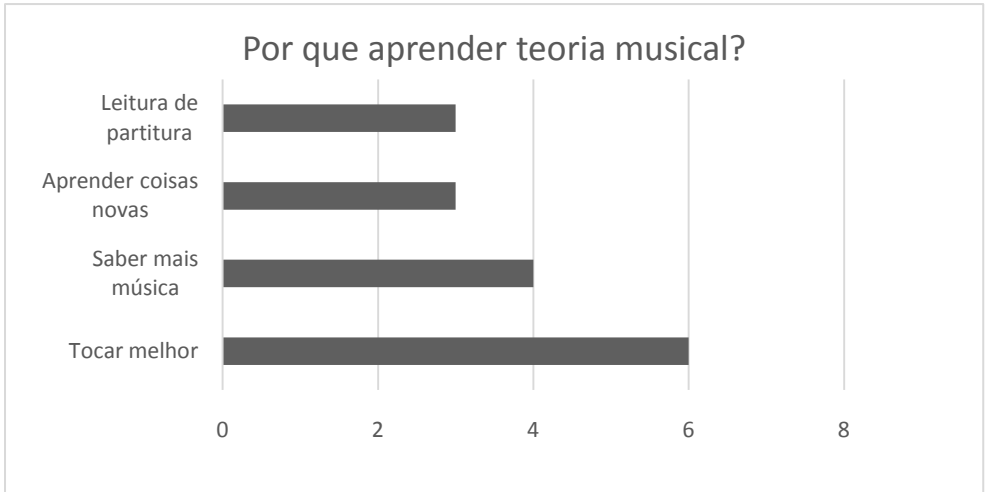
Gráfico 7: Leitura na clave



Fonte: elaborado pela autora

No questionário, foi feito o primeiro questionamento do PAE: por que aprender teoria musical? A resposta desta pergunta se modificou bastante ao longo da realização do projeto, pois, inicialmente, as respostas se concentravam em “porque não estudar”. Nenhum aluno, no questionário, destacou algum aspecto negativo em relação ao estudo de teoria musical (diferente da aula inicial). As respostas foram abertas e tabuladas, conforme o Gráfico 8. Percebe-se a forte relação existente na compreensão da turma entre a prática (tocar melhor) e o porquê de se estudar teoria musical.

Gráfico 8: por que aprender teoria musical?



Fonte: elaborado pela autora.

Outro questionamento foi sobre a necessidade de explicações da parte teórica abordada nos programas anteriormente à utilização dos mesmos: a maior parte da turma (73%) considera que não seria capaz de utilizar o programa sem ter tido a aula teórica antes. Os motivos citados podem ser resumidos em dois grupos: os que acham que não seriam capazes, pois não teriam o conhecimento musical suficiente, e os que acham que não teriam conhecimento do programa.

Os alunos que disseram que seriam capazes de utilizar o programa sem a aula expositiva também utilizaram os mesmos motivos. Destaco a resposta do aluno Sy, o qual comenta “sim, pois é bem óbvio”. Neste comentário, pode-se perceber que tecnológica e pedagogicamente o programa é acessível para o aluno.

Também foi realizado um questionamento sobre um programa sugerido (Pratique Música), mas não apresentado durante o PAE. Como a maioria possui acesso à Internet, esse

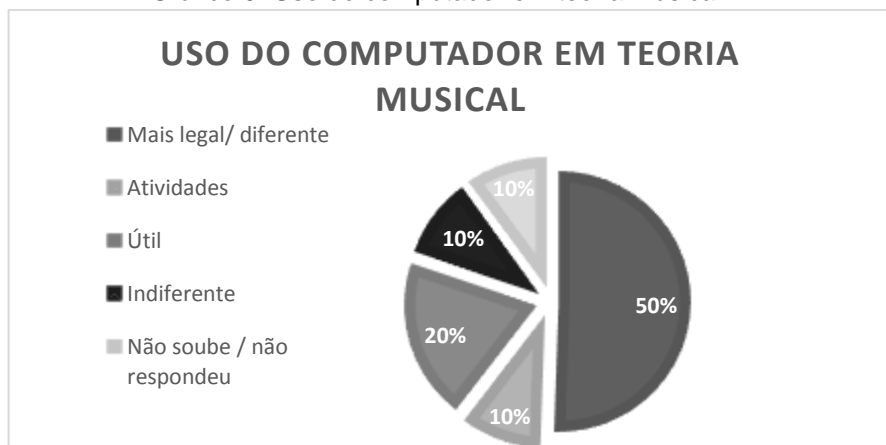
motivo não seria “desculpa” para não realizar a busca. Porém, 45 % da turma declarou ter buscado o programa e 55% não. Alguns alunos, que não pesquisaram, citam como dificuldade: a falta de Internet em casa, o computador estragado e o não funcionamento da página.

Questionados sobre os programas que conheciam e não foram citados na atividade, somente “Guitar Hero” e “Piano Tiles” surgiram nas respostas do questionário. Este dado chama a atenção, pois, apesar da diversidade de programas existentes na área, a maioria dos estudantes (82%) declarou não buscar esse tipo de informações, mesmo tendo acesso à Internet e serem alunos de um projeto específico de música.

Uma vez que a maioria dos alunos diz não pesquisar sobre música na Internet, isto corrobora no desconhecimento de programas além dos já apresentados. Também pode apresentar relação com o tipo de aula (e professores) de música que têm, pois não são instigados a procurarem materiais e estudar de forma autônoma através das TIC.

Sobre o uso do computador e as demais ferramentas digitais nas aulas, todas as respostas dos alunos se referem aos conteúdos musicais trabalhados durante o PAE (Gráfico 5). Isso é muito significativo, pois não consideraram que o uso de programas foi um conhecimento durante a oficina de teoria musical, nesse sentido, pode-se dizer que os programas deram suporte ao aprendizado e a tecnologia não foi usada como fim em si mesma, mas de maneira a auxiliar os alunos a aprenderem sobre o conteúdo musical.

Gráfico 9: Uso do computador em teoria musical



Fonte: elaborado pela autora

Novamente aparece o dado de que usar as TIC em aulas de teoria musical é algo diferente e mais legal do que as aulas convencionais. Aparece também a percepção da turma de que os programas foram úteis para a aprendizagem do conteúdo. Um aluno se mostrou indiferente, pois não gosta de usar computador.

Analisando os dados obtidos, ficou bem claro que os alunos, durante o PAE, sentiram que estavam tendo aula de teoria musical e que o uso das tecnologias os auxiliou a acharem o conteúdo mais legal e interessante. O uso das TIC no PAE auxiliou os alunos a aprenderem música e enxergar o estudo de teoria musical como algo relacionado diretamente à sua prática musical.

Outro dado obtido foi o fato de que, apesar de todos os alunos terem acesso à Internet, nenhuma pesquisa foi realizada sobre música ou conheciam programas que classificam como de música. Isso pode ser reflexo do tipo de aula de música que estão acostumados, diferente deste que visava estimular a autonomia.

Considerações finais

As Tecnologias da Informação e Comunicação são excelentes ferramentas para as aulas, mas seu uso depende da concepção do professor. A experiência de desenvolver aulas de teoria musical com auxílio de ferramentas digitais foi desafiadora tanto no planejamento quanto na execução, mas trouxe resultados positivos para a turma que aprendeu de uma nova maneira um assunto que era considerado por eles “chato”, mas que, no decorrer do curso, tornou-se “legal”.

As aulas em que são usadas tecnologias são desafiadoras para os professores, bem como para os alunos. As ferramentas digitais podem ser utilizadas nas aulas de teoria musical de maneira a aproximar o conteúdo musical tanto da prática quanto da realidade digital do grupo.

Com base no objetivo, percebe-se que foi possível ensinar teoria musical através de recursos tecnológicos, mas que ainda há um longo caminho para se alcançar a aprendizagem autônoma. A turma considera ter aprendido música, sendo as tecnologias um meio, um facilitador na aprendizagem. Isso também pode significar que as aulas do PAE foram construídas de maneira a utilizar as tecnologias contextualizadas ao propósito pedagógico.

As ferramentas digitais foram usadas como suporte para aprender e aprofundar conhecimentos teórico-musicais e os estudantes puderam praticá-los tanto nos programas musicais apresentados quanto na prática da banda. Na análise qualitativa, com base nas repostas abertas do questionário, as manifestações dos alunos demonstram satisfação neste tipo de abordagem do conteúdo musical.

Durante a realização das atividades, sentiu-se falta de um programa que fosse mais acessível e abordasse os assuntos de maneira que as pessoas que não tivessem conhecimentos

teórico-musicais pudessem “aprender brincando”. Todos os recursos utilizados necessitaram de explicações anteriores e não se aprendeu diretamente no recurso digital.

Referências

CASAL, João Afonso Vieira. Construtivismo tecnológico para promoção de motivação e autonomia na aprendizagem. **Atas**. XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho, 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/2EIV8jC>> Acesso em: 01 dez. 2014.

CORTELLA, Mario Sergio. **A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos**. 14.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FERNANDES, Sandra Gomes; COUTINHO, Clara Pereira. Tecnologias no Ensino da Música: revisão integrativa de investigações realizadas no Brasil e em Portugal. In: **Educação, Formação & Tecnologias**, v.7, n.2, p.94-109, *on-line*. Disponível em: <<http://eft.educom.pt>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <<https://bit.ly/2wdgY4E>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

KENSKI, Vani. Aprendizagem mediada pela tecnologia. In: **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v.4, n.10, p.47-56, set./dez., 2003.

KOHN, Karen; MORAES, Cláudia Herte de. O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. In: XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 2007, Santos. **Resumos**. Santos: Intercom, 2007. p.1-13. Disponível em: <<https://bit.ly/2fORc29>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

MORAN, José Manuel. Desafios que as tecnologias digitais nos trazem. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21.ed. Campinas: Papirus, 2013.

PINTO, Aparecida Marcianinha. **As Novas Tecnologias e a educação**. DFE/UEM/CRC, s/d. Disponível em: <<https://bit.ly/2HGHGYK>>. Acesso em: 04 nov. 2014.

PORTES, Kátia Aparecida Campos. **A Organização Curricular por Projetos de Trabalho**, UFRJ, 2010. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/04/artigo-2a3.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

REATEGUI, Eliseo; BOFF, Elisa; FINCO, Mateus David. Proposta de diretrizes para avaliação de objetos de aprendizagem considerando aspectos pedagógicos e técnicos. In: CINTED, 3, 2010, Porto Alegre. **Resumo...** Porto Alegre: Cinted, 2010. v.8, p.1-10. Disponível em: <<https://bit.ly/2Jy4ddl>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

SANCHO, Juana María. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, Juana María et al. **Tecnologias para transformar a educação**. Tradução Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006. p.15-42.

SANDHOLTZ, Judith Haymore. **Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SEABRA, Carlos. **Tecnologias na escola**. Porto Alegre: Telos Empreendimentos Culturais, 2010.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. 9.ed. Ver, atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2012.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. A educação escolar no contexto das tecnologias da informação e da comunicação: desafios e possibilidades para a prática pedagógica curricular. **Revista Faac**, Bauru, v.1, n.1, p.35-45, 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/2EjTXp>>. Acesso em: 05 nov. 2014.

ZAMPERETTI, Maristani Polidori. Tecnologia, mídias e formação docente: Aprendizagens ao longo da vida. In: SANTOS, Rita de Cássia Grecco dos et al (Org.). Tecnologia, cultura e formação na Educação a Distância: o potencial reflexivo da/na formação de professores. **Coleção Cadernos pedagógicos da EaD**. Rio Grande: Universidade Federal do Rio Grande, 2012. p.155-164. Disponível em: <<https://bit.ly/2M0N26p>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

AS REDES SOCIAIS COMO EXTENSÃO DA SALA DE AULA: UM ESTUDO DE CAMPO NAS AULAS DE LÍNGUA ESPANHOLA

Etiene da Silva Frömming Fernandes

Sabrina Hax Duro Rosa

Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) se caracterizam como valiosas ferramentas de ensino e aprendizagem e o professor, mediador deste processo, deveria buscar possibilidades que viabilizem uma aprendizagem mais dinâmica, atrativa e significativa aos alunos e seus contextos. Por isso, é importante que se desenvolvam estudos sobre as TIC aliadas às práticas pedagógicas nas mais diversas áreas do saber.

Neste trabalho, focaremos no processo de ensino-aprendizagem da Língua Espanhola, visto que muitas escolas da rede pública dispõem apenas de uma hora-aula por semana para o ensino do idioma, caracterizando pouco tempo para uma aprendizagem significativa da Língua Estrangeira. Neste cenário, as redes sociais se destacam como ferramenta pedagógica, ao possibilitar aos alunos um espaço interativo de aprendizagem colaborativa *on-line*, como uma extensão da sala de aula.

Assim, reconhecendo as TIC como aliadas à prática docente e buscando novos espaços e novas metodologias de ensino e aprendizagem, o presente artigo propõe refletir sobre o uso das redes sociais como extensão da sala de aula, seu potencial pedagógico e colaborativo, objetivando, ainda, atender esse “novo aluno”, o nativo digital.

Para tanto, este trabalho, primeiramente, apresenta referenciais teóricos, os quais subsidiaram as reflexões sobre a prática no uso das redes sociais para o ensino e a aprendizagem da Língua Espanhola. Em seguida, descreve a metodologia adotada na pesquisa, discute a análise dos dados coletados e, como fechamento, traz algumas considerações finais.

Rede social e educação

O mundo está tecnológico. Por isso, urge a necessidade de repensarmos os espaços educativos e as práticas pedagógicas empregadas para um ensino significativo e contextualizado. Rojo (2013) alerta ser

[...] preciso que a instituição escolar prepare a população para um funcionamento da sociedade cada vez mais digital e também para buscar no ciberespaço um lugar para se encontrar, de maneira crítica, com diferenças e identidades múltiplas. (p.7).

Dessa forma, cabe a nós, professores, assumirmos o papel de mediadores na busca por novas ferramentas e novos espaços de aprendizagem colaborativa que propiciem ao aluno ser sujeito ativo na construção dos novos saberes, pois devemos “enxergar o aluno em sala de aula como o nativo digital que é: um construtor-colaborador das criações conjugadas” (ROJO, 2013, p.74). Ronaldo Mota (2017) também corrobora, afirmando que “cabe ao educador ampliar as competências e habilidades que capacitem o educando a enfrentar, sem medo, as imprevisíveis novas realidades” (p.28).

Nessa perspectiva, a correta utilização de recursos tecnológicos, como de Comunicação Mediada pelo Computador (CMC), viabiliza uma aprendizagem mais dinâmica e atrativa a partir das trocas de informações, da

cooperação e do desenvolvimento da autonomia no processo de ensino e aprendizagem.

O uso de espaços virtuais de socialização, como as redes sociais, caracteriza-se como valiosa ferramenta no processo de ensino e aprendizagem, ao promover e agilizar o encontro e a troca de informações entre seus usuários. Nesse mesmo sentido, Recuero (2010, *on-line*) descreve:

Aprender é um processo social, não individual. Depende de um contexto social. É coletivo. E são, justamente, as ferramentas de CMC que dão, ao aprendizado hoje, um contexto social. Os sites de rede social, assim, podem e devem ser usados com propósitos educativos.

Desse modo, as redes sociais adquirem uma conotação de “plataforma de ensino”, cujos professores e alunos, ao compartilharem ideias, vivências, conceitos, notícias, através da pesquisa, constroem suas aprendizagens. Essa forma conjunta, por compartilhamento, promove reflexão e diálogo entre professor-aluno, que, para Masetto (2000), “as interações (aluno-professor-aluno) conferem um pleno sentido à co-responsabilidade no processo de aprendizagem”. (p.141).

Na rede social, o professor pode disponibilizar as mídias, de acordo com sua intencionalidade, buscando sempre incentivar o diálogo e a colaboração, despertando o interesse pelos conteúdos e aumentando o tempo de interesse pela pesquisa. Assim, o educador, com apoio das tecnologias, pode buscar estratégias de ensino e aprendizagem que instiguem o aluno para a construção dos saberes, contribuindo para a formação de indivíduos analíticos, críticos e criativos.

Mudaram os meios, mas a essência da Educação é a mesma: dar sentido à informação, despertar o desejo de aprender do aluno. Nas palavras de Gadotti (2017, *on-line*):

“Professor deve construir sentido junto com o aluno. Transformar aquilo que é obrigatório em prazeroso” e a utilização das redes sociais pode ser uma alternativa de satisfação do estudante para a aprendizagem da Língua Espanhola.

Rede social e abordagem comunicativa no ensino de língua espanhola como língua estrangeira (LE)

Em tempos globalizados, a importância de falar uma segunda língua é indiscutível. A competência comunicativa em uma Língua Estrangeira (LE), além de abrir inúmeras portas no mercado de trabalho, oportuniza o crescimento pessoal, ao passo que possibilita a interação com novas culturas e pessoas. Atualmente, a língua passou a ser vista e estudada como um conjunto de eventos comunicativos, firmando-se como instrumento de socialização.

Na abordagem comunicativa, o valor semântico da língua ganha destaque, ou seja, o significado dentro de um contexto, através do uso adequado da linguagem à situação de fala. Nesse sentido, Leffa (1988, *on-line*) define:

O uso de linguagem apropriada, adequada à situação em que ocorre o ato da fala e ao papel desempenhado pelos participantes, é uma grande preocupação na Abordagem Comunicativa. [...] A ênfase da aprendizagem não está na forma linguística, mas na comunicação.

Assim, ensinar e aprender uma Língua Estrangeira é mais do que saber regras estruturais, é também buscar por sua prática funcional, pois, conforme Leffa (2016): “Sabemos que a língua sozinha não faz sentido; precisa minimamente de contexto e relevância social.” (p.141).

Desse modo, relacionando o cenário vivenciado, este tecnológico e conectado, as metodologias de ensino devem buscar explorar o potencial interativo das redes sociais para a aprendizagem de uma Língua Estrangeira. Sobre *Sites de Redes Sociais (SRS)* e o ensino de LE, Finardi e Porcino (2016, p. 95) descrevem:

Ainda que os SRS e aplicativos sociais como o Facebook, Twiter, Instagram e WhatsApp não tenham sido criados com propósitos educacionais, seus potenciais como espaços de ensinagem se revelam ao analisarmos suas possibilidades de socialização, interação e comunicação que, quando feitas em outra língua, evidenciam também o potencial dos SRS para a ensinagem de línguas adicionais (LA). (p.95).

Nesse contexto, as redes sociais se destacam ao oportunizarem a troca de materiais e interações autênticas em LE, favorecendo ao aluno uma aproximação mais significativa com a cultura e com o idioma estudado. Nesse sentido, Leffa (2016) destaca:

É aí que finalmente o aluno de língua estrangeira tem a oportunidade de encontrar o interlocutor autêntico, usando a língua-alvo não como objeto de estudo, mas como instrumento de comunicação; e não apenas para receber informação, mas também para transmiti-la com a oportunidade de interagir com o outro. (p.141).

Contudo, Leffa (2016) alerta que “não são as redes sociais, sozinhas, que melhoram o ensino de línguas, mas o uso que fazemos delas” (p. 153).

Assim, deve-se pensar as práticas pedagógicas apoiadas nas tecnologias – enfatizando, aqui, o uso das redes sociais –

empregando-as adequadamente, oportunizando ao aluno o desenvolvimento de competências e habilidades que lhe permitam uma comunicação efetiva em situações concretas de contato com o idioma.

Outro aspecto que ganha destaque na aprendizagem através dessa abordagem é a importância dos conhecimentos iniciais do aluno sobre linguagem, ou seja, os conhecimentos que o mesmo já possui de sua Língua Materna. Leffa (2016) descreve:

Quando alguém que já sabe uma língua e aprende uma segunda, ele traz, explícita ou intuitivamente, uma bagagem de conhecimentos linguísticos, incluindo aspectos sistêmicos e funcionais. (p.152).

Nessa perspectiva, a aprendizagem de Língua Estrangeira – no caso deste trabalho a Língua Espanhola, a partir da abordagem comunicativa, busca um ensino voltado à intenção de comunicação, reconhecendo os conhecimentos iniciais do aluno e as suas expectativas, bem como oportunizando situações e materiais autênticos para subsidiar a construção dos novos saberes.

Rede social e o nativo digital

Os Nativos Digitais, de acordo com Palfrey e Gasser (2011), são todos aqueles nascidos depois de 1980, quando as tecnologias digitais, como *Usenet* e *Bulletin Board System*, chegaram *on-line*. Desde então, o ser humano tem comportamentos diferentes, pois o acesso e a frequência às informações são bem distintas de como eram antes de 80.

O fato de poderem ser acessadas [as informações] de qualquer lugar – as notícias que chegam ao *Facebook* são canalizadas através de um telefone celular que está

constantemente ligado ao corpo de um Nativo Digital – é igualmente importante. E a interface através da qual os Nativos Digitais obtêm esta informação é mais útil e atrativa quanto mais ele puder escolhê-la nos grandes rios de informação que fluem à sua volta o tempo todo. (PALFREY; GASSER, 2011, p.272)

Na era da informação, as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) se tornaram parte do cotidiano das pessoas, estando presentes em todas as áreas da sociedade. Perrenoud (2005) descreve:

Hoje a multimídia, as redes mundiais, a realidade virtual e mais, corriqueiramente, o conjunto de ferramentas informáticas e telemáticas parecem transformar a nossa vida. Elas afetam as relações sociais e as formas de trabalhar, de se informar, de se formar, de se distrair, de consumir e, mais fundamentalmente ainda, de falar, de entrar em contato, de consultar, de decidir e, talvez, pouco a pouco, de pensar. (p.59).

As TIC, em especial as redes sociais, têm um impacto forte na vida. Sua velocidade e abrangência rompem as barreiras geográficas e seus emaranhados de informações são capazes de condicionar ações, interferindo na formação ideológica de seus usuários. Parente (2013) disserta:

O espaço, os acontecimentos, as informações e as pessoas são condicionados, cada vez mais, pela telecomunicação, assim como a transparência do espaço de nossos percursos tende a ser substituídos pelas articulações do veículo audiovisual, último horizonte de nossos trajetos, cujo modelo mais perfeito é o ciberespaço. (p.98).

Nesse cenário, submersos às tecnologias, nasce e cresce esse novo aluno da era digital, o “Nativo Digital”, alfabetizado numa outra lógica, mais dinâmica e interativa, a qual desafia o professor “imigrante digital” a compreendê-lo e aperfeiçoar sua prática docente de modo a saciá-lo. Conforme Gomes (2016, p.87):

Diferentes modos de aprender e de se relacionar com o conhecimento têm surgido a partir das redes sociais e das comunidades de prática. Com elas, emerge a necessidade de novos letramentos e de outras formas de construção de conhecimento. Lidar com essas necessidades tem sido um desafio para a escola. (p.87).

Esse novo aluno, conectado, deixa de ser apenas receptor de informações, para ser produtor em suas comunidades de práticas, ensinando e aprendendo colaborativamente. Gomes (2016) descreve que

o ser humano é gregário e aprende em sua relação com o outro e com o meio. As redes digitais de relacionamento têm permitido e potencializado novas formas de ser e de estar no mundo, de ensinar e de aprender. Aprende-se em todos os lugares e, nesse sentido, podemos mesmo dizer que há uma escola fora da escola. (p.83).

Nesse contexto e valendo-se da atração nata dos nativos digitais pelas tecnologias, cabe aos educadores “pensarem” esses recursos digitais para utilizá-los, inserindo-os na prática pedagógica, de forma a potencializar o processo de ensino e aprendizagem.

Redes sociais e metodologia construtivista unidades de aprendizagem

Nesse ambiente dinâmico, impulsionado pelas redes sociais, a metodologia construtivista Unidades de Aprendizagem (UA) vem ao encontro por trazer o diálogo, a pesquisa e a cooperação entre o grupo como alicerces para uma aprendizagem significativa. A mediação na UA ocorre através de atividades que valorizem o conhecimento inicial do aluno sobre o tema, bem como estimulem a participação e a colaboração entre o grupo. Conforme Galiazzi, Garcia e Lindemann (2004): “As unidades de aprendizagem são alicerçadas no diálogo e, portanto, no trabalho coletivo”. (p.74).

Na UA, o professor sugere um tema de discussão, de forma intencional, direcionando o debate; logo, os alunos interagem relacionando o assunto proposto aos seus conhecimentos iniciais e ao cotidiano, realizando, assim, uma aprendizagem cooperativa e contextualizada. Em uma UA, o planejamento é flexível e está em constante questionamento e reconstrução. “A cada aula, ou mesmo a cada diálogo, se reestrutura, se amplia, se reduz, se transforma. Unidade de aprendizagem é construída dialogicamente.” (GALIAZZI; GARCIA; LINDEMANN, 2004, p.67).

Assim, a construção das aprendizagens através das interações via rede social baseada em UA evidencia a importância do diálogo, da cooperação, da pesquisa e da contextualização dos conteúdos para uma aprendizagem significativa e condizente com a realidade vivenciada.

Metodologia

A presente pesquisa, com enfoque qualitativo, teve por proposta refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem

de Espanhol como Língua Estrangeira (LE) em rede social, fundamentada em referencial teórico e um estudo de campo.

A revisão de literatura reuniu autores que, em seus estudos, destacam o potencial educativo das redes sociais como ferramentas de apoio pedagógico. Foram realizadas leituras seletivas e analíticas abrangendo os seguintes temas: redes sociais, ensino de Língua Estrangeira, ensino de espanhol como Língua Estrangeira, abordagem comunicativa para o ensino de língua, metodologias construtivistas e nativos digitais.

Para o estudo de campo, foi utilizado o grupo fechado na rede social Facebook (FB), já existente e interdisciplinar, composto por 22 membros (alunos e professores), no qual foram compartilhadas mídias em espanhol, buscando, ainda que modestamente, despertar o interesse dos alunos pelo idioma e pela cultura espanhola, promovendo o diálogo, a pesquisa e a cooperação. O estudo teve como informantes sete alunos do 3º ano do Ensino Médio, com idades entre 16 e 19 anos e a Professora da disciplina de Espanhol, da Escola Estadual Técnica Nossa Senhora da Conceição, localizada na área rural do município de Cachoeira do Sul/RS.

Os dados foram obtidos através de observações das interações (postagens, comentários e compartilhamentos) no grupo do Facebook, de um questionário realizado com os alunos e de uma entrevista com a Professora Titular da disciplina de Espanhol, a fim de identificarmos se e como o uso da rede social interferiu no processo de aprendizado dos estudantes, inclusive se e como afetou o procedimento das atividades em sala de aula no período de março e abril de 2016.

Para as observações das interações, levamos em consideração a frequência da participação dos alunos nas

atividades – visualizações, curtidas, comentários e novos compartilhamentos.

O questionário aberto realizado com o grupo de alunos contou com a seguinte pergunta: “Qual a sua opinião quanto ao uso das redes sociais, como o Facebook para estudo, em especial, o estudo da Língua Espanhola?”.

Na entrevista, a professora titular foi questionada quanto ao efeito das mídias compartilhadas no grupo social em sala de aula. As mídias compartilhadas correspondem a: um texto, um Prezi, um Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA) e um vídeo. Para isso, foram realizados os seguintes questionamentos: “As mídias compartilhadas no grupo social auxiliaram na aprendizagem de sala de aula? Incentivaram a autonomia na pesquisa e na construção dos novos conhecimentos em Língua Espanhola?”.

Na análise, confrontando teoria e prática, buscou-se estabelecer um diálogo entre as ideias dos autores e a vivência da prática pedagógica, utilizando as redes sociais como ferramenta de apoio para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem da disciplina de Língua Espanhola como LE.

Análise dos dados

A partir da coleta de dados realizada por meio da entrevista com a professora da turma participante da pesquisa, das respostas dos alunos ao questionário e das observações feitas das postagens e os compartilhamentos no grupo fechado na rede social FB, observamos aspectos relevantes para que os objetivos deste estudo fossem atingidos.

Quanto às interações no grupo, conseguimos observar que, na rede social, em contato com materiais autênticos em

Língua Espanhola, os alunos foram motivados a trazer, para a sala de aula, suas opiniões, relatando o que haviam entendido após leitura e visualização dos materiais disponibilizados no Facebook, sendo eles: texto, Prezi, OVA e vídeo. Os comentários foram realizados em espanhol e em português, lembrando aqui que a Língua Materna (LM) do aluno não deve ser descartada na aprendizagem da Língua Estrangeira. Leffa (2016) orienta para “um aspecto metodológico, ligado ao que ele [o aluno] sabe, podendo ser usado para criar um contexto motivador e facilitador da aprendizagem”, relacionando a LM à língua alvo, no caso, o Espanhol. (p.152).

Todos os alunos realizaram as tarefas no grupo, porém com apenas uma postagem cada. Em suas escritas, verificamos que o tema proposto na atividade que contextualizava o meio rural e a cultura Espanhola despertou especial interesse dos alunos, favorecendo a aprendizagem coletiva. Isso pode estar ligado ao fato de os alunos serem de uma área rural, estudarem numa Escola Técnica e estarem vinculados a um curso agrícola. Isso demonstra como a realidade dos alunos está ligada à motivação para aprendizagem, se as atividades promoverem temáticas significativas para os estudantes.

A professora também interagiu nas atividades *on-line*, incentivando, elogiando e agradecendo as postagens, assumindo seu papel de mediadora da aprendizagem. Isso demonstra que a docente está se adaptando às novas formas de ensino-aprendizagem, que, conforme Mota (2017), “Há poucas alternativas ao educador, a não ser se reconfigurar para não se tornar inócuo, ou mesmo, deixar de existir”. (p.27).

No questionário, os alunos relataram positivamente o emprego das redes sociais para o processo de ensino e aprendizagem, descrevendo que a ferramenta contribuiu com o estudo ao possibilitar interações, troca de ideias e materiais,

como vídeos e *links* de artigos e reportagens. Em relação ao estudo de Língua Espanhola através da rede social, destacaram os compartilhamentos de mídias com áudios autênticos que oportunizam um contato mais significativo com o idioma. Abaixo, as respostas de dois alunos:

Eu acredito que a utilização dos meios tecnológicos, como as redes sociais para o estudo facilitam na hora da troca de informações e até materiais para estudo, acho que facilita por que hoje em dia são poucos os que não tem acesso a internet. A gente tem acesso aos vídeos para saber como realmente é a fala e ajuda a identificar as palavras que já conhecemos e seus significados. (ALUNO 1).

Em meu ponto de vista acho legal, criativo e de mesmo modo bom, pois pode-se aliar o “útil” com o “agradável” vamos se dizer assim. O Facebook querendo ou não se tornou uma rede social viciante pois tem pessoas que passam horas e horas em frente a telas de computadores ou de telefones conectadas ao mesmo tempo em que muitas vezes acaba se tornando um desvio de atenção ou de alguma atividade, mas se sim usado como ferramenta de estudo é muito importante e interessante pois é capaz de despertar a curiosidade e o interesse do leitor ou estudante. (ALUNO 2).

Neste último depoimento, destacamos, também, a ideia descrita pelo aluno em poder “aliar o útil com o agradável”, usando a rede social de forma mais produtiva ao divulgar materiais interessantes que despertem a curiosidade e novas pesquisas e compartilhamentos, contribuindo para a construção coletiva dos conhecimentos. Afinal, o aprender deveria ser prazeroso e aliar essa rede social que é tão

utilizada pelos adolescentes com o aprendizado do idioma espanhol parece ser um caminho positivo.

Na entrevista, a professora titular descreveu que os materiais compartilhados no grupo social serviram de base para as aprendizagens de sala de aula. Sobre o texto “Lugares de interés - Los animales”, a professora argumentou: “*Usei o texto para trabalhar os artículos e contracciones*”; sobre a novela **Don Quijote de la Mancha**, compartilhada através do Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA): “*Adoraram Don Quijote; querem encenar na escola*”; citou também que os alunos chegaram em sala com uma apropriação significativa de vocabulário básico provenientes de ambas as atividades trabalhadas no FB, que os mesmos relataram que haviam realizado pesquisas *on-line* para as palavras novas: “*buscaram os significados das palavras na internet*”.

Sua fala demonstrou positivismo no uso das tecnologias e das redes sociais para a educação: “*Uso direto o Facebook e o Whatsapp, eles [alunos] adoram essa proximidade do professor, as redes fazem parte do dia a dia deles, temos que aproveitar*”. Além disso, relatou que “*postam várias coisas [textos, vídeos, etc.] interessantes que podem ser trabalhadas em sala*”.

Nessa perspectiva, nesse estudo, verificamos que as mídias compartilhadas no grupo obtiveram maior impacto nas interações de sala de aula, o que foi comprovado através do relato da professora, no qual ela descreveu que as mídias subsidiaram as discussões presenciais da aula, nas quais os alunos chegaram já com uma base do conteúdo proposto.

O estudo de campo auxiliou no entendimento do potencial das redes sociais como ferramentas pedagógicas, ao possibilitar um espaço de aprendizagem colaborativa de Espanhol, a partir das trocas de informações, das reflexões, dos diálogos e das novas pesquisas, tanto *on-line* como em sala de aula, fazendo-se, assim, uma extensão da sala de

aula, oportunizando um maior contato dos alunos com o idioma e com a cultura Espanhola. Moran (2000) nos lembra que “na Sociedade da Informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender; a interagir o humano e o tecnológico; a interagir o individual, o grupal e o social”. (p.58).

Considerações finais

Na educação de hoje, as TIC se apresentam como ferramentas mediadoras do processo de ensino aprendizagem, tornando a aula mais atrativa e dinâmica. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) permeiam o nosso dia a dia, tornando possível nossa relação com o mundo. Por isso, todos os que desejam entrar na Sociedade da Informação (COLL; MONEREO, 2010) devem ter a oportunidade de desenvolver as habilidades necessárias para uma comunicação cibernética.

O emprego das redes sociais no ensino de uma Língua Estrangeira (LE) viabiliza uma aprendizagem mais contextualizada e significativa. Neste estudo em específico, o Espanhol, pois o Facebook possibilitou um espaço *on-line* de interação e compartilhamento de materiais autênticos disponíveis na rede, aumentando o contato dos estudantes com o idioma e a sua cultura.

Importante ressaltar a aprendizagem coletiva que foi proporcionada pelo uso da rede social, bem como o ensino significativo, ou seja, a ligação de conteúdos à realidade dos alunos, como, por exemplo, o estímulo da aprendizagem da LE por meio de temáticas rurais, que eram de interesse para a vida dos alunos que participaram deste estudo.

Nesse contexto, as práticas docentes para o ensino de LE, *on-line* e em sala de aula, consideraram a bagagem linguística do aluno, seu entendimento de mundo, suas

expectativas, preparando-o para situações concretas de comunicação, oportunizando o desenvolvimento da autonomia na pesquisa e na construção das aprendizagens coletivas, através das trocas de informações, das discussões e da cooperação entre o grupo (alunos e professores).

Nessa perspectiva, o presente estudo nos proporcionou refletir sobre o emprego das redes sociais no processo de ensino e aprendizagem de Espanhol como LE, reconhecer o potencial pedagógico da rede social Facebook, bem como evidenciar a sala de aula como um evento didático e social, onde ensinar e aprender se caracterizam como um ato cooperativo e contextualizado.

Referências

AZZARI, Eliane Fernandes; CUSTÓDIO, Melina Aparecida. Fanfics, Google Docs, a produção textual colaborativa. In: ROJO, Roxane (Org). **Escol@ conect@d@ – Os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola, 2013. p.73-92.

COLL, C.; MONEREO, C. Educação e aprendizagem no século XXI. Novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, César; MONEREO, Carles (Org.). **Psicologia da Educação Virtual. Aprender a Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Traduzido por Naila Freitas. Porto Alegre: Artmed, 2010. p.15-46.

FERNANDES, Luís. **Redes Sociais Online e Educação**: Contributo do Facebook no Contexto das Comunidades Virtuais de Aprendentes. 2011. Disponível em: <http://www.trmef.lfernandes.info/ensaio_TRMEF.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2015.

FINARDI, Kyria; PORCINO, Maria Carolina. Facebook na ensinagem de inglês como língua adicional. In: ARAÚJO, Júlio; LEFFA, Vilson (Org.). **Redes sociais e ensino de línguas: o**

que temos de aprender? São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 93-109.

GALIAZZI, Maria do Carmo; GARCIA, Fabiane Ávila; LINDEMANN, Renata Hernandez. Construindo Caleidoscópios – organizando unidades de aprendizagem. In: MORAES, Roque; MANCUSO, Ronaldo. **Educação em Ciências – produção de currículos e formação de professores**. Ijuí: UNIJUÍ, 2004. p.65-84.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 175p.

GOMES, Luiz Fernando. Redes sociais e escola: o que temos de aprender? In: ARAÚJO, Júlio; LEFFA, Vilson (Org.). **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos de aprender?** São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p.81-92.

LEFFA, Vilson J. Metodologia do ensino de línguas. In: BOHN, H. I.; VANDRESEN, P. **Tópicos em linguística aplicada: O ensino de línguas estrangeiras**. Florianópolis: UFSC, 1988. p.211-236. Disponível em: <http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/Metodologia_ensino_linguas.pdf>. Acesso em: 13 jul. 16.

_____. Redes Sociais: ensinando língua como antigamente. In: ARAÚJO, Júlio; LEFFA, Vilson (Org.). **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos de aprender?** São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 137-151.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12.ed. Campinas: Papyrus, 2000. p.133-173.

MORAN, José Manoel. **Informática na Educação: Teoria & Prática**. Porto Alegre, v.3, n.1, set. 2000, UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, p.137-144.

MOTA, Ronaldo. **A arte da educação**. Rio de Janeiro: Obliqu press, 2017.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na Era Digital**. Entendendo a primeira geração de nativos digitais. Traduzido por Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PARENTE, André. Enredando o pensamento: redes de transformação e subjetividade. In: PARENTE, André. **Tramas de rede**: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2013. p 81-91.

RECUERO, Raquel. **Sites de Redes Sociais e Educação**. Disponível em: <http://www.raquelrecuero.com/arquivos/sites_de_redes_sociais_e_educacao.html>. Acesso em: 22 maio 16.

ROJO, Roxane (Org). **Escol@ conect@d@** – Os multiletramentos e as TICs. São Paulo: Parábola, 2013. p.216.

GÊNERO TEXTUAL PLANO DE *MARKETING*: O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FERRAMENTA PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA ESCRITA QUESTIONADORA E CRIATIVA

Juliana Nunes

Joice Rejane Pardo Maurell

Introdução

A fecundidade é dar uma vida que não será nossa vida nem a continuação de nossa vida porque será outra vida, a vida do outro. Ou dar um tempo que não será nosso tempo nem a continuação de nosso tempo porque será um tempo outro, o tempo do outro. Ou dar uma palavra que não será nossa palavra nem a continuação de nossa palavra porque será uma palavra outra, a palavra do outro. (Jorge Larrosa, 2004).

O presente artigo contextualiza as experiências vivenciadas no Projeto de Ação na Escola (PAE), construído no curso de Pós-Graduação Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TIC-Edu), em nível de especialização, na modalidade a distância. Realizou-se a aplicação do projeto na Faculdade de Tecnologia Senac Pelotas com alunos do terceiro semestre do curso superior Tecnólogo em *Marketing*.

A estrutura do PAE girou em torno da leitura e escrita do gênero textual “plano de *Marketing*” e o uso dos vídeos, em sala de aula, para apoiar a aprendizagem. Escolheu-se a escrita para investigar, por considerá-la uma importante ferramenta de comunicação que possibilita ao estudante o desenvolvimento do pensamento e a conquista, quem sabe, de seus objetivos em sociedade, já que o bem escrever é

uma competência valorizada no âmbito profissional, acadêmico e social.

Já a escolha de contemplar o “plano de *marketing*” foi um pedido da instituição de ensino na qual o PAE foi aplicado. A Faculdade Senac incorporou no currículo do curso a construção desse gênero textual, visto que esse tipo de texto é utilizado com afinco pelos alunos no mercado no qual atuam. Ele é uma ferramenta pela qual as soluções e estratégias são criadas para resolver os problemas das empresas. Por isso, saber argumentar e produzir uma escrita persuasiva, capaz de convencer os clientes, colaboradores e fornecedores de uma organização são habilidades básicas exigidas a esses estudantes que exercerão funções nessa área.

Paralelamente, para atender à proposta de trabalho com a escrita, optou-se por desenvolver atividades de leitura, já que as duas práticas estão intimamente atreladas. Poderá um aluno que não leu de maneira correta os conceitos acerca do plano de *Marketing* produzir uma escrita adequada? Se ele não lê bem o que é o plano de *Marketing*, como se faz, por que se faz, para qual finalidade é cada uma das suas partes, poderá ele produzir uma escrita coerente e coesa? Os vídeos ajudam no esclarecimento dos conceitos do plano de *Marketing* e na produção textual? Essas são algumas das questões que instigaram a pesquisadora nos momentos da composição do projeto, da aplicação das oficinas e da realização das entrevistas.

O interesse de explorar o vídeo, para investigar o seu impacto no processo de aprendizagem, surgiu após os estudos realizados na disciplina Projeto de ação na escola: Objetos de Aprendizagem, ofertada na especialização TIC-Edu. A partir das discussões, a investigadora percebeu que esse recurso digital poderia ser um estimulador ao processo de aprendizagem, visto que ele é recomendado para fazer uma síntese do conteúdo, dar início a um debate, complementar

um estudo e atingir vários tipos de inteligências por trabalhar com imagens, textos, sons, narrativas, etc. Entretanto, tomou conhecimento, na disciplina Metodologias Educativas, que a utilização de qualquer Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA) depende da aplicação de uma abordagem adequada. Não basta utilizá-lo para fazer uma mera ilustração do conteúdo. O seu emprego deve ser justificável e articulado com a proposta de atividade para que ele possa servir como um dispositivo, um meio de instigar os alunos a pensar sobre o que observam, escutam e sentem. Trata-se, então, de uma experimentação e não de uma mera apresentação.

No PAE, utilizou-se a metodologia Ensino por Projetos (EP), a qual impulsiona a experimentação dos saberes de maneira mais flexível, permitindo aos envolvidos estarem no centro do sistema de aprendizagem. Com base nessa proposta, as oficinas foram dirigidas, abrindo espaço para a discussão e o esclarecimento sobre a construção do plano de *Marketing*. A condução do processo, apoiada na metodologia de EP, possibilitou à professora o exercício de novos papéis, como mediadora pedagógica e aprendiz. Ter consciência desse posicionamento foi transformador para a sua carreira. Sua vida pessoal e profissional passou a se situar em um mesmo espaço: em si mesma. Despreendeu-se das dicotomias. Compreendeu que tudo estava atrelado e que o conhecimento produzido fora do ambiente escolar tem um valor potente para a sua aprendizagem e a dos alunos na escola.

Ao longo do projeto, pensando na pertinência de desenvolver práticas de leitura e escrita contextualizadas ao universo dos alunos e na necessidade do uso das tecnologias, alguns questionamentos deram corpo ao seguinte problema de pesquisa: **quais impactos podem ser identificados na aprendizagem dos alunos ao realizar as práticas de leitura e escrita com apoio das ferramentas tecnológicas?** O uso do Objeto Virtual de Aprendizagem

“vídeo” ajudaria na apreensão de alguns conceitos sobre o gênero textual “plano de *Marketing*”?

Além de responder a essas questões, a pesquisa pretendia alcançar estes objetivos: compreender, com base no ponto de vista dos investigados, os benefícios, as possibilidades e as limitações do Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA) destinado ao ensino do gênero textual plano de *Marketing*; capturar pontos relevantes do processo de aprendizagem no que se refere à prática de leitura e escrita realizada com o apoio de um OVA; e verificar se uma aula ministrada com esse objeto pode impactar a produção escrita.

Contextualização do tema e referencial teórico

Neste tópico, realizam-se problematizações sobre a necessidade da inserção das tecnologias digitais na escola, as dificuldades dos alunos para ler e escrever textos e a possibilidade de se construir um ensino investigativo, a fim de formar educandos mais questionadores e criativos.

As novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) ingressaram, de vez, na vida da sociedade contemporânea, transformando o comportamento das pessoas. Nas últimas décadas, a sociedade passou de uma base estruturalmente industrial para uma organização tecnológica, calcada no conhecimento, no computador, na internet e nas complexas redes de informação (apud PIROZZI, 2013). Essa expansão tem levado os indivíduos a estabelecerem uma relação de dependência com as ferramentas tecnológicas, conseqüentemente alterando os modos de ler, escrever, ouvir, criar, trabalhar, em suma, o jeito de experimentar a vida.

Concomitantemente, o espaço educativo e o modo de fazer educação também têm se transformado sob a influência das tecnologias e do conhecimento cultural, tornando o

sujeito um ser globalizado, marcado pela revolução digital, a qual produz, constantemente, novas formas de aprender e de ensinar. Nesse contexto, aos poucos, as aulas tradicionais, desprovidas de tecnologia, tornam-se, por vezes, desinteressantes. Com efeito, não raramente o professor precisa recorrer a aulas mais modernas, dinâmicas e criativas, que proporcionem descobertas ao aluno, possibilitando-lhe novas formas de aprendizado colaborativo, em parceria tanto com os colegas, quanto com as máquinas.

Em virtude disso, a didática tradicional, na qual as aulas são centradas no professor, no quadro e no giz, presente em muitas instituições, acaba não sustentando os novos modos de vida. Em alguns contextos, é como se a escola fosse um espaço isolado, distinta do universo do educando, incapaz de fazer conexões com o mundo externo, no qual professores e alunos vivem. Com o uso das tecnologias frequentemente, a prática do ensino tradicional descontextualizado potencializa mais ainda esse distanciamento entre educandos e escola, fazendo crescer o número de alunos desanimados, desorientados, dependentes do professor, não criativos (RIGON, 2010), ou, talvez, poucos estimulados à criação de pensamentos. **Como o espaço escolar pode ser atrativo com a incorporação das TICs?**

Esse cenário enfadonho na educação acaba contribuindo com a formação de um perfil de educando que não condiz com o novo mundo e o mercado de trabalho, os quais exigem o domínio de uma série de habilidades e competências. Não se quer sugerir a criação de um ensino que vise atender à demanda de mercado, mas sabe-se que é função da escola preparar o aluno para a vida. Então, ainda que não se queira, pensar em práticas que façam uma articulação com esse mundo é uma obrigação da instituição escolar. Quem sabe, para não cair na armadilha de formar educandos priorizando um determinado modelo, o caminho recomendável seja compor algumas práticas educativas que estimulem a problematização de pensamento, ao invés de sua

reprodução. Nesse sentido, é que as tecnologias podem abrir espaço para um ensino mais investigativo. Todavia, as questões impeditivas à evolução desse processo carecem de indagações e soluções.

Moran (2007) reflete sobre alguns problemas do universo escolar:

A escola é pouco atraente. Segundo pesquisa do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), o que afasta crianças entre a 5ª e 8ª série é mais o desinteresse (40%) do que a necessidade de trabalhar (17%). A escola, principalmente a partir da 5ª série, fica fragmentada, compartimentada. As disciplinas estão soltas, falam de assuntos sem ligação direta com a vida do aluno. Muitos professores desmotivados. A infra-estrutura está bastante comprometida, o acesso real da maior parte dos alunos à internet é muito insatisfatório. No ensino superior, metade dos alunos não termina seu curso, não se forma. Com uma escola assim e, ao mesmo tempo, com o rápido avanço rumo à sociedade do conhecimento, o distanciamento entre a escola necessária e a real vai ficando dramático (p.7).

Além desse cenário caótico, Moran (2007) afirma que a internet, os celulares e a TV digital estão revolucionando a vida cotidiana de seus usuários. Com o uso das tecnologias, as pessoas estão aprendendo a resolver problemas, a se conectar, a se comunicar, enfim estão aprendendo a aprender. As crianças e os jovens nascidos nessa era, os nativos digitais, conforme Prensky (apud PIROZZI, 2013), “dominam a tecnologia dos controles-remoto, dos *I-pods*, do celular, *bluetooth*, do *msn*, *Orkut*, *facebook*, *twitter*, entre outros, dando um show de habilidade e agilidade no domínio

das TIC” (p.02). Do outro lado, estão os imigrantes digitais, a geração que não nasceu na era tecnológica e precisa incorporar a tecnologia na sua vida, como é o caso da maioria dos professores atuais. Os desencontros de experiências e comportamentos entre as duas gerações não estariam contribuindo para o caos da prática pedagógica? Faz-se uma provocação.

Nesse cenário, além de haver uma dificuldade de comunicação entre as gerações, existe um déficit nas práticas de leitura e escrita. Isso agrava a situação, pois a autonomia que o aluno poderia adquirir por intermédio das práticas de letramento, atividades básicas de aprendizagem, acaba sendo tolhida. Os dados indicadores da falta de competência linguística dos jovens são altos e alarmantes, conforme informa o Indicador de Analfabetismo Funcional (INAF apud MORAN, 2007):

Apenas 26% da população com mais de 15 anos [...] tem domínio pleno das habilidades de leitura e escrita, ou seja, um em cada quatro jovens e adultos consegue compreender totalmente um texto. 50% dos brasileiros são chamados analfabetos funcionais, que mal conseguem identificar enunciados simples, sendo incapazes de interpretar texto mais longo ou com alguma complexidade. (p.9).

O resultado dessa pesquisa é preocupante, porque se sabe que a leitura do texto é uma atividade “que permite ao indivíduo penetrar o âmbito da alteridade, sem perder de vista a sua subjetividade e história” (ZILBERMAN, 1990, p.19). A leitura pode abrir espaço à produção de diferenças na vida do leitor. Entretanto, conforme Zilberman (1990), essa prática está passando por uma crise no Brasil permeada de interpretações:

Numa acepção ampla, significa falta de leitura: recriminam-se os alunos por não gostarem de ler, preferirem outras formas de expressão ou satisfazerem-se com seu estágio de ignorância. De outra parte, denuncia-se a falta de eficiência do professor de literatura: os alunos não aprendem o conteúdo das disciplinas de que a literatura faz parte, pois, ao final do processo de escolarização, desconhecem a gramática, não escrevem corretamente, ignoram a tradição literária, são incapazes de entender formulações mais simples de um texto escrito, mesmo o meramente informativo (p.16).

Um ensino por esse viés, o qual privilegia os interesses institucionais, acaba tornando a escola pouco atrativa para os estudantes, porque exercita o armazenamento de informações no nível da repetição, da previsibilidade, estimulando somente a memória retentiva do aluno, como esclarece Pereira (2013):

A memória retentiva é a responsável pelo armazenamento de informações apreendidas nas infinitas situações de aprendizagem que vivemos, formal ou informalmente. Do ponto de vista da aprendizagem formal, é esta a memória ativada pelo estudante quando tem diante de si uma equação e precisa lembrar-se das fórmulas adequadas e da sequência correta para a sua solução, ou pelo profissional, quando tem uma determinada tarefa a executar e precisa executá-la com precisão (p.70).

A reminiscência da memória retentiva é importante na prática do ensino de qualquer disciplina, todavia o seu estímulo individualizado, de acordo com Pereira (2013, p.71), “contribui para o isolamento do indivíduo em um casulo

identitário falsamente rijo, reforçando a concepção do sujeito como um ser estável e igual a si mesmo” (p.71). Em suma, a prática institucional fundamentada na tradição, no estruturalismo e na memória retentiva, portadora de uma lógica reguladora, leva à produção de uma subjetividade baseada na perspectiva extrínseca, conforme o autor. Desse modo, torna o aluno um mero reproduzidor de modelos e uma mera figura estável em contato sempre com o velho.

Em contrapartida, segundo Pereira (2013), a escola precisa estimular a memória projetiva, visto que esta pode ampliar progressivamente as potências do estudante. Além disso, pode proporcionar um novo movimento, uma mudança que ocorre após o rompimento com as relações contínuas. Dessa forma, contribui com uma constante oscilação que vai transformando o indivíduo a cada momento. Em outras palavras, Pereira (2013) destaca o uso da memória projetiva, porque ela pode permitir o empreendimento de novos saberes, de uma educação que permita um pensar diferente do que está instituído e consagrado, ainda que se difira do conhecimento do professor. A ideia é de que as experiências oriundas das práticas sejam transformadoras à aprendizagem e à vida do aluno. Por o gênero textual plano de *Marketing* ser aplicável no contexto do aluno e por os vídeos contemplarem os assuntos em análise no próprio plano, acredita-se que a sua construção possa estimular a memória projetiva.

De acordo com Rigon (2010), a escola tradicional não tem preparado os alunos para serem criativos, proativos, autônomos, independentes, cooperativos e empreendedores. Contudo, a autora afirma que “o mercado exige líderes servidores, modelos de lealdade a si mesmos e a seus liderados, que vivenciam e atuam mediante valores perenes do ser humano” (p. 23). A autora constata, também, a necessidade de se compor uma educação na qual o erro não seja uma preocupação e, sim, uma experimentação, capaz de levar à construção de uma educação problematizadora, na

qual os educandos tenham o hábito de resolver problemas e desenvolver a própria inteligência. Essa ideia de Rigon (2010) se assemelha à proposta da metodologia Ensino por Projetos, aplicada no PAE. As duas linhas de pensamentos buscam formar alunos que visem a experimentação, a pesquisa para desenvolver a inteligência, a qual, segundo Antunes (1998), tem o seguinte significado:

A palavra *inteligência* tem origem na junção de duas palavras latinas: *inter* = entre e *eligere* = escolher. Em seu sentido mais amplo, significa a capacidade cerebral pela qual conseguimos penetrar na compreensão das coisas escolhendo o melhor caminho. A formação de ideias, o juízo e o raciocínio são frequentemente apontados como atos essenciais à inteligência. A inteligência é resumida pelo *Pequeno dicionário ilustrado brasileiro da língua portuguesa* como a *faculdade de compreender* (p.11).

Outrossim, o autor explica o funcionamento da inteligência:

Analisando de maneira sucinta as raízes biológicas da inteligência, descobre-se que ela é produto de uma operação cerebral e permite ao sujeito resolver problemas e, até mesmo, criar produtos que tenham valor específico dentro de uma cultura. Dessa maneira, a inteligência serve para nos tirar de alguns apertos sugerindo opções que, em última análise, levam-nos a escolher a melhor solução para um problema qualquer (ANTUNES, 1998, p. 11).

Diante de um cenário inflado de informações, o desafio para a escola é formar indivíduos que saibam pensar e se reinventar, comprometidos com o seu próprio processo de aprendizagem, articulando-o com a vida. Para formar alunos

questionadores e criativos, talvez, a escola tenha que propor um ensino em que o conhecimento em análise seja, também, o que não foi descoberto: um não saber. Algo que não foi desvelado, modificado, aprimorado pelo aluno. Trata-se de criação! Com base nos dados apresentados e na problemática, este projeto investigou o processo de aprendizagem no que se refere às práticas de leitura e escrita com o apoio das tecnologias. A partir dos dados analisados, almeja-se problematizar a prática pedagógica aplicada, observando as possibilidades de transformação para se chegar à construção de novas abordagens em sala de aula, caso a situação requeira.

Metodologia Educativa

Optou-se pela metodologia “Ensino por projetos” por propor desafios e questionamentos capazes de levar o estudante a se indagar e a criar novos pensamentos acerca daquilo que experiência, contrapondo o pensamento dogmático, que tende a apresentar um modelo a ser seguido. O trabalho, aplicado por intermédio da metodologia escolhida, busca desenvolver, de maneira mais flexível, novos saberes, permitindo a todos os envolvidos estarem no centro do sistema de aprendizagem.

A metodologia acolhida oferece um novo jeito de educar, que altera o papel do professor e do aluno, assim como o contexto de aprendizagem, cujo objetivo passa a ser a problematização ao invés de a reprodução de conteúdos. Oliveira (2006) discorre acerca das transformações do cenário de aprendizagem e destaca a função dos papéis dos envolvidos no processo:

O trabalho com a Metodologia de Projetos é baseado na problematização. O aluno deve ser envolvido no problema, ele tem que investigar, registrar dados, formular

hipóteses, tomar decisões, resolver o problema, tornando-se sujeito de seu próprio conhecimento. O professor deixa de ser o único responsável pela aprendizagem do aluno e torna-se um pesquisador, o orientador do interesse de seus alunos. Levanta questões e se torna um parceiro na procura de soluções dos problemas, gerencia todo o processo de desenvolvimento do projeto, coordena os conhecimentos específicos de sua área de formação com as necessidades dos alunos de construir conhecimentos específicos. (p.13).

Uma aula construída nessa perspectiva deve ser conduzida de um modo em que o aluno tenha espaço para trazer as dúvidas e sugestões a respeito do seu trabalho. E é exatamente essa intervenção que pode alterar o plano de atividades do professor, a qualquer momento, durante o percurso. Essa atenção, ao longo do processo de aprendizagem, modifica o papel do educador, que passa a se comportar como um aprendiz.

Desenvolvimento da oficina

A oficina foi desenvolvida no laboratório de informática da faculdade, que dispôs de ferramentas capazes de atender à demanda do projeto. Entretanto, os alunos utilizaram outros aparatos tecnológicos, aqueles que possuíam, como celulares, *tabletes*, *notebook*, etc. De acordo com as pesquisas e dúvidas trazidas, os interesses de aprendizagem do grupo eram acolhidos.

Para estimular as indagações referentes ao tema em questão, foram feitas algumas problematizações sobre o plano de *Marketing*, tais como: o que é? Como se faz? Quando se aplica? Por que fazê-lo no meio empresarial?

Todas consideradas questões norteadoras para a aplicação da metodologia Ensino por Projeto. Como a interdisciplinaridade é outra característica atribuída a esse tipo de método, durante as oficinas, os alunos foram estimulados a articularem os saberes concernentes ao Português, ao *Marketing* e à realidade profissional. Para tornar possível essa correlação entre as áreas, a pesquisa se realizou via *web* com uso de diversos aparatos tecnológicos. O objetivo era que os estudantes desenvolvessem uma capacidade de investigação, já que a área de *Marketing* requer essa habilidade.

No que se refere à composição da escrita, a professora mediu o processo de aprendizagem tentando provocar nos alunos o desejo de escrever trazendo informações do cotidiano, que fossem interessantes e necessárias para as oficinas e o trabalho no meio acadêmico e profissional. A ideia era compor um conceito de que a escrita é algo que está sempre em processo, em transformação, carecendo de pesquisa e de intervenção por parte de quem a pratica, neste caso, os estudantes que serão os futuros profissionais do *Marketing* e utilizarão a escrita como objeto de trabalho. Essa linha de pensamento foi evidenciada constantemente nas oficinas.

Da mesma maneira que se escolheu uma metodologia adequada para aplicar as atividades nas oficinas, elegeu-se um método de pesquisa que pudesse realizar uma análise da subjetividade dos pesquisados, visto que, em razão da complexidade do problema, os dados provenientes da investigação não poderiam ser estudados e interpretados na pesquisa quantitativa. Por isso, optou-se por aplicar a **pesquisa qualitativa**, tendo em vista os objetivos específicos citados anteriormente e também porque este tipo de abordagem permite, ao pesquisador, de acordo com Flick (2004), “abordar o mundo experimental do entrevistado, de modo mais abrangente” (p.109), fazendo uma aproximação com o objeto investigado, embora haja algumas objeções.

No que concerne aos dados, eles foram coletados durante a aplicação do PAE por intermédio do diário de bordo, da escrita dos alunos que, ao término de cada vídeo, expressavam como tinha sido a experiência com esse Objeto Virtual de Aprendizagem. Como o material coletado não foi suficiente à pesquisa, no dia 18 de abril de 2012, a pesquisadora entrevistou três alunos individualmente, e, no dia 10 de maio, outra aluna que não pôde estar presente na data anterior. Um roteiro, com 11 questões, norteou o momento da coleta de dados. As entrevistas foram gravadas e duraram em torno de 30min a 50min cada uma. Embora tenha se construído as perguntas para direcionar a conversa, no momento da interlocução, outros assuntos ganharam relevância, alterando o rumo da investigação.

Os dados coletados foram analisados com a aplicação da técnica de **Análise de Conteúdo**, a qual, conforme Flick (2004), é um procedimento clássico para analisar materiais textuais, como: nota de campo, diário de pesquisa, ficha de documentação, fotos, filmes, áudios, livros, transcrição de entrevista, etc. Esse tipo de análise de dados requer do pesquisador intuição, criatividade e imaginação para a construção de categorias que auxiliem na construção das explicações sobre as suas descobertas e levem em conta a subjetividade.

Participaram da oficina oito estudantes, porém somente quatro vieram nos dois dias, pois a maioria trabalha no comércio aos sábados e compareceram no dia de folga, em um sábado somente. Por isso, as entrevistas foram feitas apenas com os alunos presentes nos dois dias ou no primeiro, momento em que os vídeos foram abordados. O foco da investigação era esse objeto de aprendizagem. Contudo, as informações apreendidas durante a entrevista apontaram para um conhecimento já desvelado por outros pesquisadores.

Análise dos dados

O vídeo, um potente recurso tecnológico, pode ajudar na construção de mundos dos alunos, pois permite o contato com a informação de maneira mais abrangente. Moran (apud SACERDOTE, 2010) apresenta as potencialidades dessa ferramenta:

Os meios de comunicação, principalmente a televisão, desenvolvem formas sofisticadas multidimensionais de comunicação sensorial, emocional e racional, superpondo linguagens e mensagens, que facilitam a interação, com o público. A TV fala primeiro do “sentimento” – o que você “sentiu”, não o que você conheceu; as ideias estão embutidas na roupagem sensorial, intuitiva e afetiva. A televisão e o vídeo partem do concreto, do visível, do imediato, próximo, que toca todos os sentidos. Mexem com o corpo, com a pele, as sensações e os sentimentos – nos tocam e “tocamos” os outros, estão ao nosso alcance através dos recortes visuais, do close, do som estéreo envolvente (p.31-32, grifos do autor).

Através da entrevista, os alunos confirmaram que o vídeo deve ser trabalhado com uma abordagem adequada, sendo irrelevante a sua apresentação se o contexto não justificar o uso da ferramenta. Em relação à intervenção do professor no momento da apresentação, a maioria demonstrou preferência para que ela fosse feita depois da visualização do vídeo. Confirmando o posicionamento de Moran (2005), que defende o uso desse aparato para problematizar um conteúdo, nunca para substituir a função do educador. Todos os alunos, na entrevista, relataram que há necessidade da explicação do professor sobre os aspectos mais relevantes,

independente se o material apresentado é objetivo ou explicativo.

Unanimemente, eles demonstraram interesse pelas imagens e palavras dispostas. No entanto, revelaram um desconforto com a junção de todos os elementos: imagem, palavra, música e narração. Para eles, a articulação destes deve ser feita de maneira harmônica para que nenhum dos itens se sobressaia ao ponto de provocar um ruído no momento da reprodução, como aconteceu em um dos vídeos apresentados. Notavelmente, os alunos ficaram incomodados com a narração que não acompanhava o ritmo das imagens ilustradas. A respeito do estilo de apresentação, demonstraram interesse por vídeos objetivos e curtos.

A investigadora teve o cuidado de utilizar vídeos que ajudassem na produção de conhecimento para que cada parte do plano de *Marketing* fosse bem desenvolvida, porém, conforme os entrevistados, a abordagem da professora na oficina é que foi produtiva, sobressaindo-se em relação ao objeto virtual de aprendizagem. Para eles, o recurso foi uma complementação da explicação e não produziu um impacto maior do que a explanação da educadora. Diante desses dados, a pesquisadora resolveu dar atenção às questões trazidas pelos estudantes, que direcionaram a pesquisa para outro rumo. Ao longo da conversa, eles foram expondo suas fragilidades concernentes à escrita, bem como algumas críticas referentes aos moldes dos trabalhos acadêmicos, ao modo de produção de conhecimento na Academia.

A entrevistada A, ao ser questionada sobre o seu domínio dos conceitos do plano de *Marketing*, revelou que estava produzindo o seu texto sem ter a certeza de que o percurso conduzido, até o momento, estava correto, ou não. Na sua fala era notável essa preocupação e a necessidade por uma abordagem que estabelecesse juízo de valor sobre o seu desempenho no trabalho, conforme este trecho da conversa demonstra:

Eu não sei se, ainda, tenho o plano de marketing bem claro na minha cabeça. A gente acaba seguindo um contexto. A gente vai apresenta a empresa, depois vai fala um pouquinho sobre ela, aos poucos, a gente vai introduzindo as matrizes, mas no decorrer deste trabalho é que eu consegui visualizar melhor, da oficina. Pra mim, a oficina ajudou a esclarecer os tópicos para eu poder escrever.

Quando questionada a respeito da escrita, ela dizia que se sentia perdida, visto que ainda não havia recebido a avaliação do seu orientador. Novamente, trazia em sua fala a preocupação com a correção do professor: “Não sei se fiz certo ou errado. Não me baseei em nada. Eu mesma fui escrevendo. Eu não sei se o meu trabalho está correto ou não”. No decorrer da conversa, ela relatou também a dificuldade de perceber se a sua escrita estava coerente, ou não.

Com base nessa informação, a pesquisadora perguntou à entrevistada se o problema de escrita não estaria relacionado com o processo de leitura. Confirmando essa hipótese, a aluna respondeu:

A minha dificuldade é interpretar se aquilo ali que estou escrevendo está no contexto. Escrever, achar palavras num dicionário, catar de um livro uma frase que eu altere alguma coisa, pra mim, eu não vejo problemas. A escrita nada mais é do que leitura. Ler. A gente tem vocabulário, a gente escreve. Agora se aquilo que eu escrevi está num contexto, isso eu tenho dificuldade.

Ao longo da conversa, ela revelou também que não realizava práticas de leitura, visto que não tinha tempo e não estudava há muitos anos. Esse dado foi confirmado na fala dos outros três entrevistados, todos situados na mesma faixa

etária, entre 40 a 50 anos, que retomaram os estudos na idade adulta.

Visto que já previa a dificuldade de leitura, a pesquisadora realizou uma atividade em que os alunos tinham de ler um plano de *Marketing* sem saber à qual parte do plano se referia o texto. O propósito da atividade era forçá-los a investigarem a escrita, experimentando os elementos textuais. De acordo com o relato dos alunos, a tarefa foi muito difícil, fazendo com que eles se sentissem perdidos, sem norte, obrigando-lhes a lerem com muita atenção. Talvez, retirar os títulos das partes do plano possa ter criado um problema, ação que a metodologia Ensino por Projetos pressupõe, e uma experimentação.

No final da entrevista, a aluna trouxe uma inquietação em relação aos moldes dos trabalhos acadêmicos. Para ela, as pesquisas, o referencial teórico e o tipo de escrita se repetem. Nesse processo, pouco se cria de acordo com a sua visão: *“Todo mundo pega os mesmos livros, todo mundo pega a mesma coisa. Ficam os mesmos trabalhos. Para o professor corrigir esse trabalho deve ser difícil”*. Também traz à tona a sua insatisfação sobre a alta quantidade de tarefas, provas e trabalhos exigidos paralelamente à construção do trabalho de conclusão, momento em que, segundo ela, dever-se-ia criar algo diferente e aplicável.

Os questionamentos da aluna estabelecem uma crítica ao ensino que preconiza a repetição e a disseminação de um modelo rigidamente instituído. Essa linha de pensamento vai ao encontro das ideias de Zilberman (1990), educadora que critica o modo de ensinar que não agrega conhecimento e experiência, que somente transmite informações sobre um patrimônio constituído. De acordo com a autora, esse tipo de abordagem não contribui com a formação do leitor, visto que, ao estar inserido nesse contexto inflado de informação, a experimentação do saber no universo das palavras se torna empobrecida, e, conseqüentemente, a sua socialização

também. Levando em conta essa necessidade de articulação entre essas ações, as atividades poderiam ser construídas de um modo que aluno pudesse experimentar o que lê e escreve. Talvez isso rompesse com o ensino que preconiza a reprodução de informações.

A partir das entrevistas e das observações feitas no cenário acadêmico, ficou evidente que a construção do referencial teórico, normalmente, é realizada sem um critério de escolha por boa parte dos estudantes. O aluno escreve sobre o que lê, mas sem constatar se aquilo que o autor diz, realmente, tem a ver com o seu ponto de vista, a fim de que acolha um saber, de fato, desejado. Pode ser que a dificuldade para escrita de um trabalho acadêmico esteja relacionada com a estruturação de um texto não condizente com o próprio pensamento do aluno, que, infelizmente, não se reconhece como um autor quando escreve. Dado apontado pelos entrevistados.

É possível também que a realização de práticas de leitura na qual o autor é divinizado, considerado o dono do saber, contribua com esse posicionamento passivo do educando diante do conhecimento. Sabe-se que esse tipo de abordagem exclui a participação do leitor. Perante o texto, ele não age, somente recebe o que lê. A pesquisadora pôde testemunhar a atitude passiva dos educandos perante um texto. Ela pediu que eles respondessem a esta questão, quando assistiam aos vídeos: **O vídeo contribui com o teu processo de aprendizagem? Algo te chamou a atenção?** Descreva a tua experiência.

Conforme a própria pergunta, desejava-se saber como tinha sido a experiência dos estudantes, porém eles transferiram o que tinha sido dito no vídeo para o papel. Realizaram uma mera reprodução de informação e não conseguiram expressar as suas sensações a respeito do que vivenciaram. Essa postura diante do texto é mais comum do que se imagina. Possivelmente, por serem desfrutadores de

um ensino que preconizou/preconiza a reprodução de pensamentos, eles tenham adquirido uma dificuldade, até mesmo de dizer o que sentem. Isso é assustador não só para a escola, mas para a sociedade. Como compor uma formação questionadora diante desse cenário?

Possivelmente, isso explique o número cada vez maior de jovens brasileiros que conclui o Ensino Médio sem ter desenvolvido habilidades básicas para a realização eficaz de leitura e de produção escrita. Atrelado à abordagem errônea da leitura está, também, a produção de um ensino com enfoque, meramente, na transmissão e reprodução de conteúdos previamente instituídos, seja pela experiência do professor, seja pela própria tradição da disciplina. Um modelo que exercita somente a memória retentiva do educando, cuja função principal é o armazenamento de dados e os acontecimentos históricos, inviabilizando a criação. Não se quer desvalorizar o ensino que estimula o uso da memória retentiva, mas a prática realizada somente para esse fim recebe uma conotação negativa, conforme elucidam as palavras de Pereira (2013):

A repetição é um caminho necessário, em certa medida, para a atualização dos que estão chegando sobre o que já foi produzido; talvez, para o estabelecimento de parâmetros conceituais definidores do seu próprio campo de atuação; igualmente, para a reiteração de referências ainda atuais, se houver alguma concordância entre o que se diz e a realidade. A repetição tem caráter negativo quando o que está sendo repetido já não é mais identificável àquilo que se fala, quando a realidade já se transfigurou e o discurso está enrijecido ou, mesmo, se a repetição contribui para a cristalização de uma determinada prática, impedindo a processualidade (p.58).

A entrevistada B também se demonstrou muito preocupada em relação à produção escrita, beirando a um apavoramento. Queixava-se que estava há tempos sem estudar e que tinha dificuldade para expressar o pensamento. Talvez esse bloqueio tivesse a ver com as experiências de estudo vivenciadas, no período da infância, calcadas na perspectiva do ensino tradicional, bem enraizado na sua fala, conforme se percebe neste trecho: “*Não sei se estou no caminho certo, mas estou fazendo*”. Ela deu seguimento à investigação, vivenciando os reveses do processo, porém sempre expressava a sua vontade de saber se estava conduzindo o trabalho de maneira certa ou errada. A preocupação com o pensamento dual se impunha na sua fala.

O entrevistado C, assim como as entrevistadas A e B, expressou o seu descontentamento sobre o acúmulo de tarefas no período de conclusão do curso e de informações recebidas diariamente, bem como a falta de tempo para processar tudo isso, questões amplamente discutidas por Jorge Larrosa (2002). O autor estabelece uma crítica ao sujeito, o qual vive obsessivamente buscando a informação, como se “o conhecimento se desse sob a forma de informação, e como se aprender não fosse outra coisa que não adquirir e processar informação” (p.22). Esta, segundo o autor, anula toda a possibilidade de “experiência”, isto é, de o sujeito ser afetado por algo. Talvez o baixo estímulo à experiência se dê por se ter, em razão da velocidade da informação, pouco tempo para desfrutar dos acontecimentos. Para viver a experiência, a qual requer uma série de atitudes:

A experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se

nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço. (p.24-25)

Além disso, o entrevistado C apresentou algumas percepções sobre o comportamento dos jovens com os quais convive e destacou a falta de incentivo à problematização do pensamento no espaço acadêmico: *“A gente não é instigado a pensar, a gente quer as coisas prontas. A gente está acostumado a receber as coisas formatadas”*. Ele atribui esse comportamento ao uso da internet, conforme relata neste trecho:

A internet, “ctrl v” e “ctrl c”, te dá as coisas mais prontas. Antigamente, a gente tinha que ir para biblioteca, pegar um livro e estudar. Essa expertise que o aluno de hoje não tem. De refletir, de pensar. Ele não quer pensar, ele quer as coisas no “ctrl v” e “ctrl c”, copia e cola. Ele nem lê o que ele colocou através do “ctrl v” e “ctrl c”.

O participante C também problematizou o papel do professor, do aluno e da aula proposta. Refletiu sobre o comportamento do jovem que se contenta com uma educação não questionadora e o professor que produz uma aula pouco indagadora para o educando, que somente repassa conhecimento. Sua constatação pode ser relacionada à crítica de Demo (2002) a respeito dessa abordagem, que diz: “onde não aparece o questionamento reconstrutivo, não emerge a propriedade educativa escolar” (p.7). Portanto, a aula copiada não educa e transforma, conforme afirma o autor:

A aula que apenas repassa conhecimento, ou a escola que somente se define como socializadora de conhecimento, não sai do ponto de partida, e, na prática, atrapalha o aluno, porque o deixa como objeto de ensino e instrução. Vira treinamento. É equívoco fantástico imaginar que o “contato pedagógico” se estabeleça em ambiente de repasse e cópia, ou na relação aviltada de um sujeito copiado (professor, no fundo também objeto, se apenas ensinar a copiar) diante de um objeto apenas receptivo (aluno), condenado a escutar aulas, tomar notas, decorar, e fazer prova. A aula copiada não constrói nada de distintivo, e por isso não educa mais do que a fofoca, a conversa fiada dos vizinhos, o bate-papo numa festa animada. (DEMO, 2002, p.7, grifo do autor).

A conversa com a entrevistada D se encaminhou para a mesma direção. Ela também questionou o tipo de ensino que está experimentando, assim como relatou as dificuldades de escrita que estão atreladas à falta de problematização do pensamento. Isso ficou evidente na sua resposta sobre a pergunta que questiona como ela se sente ao receber uma avaliação que, ao invés de afirmar, indaga. Segundo a aluna, é exatamente no momento em que se sente desafiada a pesquisar que o pensamento começa a se transformar, conforme as suas palavras: *“As perguntas me geravam a dúvida. A pergunta faz que tu penses. Eu preciso de alguém me instigando”*. É possível perceber que a estudante demonstra vontade de agir, todavia, carece de uma orientação provocativa.

Os entrevistados se demonstraram receptivos em relação à pesquisa. A grande questão inquietante para todos é como deverão percorrer esse processo. Levando em conta que são frutos de uma formação arraigada no ensino tradicional, em

que o professor e a dicotomia certo e errado estão no centro do processo de aprendizagem, observa-se que lhes falta é autonomia para experimentar o próprio processo de investigação. Isso tudo porque a pesquisa foi pouco estimulada e vivenciada na vida escolar desses alunos. Essa abordagem é praticamente de todas as instituições. Vale salientar que, quando se fala em processo formativo, quer ser referir a toda a formação do sujeito, desde o Ensino Fundamental. Diante dessa problemática, a questão que germina é: **como o aluno pode dar conta de uma experimentação, de uma maneira de observar o que acontece no mundo, ou melhor, em seu entorno, se pouco há estímulos para isso?**

Provavelmente, o caminho possa ser uma abordagem provocativa. Mas, para isso, o professor tem que tentar controlar o impulso de dizer tudo que sabe para que o aluno possa compor o seu percurso de aprendizagem, saboreando daquilo que encontrou. Essa retenção é um desafio para os educadores. O interessante seria se a pesquisa fosse prática constante na vida do sujeito. Demo (2002) afirma que é essencial “tornar a pesquisa o ambiente didático cotidiano, no professor e no aluno, desde logo para desfazer a expectativa arcaica de que pesquisa é coisa especial, de gente especial.” (p.12). Pesquisar é estar atento ao que acontece consigo nas situações diárias da vida. É buscar compreender o próprio processo de existência, mas pairando os sentidos sobre ele de maneira atenta. Pode-se relacionar essa ideia à de **experiência**, desenvolvida por Larrosa (2002):

A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece. (p.21).

Talvez, para mudar a maneira de compor o conhecimento, seja necessária uma transformação na mentalidade do professor que, de acordo com Demo (2002), por acreditar que as pesquisas devem ser realizadas em espaços específicos, “também não se entende por pesquisador” (p.12) quando realiza o seu trabalho dentro da sala de aula. Contudo, é, justamente, nesse cenário que há a possibilidade de se construir conhecimento, de se desenvolver competências. Conforme Demo (2002), o questionamento reconstrutivo tem força na vivência constante, no labor de alunos e professores:

Competência não é apenas executar bem, mas caracteristicamente refazer-se todo dia, para postar-se dos tempos. É a forma inovadora de manejar a inovação. Por isso vive literalmente do questionamento reconstrutivo, que é a maneira de todo dia se questionar e se reconstruir. O conhecimento só pode ser inovador, se, antes de mais nada, souber inovar-se. Todo processo de questionamento reconstrutivo precisa, pelo questionamento permanente, reconstruir-se indefinidamente. É contradição abusiva questionar sem questionar-se, ou impedir que o questionamento seja, ele mesmo, questionado. (p.14).

A inovação do conhecimento pode ser viabilizada por meio das tecnologias, embora, segundo os entrevistados, os vídeos não tenham trazidos elementos capazes de impactar a produção textual. Ainda que não tenham surtido o efeito esperado, sabe-se que esse OVA pode abrir espaços à pesquisa dentro da sala de aula. Quem sabe os estudantes não tenham dado a importância desejada ao Objeto Virtual de Aprendizagem, porque estavam focados na produção escrita e nas dificuldades com o processo. No decorrer das oficinas, era notável a ansiedade dos estudantes em relação à produção e aos prazos de entrega.

Nesse novo contexto de ensino, o jeito de aprender mudou, os saberes são constituídos por meio da aprendizagem cooperativa, vigorando a perspectiva da inteligência coletiva. Ao mesmo tempo, o papel do professor também foi alterado. Agora, ele aprende junto com os alunos, deixa de ser o detentor do saber e das verdades, tornando-se um aprendiz e pesquisador. Participa ativamente do processo de aprendizagem, estimulando o desenvolvimento das habilidades, um gestor de aprendizagens na era do ciberespaço.

Moran (apud SACERDOTE, 2010) esclarece o papel do professor na contemporaneidade:

O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria – o conhecimento com ética. (p.30).

Sendo assim, cabe a esse professor da era contemporânea compreender as maneiras de estreitar os laços com o aluno, com o seu contexto, enfim com a sua vida. E, talvez, as redes possam ser um caminho de quebrar os muros que separam a escola do mundo real, já que elas permeiam a vida dos alunos. Portanto, trata-se de encontrar uma forma de articular esses universos para construir o conhecimento. Por isso, incorporar novas tecnologias em sala de aula é imprescindível. Contudo, de nada vale, a aplicação

delas sem uma metodologia adequada e sem um estímulo à pesquisa.

Considerações finais

Com base nas informações e problematizações experimentadas na aplicação do PAE e na especialização, a pesquisadora compreendeu que os recursos tecnológicos devem ser utilizados de maneira adequada, justificando o seu uso no contexto. Também percebeu que, mesmo quando o professor leva em conta esses critérios, o processo de aprendizagem pode se voltar para outro rumo. E o professor, diante disso, pode ser sensível ao ponto de acolher o inusitado, um novo saber, como aconteceu nesta investigação.

No decorrer da construção do projeto, a pesquisadora colocou a sua atenção no estudo dos vídeos, mas os alunos, por serem seres subjetivos, tinham outras necessidades, que requereram dela uma atitude flexível e sensível perante o que acontecia com eles. A postura da educadora está adequada à metodologia escolhida, porém sabe-se que, muitas vezes, o educador vai para a sala de aula com o ímpeto de cumprir o programado, colocando-se como um corpo duro, sendo incapaz de acolher qualquer movimento diferente do pensando.

Essa inflexibilidade pode ocorrer em virtude de outros fatores, independentes da vontade do educador. Vale salientar que o pensamento tecido não é, de maneira nenhuma, uma crítica aos professores. O que se tenta é tencionar uma situação tão comum no dia a dia, pois se tem consciência de que esse assunto é delicado, já que se sabe que alterar um planejamento em razão de algo inusitado, levando em conta a alta carga horária de trabalho instituída, pode trazer prejuízos à organização da rotina de trabalho.

Entretanto, essa ruptura pode proporcionar novas experiências, transformando a aula e o processo formativo, tanto dos alunos quanto do professor. Ao desfrutar desses pensamentos, o que se deseja é dizer: a acuidade com o ensinar e o aprender é uma escolha. Uma ética. Não adianta construir um discurso inflado de verbos no imperativo, que convide os profissionais à mudança de postura. Isso depende da maneira como cada um se sente a respeito do que vive e do que se propõe a fazer para o outro por intermédio de seu trabalho.

Sobre as práticas de leitura e escrita, a educadora considera que as dificuldades permanecem porque boa parte dos alunos ainda não pensa a partir daquilo que emerge de si. A leitura, normalmente, é feita na perspectiva do autor, considerando este como um ser divinizado, dono da verdade. E a escrita é construída de maneira artificial, baseada na escolha do referencial teórico, não o contrário. Supõe-se que a dificuldade de dizer do aluno possa estar relacionada com a educação que não estimula a composição de um pensamento indagador e a troca de saberes, mas, sim, a reprodução de informações.

Nesse sentido, criar um educar diferente suscita um deslocamento contra a lógica universal, ensinada uma vida inteira à maioria dos estudantes: a reprodução de modelos. Isso requer coragem, atrevimento, persistência e, principalmente, abandono de algumas certezas. Num mundo em que o movimento do pensar se encaminha para a construção de verdade, a indagação que surge é: quem se atreve a percorrer o caminho da dúvida? Qual professor tem a coragem de dizer “eu não sei, vamos aprender juntos”? Parece que experimentar um saber quando se trilha um caminho, tornando o próprio processo em aprendizagem, é um desafio para todos, inclusive educadores. Pode ser que, por isso, a pesquisa é tão pouco desfrutada nas escolas.

A partir das inquietações dos estudantes sobre o processo de escrita e o modo de pensar, a professora notou que existe uma necessidade de se criar uma abordagem instigadora. Uma prática que leve os alunos à composição de textos com traços de autoria e de processos. Ou seja, falta desenvolver, respeitando as singularidades de cada um, uma escrita que reporte os movimentos de transformação ao longo do processo de aprendizagem. Tentar desarticular a escrita padronizada que exclui as particularidades do educando. Essa constatação apontou um caminho de investigação, por isso, a professora pretende construir, nos trabalhos posteriores, uma metodologia que incite questionamentos durante a composição de um texto. Uma ideia que vai ao encontro de outra pesquisa que ela realiza.

A respeito da leitura, entende que, nessa prática, ao invés de se buscar o que já se sabe, o aluno poderia capturar um saber ainda não desvelado. Para tanto, no processo, supõe a necessidade de práticas que levem o aluno a indagar o evidente, a fim de buscar um saber novo, algo que não tenha lido. Talvez, com essa abordagem, a leitura possa deixar de ser um processo de reprodução para ser de criação. Acredita-se que, a partir do que leu, o aluno possa criar novos saberes capazes de afetar o seu pensamento, a sua escrita e o seu modo de vida.

A educadora considera que a aplicação do PAE, as descobertas a respeito da educação e da profissão só foram possíveis em razão do excelente trabalho realizado pela equipe do curso TICEdu. Nesse longo período de convivência, em que desfrutou de tantas experiências transformadoras para a sua vida, recuperou o seu desejo de atuar na Educação. Aprendeu que há possibilidades de se fazer o diferente mesmo quando as condições não são favoráveis e que vencer as adversidades depende de uma escuta sensível consigo e com o outro. E que para ser uma profissional realizada é preciso criar situações em que o outro, também, possa se realizar, como experienciou no

curso. Trata-se de uma postura ética consigo, com o outro e com o mundo. Com a vida!

Referências

ANTUNES, Celso. **As inteligências múltiplas e seus estímulos**. 16.ed. Campinas: Papirus, 1998.

DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. 8. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2002.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n.19, jan/fev./mar./abr./ 2002.

_____. Jorge. **Linguagem e Educação depois de Babel**. Tradução: Cynthia Farina. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p.30.

MORAN, Manuel. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 2.ed. São Paulo: Papirus, 2007.

OLIVEIRA, Cacilda Lages. **Significado e contribuições da afetividade, no contexto da Metodologia de Projetos, na Educação Básica**, cap. 2. Dissertação (Mestrado), Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, 2006. Disponível em: <http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7B28A0E37E-294A-4107-906C-914B445E1A40%7D_pedagogia-metodologia.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2016.

PEREIRA, Marcos Villela. **Estética da Professoralidade**. Santa Maria: UFSM, 2013.

PIROZZI, Giane Peres. Tecnologia ou metodologia? O grande desafio para o século XXI. **Revista Pitágoras**. Nova Andradina, v.4, n.4, p.1- 19, dez./mar. 2013.

RIGON, Márcia C. **Prazer em aprender: o novo jeito da escola.** Curitiba: Kairós, 2010.

SACERDOTE, Célia de S. H. Análise do vídeo como recurso tecnológico educacional. **Revista de Educação, Linguagem e Literatura da UEG-Inhumas**, v.2, n.1, p.28-p.37, mar. 2010. Disponível em: <www.ueginhumas.com/revelli> Acesso em: 13 jul. 2016.

ZILBERMAN, Regina; SILVA, Ezequiel Theodoro da. **Literatura e pedagogia: ponto e contraponto.** Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.

OS VÍDEOS NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA: um estudo sobre o potencial do Powtoon e o Youtube

Laís Regina Steiernagel

Vanda Leci Bueno Gautério

Introdução

O presente texto visa apresentar o relato e a análise das experiências vivenciadas, ao construir e aplicar o “Projeto de Ação na Escola (PAE)” intitulado: Os vídeos no ensino e aprendizagem de Língua Inglesa: um estudo sobre o potencial do Powtoon¹ e o Youtube, no curso Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TICEdu), da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, em nível de especialização, modalidade a distância.

O PAE se utilizou da metodologia construtivista (CALDAS; SILVA, 2001) de aprendizagem fundamentada pelos pressupostos da metodologia educativa Ensino por Projetos (EP) (PORTES, 2010) conduzido pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), o qual tem como coordenadora uma professora e como criador o estudante, ambos colaborando e compartilhando ideias. Nesse contexto, a proposta consistia em elaborar vídeos na aula de Língua Inglesa e foi desenvolvida em uma escola particular de Ijuí, no estado do Rio Grande do Sul, com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. As TIC utilizadas nesse projeto foram o Youtube e o Powtoon², com foco principalmente em produção de vídeos, possibilitando a construção do conhecimento através da ludicidade, proporcionando interação entre o aluno e os recursos tecnológicos.

¹ Powtoon (www.powtoon.com) é um *site* da *web* que permite criar apresentações e vídeos animados.

A sociedade, no contexto atual, com acesso a informações em qualquer hora e lugar apenas a um comando, devido às TIC, permite a formação de novas formas de interação, de compartilhamento de informações, de organização, de atividades sociais e, especialmente, de potencializar processos relacionados ao ensino e à aprendizagem. No entanto, é necessário repensar o fazer das escolas, precisamos levar em consideração as diversas transformações nos modos de circulação de informações e conhecimento, diante da sofisticação tecnológica presente na maioria dos setores da vida humana.

Sendo assim, o objetivo geral do PAE foi possibilitar aos alunos o contato com um recurso digital que facilitasse o ensino e a aprendizagem, o compartilhamento de informações em sala de aula e, ainda, usufríssem de um ambiente estimulante, tornando-se responsável pela própria aprendizagem dentro e fora do ambiente escolar. Mais especificamente, no que tange aos aspectos conceituais, a partir da criação de vídeos sobre o tema “rotina diária” escolhido nesse projeto, buscou-se explorar o presente simples dos verbos e fixar o vocabulário referente ao dia a dia de cada aluno. Em relação às habilidades, foi objetivo do projeto desenvolver competências sobre a língua inglesa e de trabalho em grupo, com atividades de estímulo a autonomia e ao desenvolvimento do pensamento crítico.

Desse modo, o texto apresenta a seguinte estrutura: a primeira parte é destinada a uma Introdução, seguida de uma segunda parte destinada ao desenvolvimento do texto e que se subdivide em apresentar algumas considerações teóricas sobre as tecnologias e o papel do professor diante desse contexto, vídeos e suas possibilidades, bem como a importância da pesquisa na educação. Posteriormente, o desenvolvimento da experiência realizada com a contextualização da pesquisa (público-alvo), a temática, a pergunta-problema, o objetivo, a metodologia, a tecnologia

utilizada e o período de aplicação, a análise dos resultados e considerações finais da pesquisa.

Desenvolvimento

Quem escreve pensando na educação, escreve pensando em outra geração e, para isso, descreve um contexto e as possibilidades. O contexto é a era digital, compreendida com o período pós década de 1980, na qual invenções como o computador pessoal, a internet, a fibra óptica ganham importância e as possibilidades. Um exemplo dessas invenções são os Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA), os quais são:

recursos digitais reutilizáveis, que podem contribuir na aprendizagem de uma teia de conceitos ou teorias, e estimular o desenvolvimento da imaginação, da percepção e da criatividade através de atividades práticas. (TAROUÇO, 2008, p.147).

Esses recursos podem auxiliar na aprendizagem, no sentido de promover a criatividade por meio da utilização de diversas mídias: jogos, **vídeos**, simulações, etc. Possibilitando, dessa forma, ao aluno agregar maior significado, uma vez que instigam com a combinação de texto, imagem e áudio.

Esse contexto nos desafia a atrair a atenção em sala de aula da Geração Digital ou Geração Z: “aqueles nascidos a partir da metade dos anos 1990” (BORTOLAZZO, 2012, p.06), e é um excelente aliado dos professores. Para isso, as TIC possuem o potencial de facilitador à aprendizagem, além de tornar as aulas mais estimulantes.

Já que conceitos e informações os sujeitos dessa nova geração têm na ponta dos dedos, nos seus aparelhos digitais, escolas e professores devem, nesse momento, aproveitar-se deste contexto para a formação do aluno, embora cada estudante tenha uma visão, uma forma particular de aprender, de compreender a si mesmo e ao mundo em que está inserido, é preciso atentar a essas diferenças e buscar atividades escolares que contemplem a diversidade de alunos.

Para auxiliar o planejamento, o acompanhamento das atividades, e atingir os objetivos durante a aplicação do PAE, adotamos a metodologia Ensino por Projetos (EP), metodologia de ensino que propõe a “participação ativa do aluno” (BROD, 2011, p.94). Além disso, permite ao professor escolher um tema dentro do Plano de Estudos e planejar as atividades do início ao fim. Esta é uma metodologia em que os alunos buscam, durante a elaboração, respostas, sempre com a mediação do professor. De acordo com Portes (2010):

O desenvolvimento de projetos tem como objetivo, resolver questões relevantes para o grupo, gerar necessidades de aprendizagem, ou seja, tornar a aprendizagem ativa, interessante, significativa, real e atrativa para o aluno, englobando a educação em um plano de trabalho agradável, sem impor os conteúdos programáticos de forma autoritária. (p.3).

Dentro desse contexto, percebe-se a importância das TIC nas diferentes etapas de um projeto, como, por exemplo, o uso da Internet na busca de textos e vídeos que estimulem o aluno a questionar o tema em discussão, o compartilhamento de ideias na busca de soluções para seus questionamentos, entre outros, tanto para registrar suas conclusões, quanto para organizar as apresentações.

As tecnologias e o papel do professor diante desse contexto

Não podemos nos deixar confundir e pensar que toda a tecnologia esteja relacionada com a informática, pois “a tecnologia é tão antiga quanto ao próprio homem” e é usada para resolver problemas ou, ao menos, facilitar a solução dos mesmos. Podemos “dizer que tudo que está a nossa volta é tecnologia” (PIROZZI, 2013, p.3-4). Afinal, tecnologia é tudo aquilo que o homem inventou para auxiliá-lo em suas tarefas do dia a dia, desde um lápis até um teclado virtual com tecnologia *touch screen* presente nos *smartphones*.

Contudo, não podemos dizer que todas as tecnologias são físicas, como os dois exemplos já citados. Para Pirozzi (2013), temos, também, as tecnologias simbólicas que “compreendem toda linguagem humana [...] com o objetivo de aperfeiçoamento da comunicação humana” (p.3) e, por último, as tecnologias organizadoras, “aquelas que compreendem os modos de como nos relacionamos com o mundo, sempre buscando agilidade e rapidez nos processos” (p.3).

O grande desafio, na atualidade, é utilizar as tecnologias no cotidiano escolar para aprimorar a prática docente, com o intuito de potencializar o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o atualizado, qualificado e significativo. Conforme Moran (2013), “As **tecnologias digitais** móveis desafiam as instituições a sair do ensino tradicional em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada.” (p.30, grifo nosso), e, assim, atualizar de forma significativa esse tempo e espaço de sala de aula.

No entanto, propor um ensino envolvente, aliado ao processo educacional e aos recursos tecnológicos não é uma tarefa fácil. O que percebemos é que, nas escolas, há um desequilíbrio entre a teoria e a prática, e, ainda, no século

XXI, nas salas de aula, uma realidade nada avançada, apenas com quadro e giz. Contudo, a teoria reforça que “O uso da tecnologia fará o diferencial no aprendizado das futuras gerações” (PIROZZI, 2013, p.17), mas, para isso, é preciso reformular ambientes e práticas.

Casal (2013) reforça esse pensamento:

Na era do *YouTube*, dos *smartphones*, dos *tablets*, das redes sociais e da *cloud computing*, existirem ambientes de aprendizagem que não incluam inovação é obrigar os alunos a saírem da imersão tecnológica em que vivem, retirando-os do seu habitat natural e obrigando-os a retroceder no tempo para aprender. Por outro lado, a utilização estratégica de ferramentas tecnológicas em sala de aula poderá ser um catalisador de motivação e autonomia na aprendizagem, dada a curiosidade que geram em seu torno e o seu potencial inegável. (p.6616).

Embora poucas medidas são tomadas para preparar a escola de maneira efetiva, inserir laboratórios de informática não é propriamente inovar, é um começo, mas é preciso uma visão mais ampla, que estabeleça meios para que possamos chegar, realmente, na era digital.

Diante desse contexto tecnológico social, o professor é o profissional que, dentro da sala de aula, ligará, ou não, a sua didática às tecnologias com o objetivo de conectar o contexto tecnológico social ao educacional e, assim, “tornar suas aulas mais atrativas e motivadoras, resgatando a atenção dos alunos e fazendo com que os mesmos se interessem pelo conteúdo de sua matéria” (PIROZZI, 2013, p.5).

Contudo, refletindo a visão dos professores diante das TIC, autores como Pozzo e Aldama (2013) trazem três posicionamentos: o “otimista”, que acreditam “no papel transformador das TICs nas formas de ensinar e aprender”, o “pessimista”, os quais, diferentemente, “sustentam que a interação com a informação na era digital supõe um empobrecimento das formas de conhecer, na medida em que promove o imediatismo, a superficialidade e a falta de reflexão” (p. 11); e o “cético” que acredita que “as formas de ensinar e aprender na era digital são as mesmas que sempre predominaram na escola” (p.11).

No entanto, ainda segundo Pozzo e Aldama (2013), à frente desses diferentes pensamentos, estamos diante de um aluno nativo digital conectado, mas que “não tem uma alfabetização digital que os habilite com as estratégias necessárias para transformar essa informação a que conseguem ter [...] em conhecimento autêntico” (p.12). Cabe aos professores a reflexão de que:

As tecnologias cada vez mais estarão presentes na educação, desempenhando muitas das atividades que os professores sempre desenvolveram. A transmissão de conteúdos dependerá menos dos professores, porque dispomos de um vasto arsenal de materiais digitais sobre qualquer assunto. Caberá ao professor definir quais, quando e onde esses conteúdos serão disponibilizados e o que se espera que os alunos aprendam e as atividades relacionadas a esses conteúdos. (MORAN, 2013, p.32).

Assim, é importante evidenciar essas diferenças para novas formas de ensino e aprendizagem que atendam à demanda dos nativos, pois o modelo tradicional se torna inconsistente com este perfil. Sendo assim, as diferenças cognitivas dos nativos digitais pedem novas abordagens para

a educação. Nesse contexto, os alunos não prestam atenção em velhas formas de aprendizagem, pois nativos digitais precisam de interatividade e uma resposta imediata à sua ação.

Os vídeos e as suas possibilidades na língua inglesa

O trabalho com vídeos nas salas de aula não é novidade, mas, na maioria das vezes, essa tecnologia está aliada a uma velha prática de transmissão de conteúdo usado de forma inadequada, como o “vídeo tapa buraco”, uma solução quando acontece algum problema inesperado; “vídeo-enrolação”, quando o vídeo não tem conexão com o conteúdo; “vídeo-deslumbramento”, quando o professor descobre o uso do vídeo e o utiliza como única ferramenta em todas as aulas; “vídeo-perfeição”, em que todos os vídeos apresentam algum defeito diante do olhar do professor; “só vídeo”, sem uma discussão anterior, durante ou posterior. (MORAN, 1995, p.3).

O professor precisa de tempo e estudo contínuo para conhecer e, assim, selecionar o vídeo apropriado para diferentes conteúdos e objetivos, evitando, então, esse uso inadequado citado anteriormente, promovendo o ensino e a aprendizagem de qualidade para alunos e professores.

O vídeo, enquanto meio de comunicação, possui enorme potencial educativo. A tecnologia vídeo permite um grande leque de situações pedagógico-didáticas que vão da simples utilização de documentos existentes até a produção de documentos e programas, em que os alunos podem estar totalmente implicados. A facilidade de produção de documentos vídeo, onde a tecnologia digital começa a ter um importante papel, torna cada vez mais razoável que as práticas pedagógicas

contemplem a utilização deste media, colocando o aluno no centro da sua aprendizagem. Pela diversidade de situações de aprendizagem que possibilita, o vídeo deverá ser pensado como um fator de enriquecimento pedagógico e como um fator estimulante para uma aprendizagem construtivista. (CALDAS; SILVA, 2001, p.694).

Diante do atual contexto social, com mudanças na forma de nos comunicar e interagir e com inúmeras possibilidades na *web*, é necessário proporcionar ao aluno ser ativo nesse processo de ensino e aprendizagem, ao conectar a sala de aula à realidade sociocultural do aluno, pois aquele aluno que de forma passiva assistia ao vídeo pode agora assumir um papel ativo, Assim, segundo Cruz, Lencastre e Coutinho (2015) “A mudança para um paradigma constituído por pessoas que prosperam na conectividade leva-nos ao desafio de conduzir as suas habilidades para o desenvolvimento de competências.” (p.2), além de um enriquecimento pedagógico diante de uma aprendizagem construtivista.

Considerando o aluno como sujeito, entende-se que o mesmo sente e significa os objetos ao seu redor, atribuindo significado e assimilando o conteúdo desses objetos. O aluno, por ver o mundo da sua maneira, tem sua realidade subjetiva, uma vez que a mesma é o resultado da interpretação que cada indivíduo dá a essa mesma realidade e das relações que estabelece, condicionadas pela sua cultura e da comunidade na qual o indivíduo está inserido.

O construtivismo faz apelo a uma ideia de conhecimento construído pelo sujeito, necessariamente subjetivo, com viabilidade em termos de relação sujeito-mundo. A aprendizagem individual será baseada, sobretudo, na interpretação de experiências pessoais. (CALDAS; SILVA, 2001, p.695).

Contudo, diante desse contexto, o professor, ao trabalhar com vídeos nas aulas, deve optar pela forma apropriada, que pode ser o “vídeo como sensibilização”, que desperta a curiosidade do aluno; o “vídeo como ilustração”, o qual ajuda o professor a delinear cenários; o “vídeo como simulação”, que pode ilustrar processos químicos, por exemplo; o “vídeo como conteúdo de ensino”, que informa algum assunto ou conteúdo; o “vídeo como produção”, registro das aulas, atividades, entre outros eventos; o “vídeo como intervenção”, quando se modifica algo no vídeo; o “vídeo como expressão”, produção de vídeos; os “vídeos como avaliação”, podendo ser avaliado de diferentes pontos de vista; o “vídeo espelho” para se descobrir; o “vídeo integração/suporte”, com o apoio de outra mídia ou interagindo (MORAN, 1995, p.4).

Sendo assim, o professor precisa (re)pensar sua prática aliada às TIC, mais especificamente, uma prática utilizando vídeos em sala de aula. Considerando esse aspecto, é fundamental que o professor, além de escolher o vídeo adequado a cada momento ou para alcançar um objetivo, tenha clareza de que “o fato de usar a informática nas aulas não transforma instantaneamente o ensino em alguma coisa “moderna” e “eficiente”” (COSCARELLI, 2011, p.26) ou mesmo melhor.

Isto porque o vídeo, ponto central dessa pesquisa, apresenta-se, desse modo, como uma ferramenta rica em informação e recursos audiovisuais, uma solução criativa para o processo de ensino e aprendizagem da Língua Inglesa. Sendo que o valor desse recurso não está nele mesmo, mas na escolha adequada na situação específica do ensino.

Nessas perspectivas, não pode haver um final, quando simplesmente houver uso das TIC na sala de aula, é preciso

também analisar e perceber que a inovação na educação, em contextos digitais, está em criar novas estratégias para comunicar, pesquisar e se relacionar, e não simplesmente automatizar velhos processos.

A importância da pesquisa na educação

A partir do curso TICEdu, que tem como objetivo oportunizar a formação continuada de professores da Educação Básica para trabalhar com metodologias educativas construtivistas, utilizando as Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC), foi possível desenvolver o Projeto de Ação na Escola (PAE), que culminou na escrita desse Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Uma oportunidade para professores e futuros professores repensarem a prática pedagógica nas aulas, neste caso, de Língua Inglesa, aplicando tecnologias. O que já era hora, pois vivemos em tempos de Internet, os alunos estão cercados de estímulos, são usuários de *laptops* e *smartphones* que sintetizam ferramentas de buscas, e, a partir dessa realidade, faz-se necessário buscar uma prática pedagógica que aproxima a sala de aula com o cotidiano.

Além disso, na sociedade da informação em que vivemos, é essencial desempenhar um papel pensante, crítico criativo, ser sujeito da própria história, capaz de “aprender a aprender”, de se articular em instâncias coletivas como membro participante de uma sociedade, defendendo e lutando por seus direitos. A educação precisa incorporar novas ideias, pois os professores não podem achar que os alunos vão aprender da mesma forma que eles aprenderam, é necessário “ênfatisar a construção do conhecimento pelo aluno e o desenvolvimento de novas competências necessárias para sobreviver na sociedade atual.” (VALENTE, 1999, p.140).

O desenvolvimento dessa pesquisa partiu de um estudo qualitativo que engloba um interesse e interpretação de uma situação. Um procedimento que segundo Creswell (2016, p. 185) “emprega diferentes alegações de conhecimento, estratégias de investigação e métodos de análise e coleta de dados”. Além de, possui caráter exploratório, de forma que os entrevistados possam falar livremente sobre o assunto abordado. Neste tipo de pesquisa, geralmente o número de entrevistados não é muito vasto e não se quer obter resultados exatos, nem gráficos. Assim, as respostas são analisadas no trabalho, destacando o que for relevante.

As análises dos dados foram feitas por meio de questionários em que os sujeitos pesquisados responderam questões objetivas, podendo também justificar suas respostas e acrescentar observações que julgam ser relevantes.

Desenvolvimento da experiência realizada

Apresentaremos o relato da experiência vivenciada no PAE e a análise dos dados coletados durante a aplicação do projeto, no Colégio Evangélico Augusto Pestana, de Ijuí (Região Noroeste do Rio Grande do Sul), com uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental, a qual contém 25 alunos de uma comunidade central, no período de maio a junho de 2016, com dois encontros semanais, totalizando 10 encontros. Abordaremos dois olhares: um sob o ponto de vista de professora e o outro sob o ponto de vista dos alunos como utilizadores e criadores, através de questionário, do diário de bordo e das fotos.

No que se refere aos instrumentos tecnológicos utilizados na pesquisa, foram dois: o uso do vídeo disponibilizado no *Youtube* e do *Powtoon*. Desse modo, o presente artigo tem por objetivo desenrolar sua pesquisa pautado na seguinte pergunta-problema: **como foi para os alunos esse momento de aprender inglês com vídeo?**

No decorrer da primeira semana, conversei com a turma, de forma a explorar o conhecimento prévio sobre o conteúdo do presente simples. Abordando a rotina diária, entreguei-lhes um caça palavras, com o objetivo de relembrar e fixar os principais verbos e as expressões utilizadas para construir frases sobre esse tema.

Na semana seguinte, dirigimo-nos à sala de multimídia e assistimos ao vídeo disponível no Youtube do personagem Mr. Bean². Foi notória a expectativa dos alunos pelo vídeo, a mudança na postura, criando, assim, um ambiente propício para o ensino e a aprendizagem, já que o “vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí a sua força.” (MORAN, 1995, p.28).

Após a visualização do vídeo, fomos à sala de informática para iniciar os trabalhos de criação dos vídeos³ animados no *site* Powtoon, como ilustra a Figura1.

Figura 1: Um exemplo



Fonte: Autora

² <https://www.youtube.com/watch?v=NqfLfaiqrw>

Figura 2: A criação do vídeo



Fonte: Autora

Nesse momento, a utilização do *site* para criação dos vídeos se mostrou tão natural, ainda que os alunos não conhecessem esse *software*, informação obtida na pesquisa (questão 4) em que perguntamos se eles já conheciam o *site* Powtoon e apenas um aluno respondeu que já conhecia.

Esse *site* ainda não tem a versão em português, o que tornou esse momento ainda mais interessante para o ensino de Língua Inglesa, pois, durante o processo de criação dos vídeos, os alunos tinham a opção de inserir cenário ou objetos no vídeo e essas buscas só eram possíveis pelo vocabulário em inglês. Tal benefício podemos observar na resposta de um dos alunos:

[...] aprendemos muitas palavras que pode acabar caindo em provas como “Couch” que significa sofá e podemos estudar objetos para testes e provas, etc... Foi um bom aprendizado de Inglês. (Aluno 13).

Entretanto, essa única opção pode ter ativado para os alunos alguns momentos de dificuldade, pois, na questão 1, sobre se já haviam montado um vídeo antes, 88% dos alunos

responderam que não. Desses alunos, destaco algumas respostas da questão 2, na qual deveriam contar como foi montar um vídeo, pois chamou a atenção por apresentarem algumas dificuldades encontradas, mas logo demonstram que conseguiram superar, apresentando pontos positivos.

[...] foi complicado algumas coisas não entendi, mas achei muito interessante gostei de fazer. (Aluno 1).

Difícil eu não entendi muita coisa a minha colega me ajudou, mas o básico eu aprendi. (Aluno 4).

[...] divertido, mas um pouco difícil e cansativo. (Aluno 6).

[...] foi legal porque eu nunca tinha feito um vídeo antes de animações. Foi uma experiência incrível. (Aluno 8).

[...] foi divertido, mas não foi muito fácil. (Aluno 11).

[...] foi divertido, um pouco complicado, mas estava muito legal e acho que deveríamos usar mais vezes. (Aluno 15).

Assim, demonstrando que, embora a maioria nunca tenha criado um vídeo, e relatando algumas dificuldades, podemos acreditar que os pontos positivos aconteceram diante da interfase fácil do aplicativo, além de que a maioria dessa geração já nasceu com as tecnologias.

Destaco aqui a fala dos três alunos que responderam sim, na questão 1, pois não apresentaram mudanças nas respostas diante dos demais colegas, comprovando, assim, a facilidade dessa geração diante das tecnologias, conforme relatado no parágrafo anterior.

Foi divertido, pois eu gravei com meus amigos e a edição ficou boa e engraçada. (Aluno 10).

Foi difícil pela primeira vez, mas já acostumei a fazer vídeos, gravar, editar e postar. (Aluno 18).

Até que foi um pouco fácil, pois quando era menor já fazia vídeos caseiros. (Aluno 19).

Terminada a etapa de criação, voltamos para a sala de multimídia para iniciar as apresentações. Constatei, durante as apresentações, que alguns alunos, os que exibiram maior facilidade durante o processo de criação, pareciam ficar realizados com sua criação e efeitos que conseguiam inserir, chamando a atenção dos demais colegas. Parecia um momento de total realização. Segundo Casal (2013), um momento possível diante da utilização de forma estratégica pelo professor das “ferramentas tecnológicas”, resultando em “motivação” e “autonomia” nesse processo, “dada a curiosidade que geram em seu torno e o seu potencial inegável” (p. 6616).

Ao responderem à questão 3, em que deveriam comentar como foi estudar inglês através da montagem com os vídeos, destaco as respostas nas quais apareceram ótimas relações com a matéria e o conteúdo, já que todas foram positivas. O que só confirma que “a superação não se faz no ato de consumir ideias, mas no de produzi-las e de transforma-las na ação e na comunicação.” (FREIRE, 2005, p.117).

[...] foi legal fiquei em dúvidas em algumas palavras, mas foi bem divertido. (Aluno 1).

[...] foi legal estudar inglês pelo Powtoon. (Aluno 2).

[...] foi um modo inesperado aprender inglês através de vídeos e o estudo através de vídeos foi um jeito legal e divertido de aprender e também com isto ganhamos mais conhecimento com inglês e informática. (Aluno 7).

[...] foi legal, pois tudo estava em inglês e eu me desafiava a traduzir tudo. (Aluno 10).

[...] foi legal, pois é um jeito mais divertido de aprender inglês. (Aluno 11).

[...] foi muito bom, porque me ajudou a entender melhor a língua inglesa. (Aluno 17).

[...] foi legal, porque além de aprendermos inglês, nos divertimos bastante. (Aluno 20).

[...] foi legal a gente aprendeu muito mais e foi bem melhor para praticarmos o nosso inglês. (Aluno 21).

[...] foi uma maneira divertida de estudar inglês apesar de eu já conhecer boa parte de como falar a rotina diária em inglês. Isso serviu como uma maneira legal de repassar o conteúdo. (Aluno 23).

[...] foi bom, porque eu entendi melhor a matéria. (Aluno 24).

Ainda sobre a questão 3, duas respostas chamaram a atenção, pois são características específicas dessa geração, a de gostar de coisas diferentes, que saem da rotina, e personalizar, fazer do seu jeito.

Foi uma coisa bem diferente fora da rotina da aula, mas foi até que legal. (Aluno 4).

Foi legal E divertido montar do nosso jeito. (Aluno 18).

Em todas as aulas planejadas, levando em consideração as tecnologias apresentadas e utilizadas, percebemos que houve maior participação por parte dos alunos nas atividades propostas. Além disso, os conteúdos apresentados pareciam fazer mais sentido para os alunos e, portanto, acreditamos que tenham assimilado mais se comparado à metodologia aplicada em outras aulas sem os vídeos.

Considerações finais

Ao construir e aplicar a pesquisa, constatou-se que os alunos, nos primeiros encontros, apresentavam certo grau de conhecimento sobre o tema, uma forma simples e básica dos conceitos e verbos mais utilizados no presente simples, mais especificamente da aplicação destes na rotina diária, quase sem nenhuma relação ao dia a dia de alguém ou deles mesmos.

Por outro lado, conforme as atividades iam ganhando complexidade, com o decorrer dos encontros, o vídeo e as suas possibilidades se fizeram presentes nesse contexto. Percebemos uma experiência enriquecedora para os alunos e que a tecnologia com que lidam diariamente pode aliar-se ao ensino e à aprendizagem de Língua Inglesa sob a escolha e orientação especializada.

Desse mesmo modo, constatou-se também que, com os resultados da aplicação que foram coletados a partir dos vídeos produzidos pelos estudantes e após a análise qualitativa, os alunos conseguiram relacionar os verbos utilizados em uma rotina diária com seu dia a dia, além de,

durante o processo de criação, atuar motivados e de forma autônoma.

O que se percebeu nesta pesquisa também foi que a aprendizagem desse conteúdo específico se deu de forma mais efetiva e qualitativa devido ao papel assumido dos alunos de criadores e diante da professora como coordenadora/mediadora. O que reafirma a importância das TIC, mais especificamente nessa pesquisa, dos vídeos, para o ensino e a aprendizagem não somente da Língua Inglesa abordada aqui, mas inclusive para outras matérias ou conteúdos.

Referências

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. **Nascidos na era digital**: outros sujeitos, outra geração. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/2119b.pdf> Acesso em: 20 abr. 2016.

BROD, Fernando Augusto Treptow; RODRIGUES, Sheyla Costa. **Ensino por projetos**: uma estratégia para significar aprendizagens em informática na educação tecnológica. Disponível em: <http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_013/artigos/artigos_vivencias_13/n13_11.pdf>. Acesso em: 04 dez.2015.

CALDAS, José; SILVA, Bento. Utilizar o vídeo numa perspectiva construtivista. In: DIAS, Paulo; FREITAS, Varela de (Org.). **Actas da II Conferência Internacional Desafios 2001**. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio, 2001. p.693-705.

CASAL, João Afonso Vieira. Construtivismo tecnológico para promoção de motivação e autonomia na aprendizagem. In: **Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**. Braga: Universidade do Minho, 2013.

COSCARELLI, C. Educação e sociedade da informação. In: COSCARELLI, C; RIBEIRO, A. E. (Orgs). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2011.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativos, Quantitativo e Misto**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/mailhena/creswell-john-w-projeto-de-pesquisa>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

CRUZ, Sara; LENCASTRE, José Alberto; COUTINHO, Clara. **Da reflexão à aprendizagem de conceitos complexos através da edição de vídeos e sua partilha em ecrãs públicos**. Disponível em: <<http://sensos-e.e.se.ipp.pt/?p=10031>>. Acesso em: 12 maio 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

MORAN, José Manuel. Desafios que as tecnologias digitais nos trazem. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21.ed. Campinas: Papirus, 2013.

_____. O Vídeo na Sala de Aula. **Revista Comunicação & Educação**, n.2, p.27-35, São Paulo, ECA-Moderna jan./abr. 1995.

PIROZZI, Giani Peres. Tecnologia ou Metodologia? O grande desafio para o século XXI. **Revista Pitágoras**, v.4, n.4, p.1-19, Nova Andradina, dez./mar. 2013.

PORTES, Kátia Aparecida Campos. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/04/artigo-2a3.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2016.

POZO, Juan Ignacio; ALDAMA, Carlos. A mudança nas formas de ensinar e aprender na era digital. **Revista Pátio**, n.19, dez. 2013. Disponível em: <<https://www.grupoa.com.br/revista->

patio/artigo/9903/a-mudanca-nas-formas-de-ensinar-e-aprender-na-era-digital.aspx>. Acesso em: 12 out. 2015.

PRENSKY, Mark. **Digital Natives, Digital Immigrants**. From On the Horizon -MCB University Press, v.9, n.5, oct. 2001.

TAROUCO, L. M. R; FLÔRES, M. L. P. Diferentes tipos de objetos para dar suporte a aprendizagem. In: CINTED-UFRGS. **Novas Tecnologias na Educação**, v.6, n.1, jul. 2008.

VALENTE, J. A. (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. **Coleção informática para mudança na Educação**. Campinas/SP: UNICAMP/NIED, 1999.

VIAGEM ESPACIAL: UM RECURSO PARA A ALFABETIZAÇÃO

Lidiane Vieira Pozzebon

André Ricardo Theodoro Velho

Regina Barwaldt

Introdução

Na contemporaneidade, na qual a tecnologia está presente em quase todos os lugares, é de suma importância preparar, habilitar e incluir os indivíduos na sociedade da informação. Percebemos esse processo como alfabetização digital, entendida como preparo e capacidade de utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e compreender como funcionam seus recursos.

Letramento, palavra muito lembrada entre os alfabetizadores, é a prática social da leitura e da escrita. Uma pessoa pode ser alfabetizada, ler palavras, frases, textos, mas sem compreensão do sentido global da leitura (SOARES, 2012). Dizemos que esse indivíduo não está letrado. Sendo assim, não podemos desvincular a alfabetização digital das outras alfabetizações. Surge, então, no mesmo sentido do letramento tradicional, o termo letramento digital adotado por Buzato (2006), que o define como um conjunto de práticas sociais que se entrelaçam e se apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos sociais limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente. O autor entende que não basta ensinar a usar o computador, são necessárias práticas sociais nas quais a escrita seja mediada pelo computador e por outros dispositivos eletrônicos. Letramento digital seria a capacidade de construir sentido e avaliar criticamente a informação eletrônica.

Com esse impacto da tecnologia na sociedade e inclusive na área da educação, o processo de ensino e de aprendizagem vem-se modificando. Prensky (2001) traz a ideia de que hoje as gerações que nasceram cercadas de tecnologias – os nativos digitais – são a maioria nas instituições de ensino, por isso a escola precisa conhecer esse mundo e auxiliar no seu desenvolvimento. Já os que tiveram contato somente depois com as tecnologias e não as têm como língua materna, o autor considera como imigrantes digitais. Estes usam tecnologias modernas para reproduzir a sua anterior maneira de fazer.

Para receber na escola esses nativos digitais, os educadores, em sua grande maioria imigrantes digitais, precisam planejar atividades que utilizem os variados canais de comunicação disponíveis para atender à essa nova maneira de construir o conhecimento e aproximar a escola ao contexto dos estudantes. O autor Buzato (2006) entende que o professor deve efetivamente integrar o computador à sua prática profissional e transformá-la para melhor inserir no contexto sócio-histórico presente. Nesse sentido, com as TICs cada vez mais em evidência, há a necessidade de aperfeiçoamento dos profissionais da educação para utilizá-las como aliadas para tornar as aulas mais interessantes, lúdicas e prazerosas.

Na fase da alfabetização, na qual a ludicidade é fator primordial para favorecer a aprendizagem, o computador e os desafios por ele propostos podem, quando utilizados de forma adequada, facilitar a aprendizagem. No entanto, ele por si só não é fundamental, o desafio está em utilizá-lo não somente como forma de entretenimento para os alunos, mas como ferramenta para transformar o usuário em produtor do próprio conhecimento.

O artigo versa sobre a análise das experiências vivenciadas com alunos de primeiro ano do Ensino Fundamental, em fase de alfabetização, oriundo do Projeto de

Ação na Escola (PAE). A partir da coleta de dados do referido projeto, emergiu a importância dos Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA) como ferramenta de apoio ao trabalho do professor alfabetizador.

Nas seções seguintes, será apresentado o referencial teórico que embasou a prática do PAE. Primeiramente, a importância da tecnologia na educação, seguida pelo OVA como recurso importante na prática do professor alfabetizador e também OVA Viagem espacial, utilizado na aplicação do PAE e que considera as fases de alfabetização, pautada nos estudos de Ferreiro e Teberosky (1991), que se baseiam no construtivismo. Destaca-se também a metodologia de Ensino por Projetos (EP). Por fim, apresenta-se a metodologia utilizada e os dados da pesquisa, pautada na análise de conteúdo.

Contextualização

As transformações pelas quais o mundo vem passando nos fazem perceber o quanto a tecnologia é importante para os mais diversos setores da sociedade, inclusive na área educacional, facilitando e auxiliando o professor com recursos que tornam as aulas mais interessantes e prazerosas, promovendo qualidade na educação e aproximando a escola à realidade dos estudantes.

TICs na educação

A tecnologia está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas e vem transformando a educação. O aluno, antes mero espectador, assume uma postura mais atuante, crítica e reflexiva, converte-se em sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem. O educador, antes detentor do saber, passa a ser um colaborador deste processo e precisa

estar alinhado com a cultura digital para entender o universo dos estudantes.

Segundo Pozo (2004), em nossa sociedade, a escola já não é a primeira fonte de conhecimento, precisa ser reformulada, o seu papel agora é formar cidadãos para uma sociedade aberta e democrática, dotando-os de capacidade de aprendizagem e de modos de pensamento que permitam que eles utilizem estrategicamente a informação recebida e a convertam em um verdadeiro saber ordenado. O autor Lévy (1999) justifica que “o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos” (LÉVY, 1999, p.158).

O docente, enquanto ensina, aprende. Aprende com o aluno que muitas vezes tem grande habilidade com as tecnologias da informação, mas que também precisa de um mediador que auxilie a transformar essas informações em conhecimento.

Em suma, boa parte dos adolescentes nativos digitais têm uma alfabetização digital (sabe usar as TICs), mas não tem uma alfabetização digital que os habilite com as estratégias necessárias para transformar essa informação a que conseguem ter acesso – muitas vezes melhor que seus professores! – em conhecimento autêntico. (POZO; ALDAMA; 2013-2014, p.12).

A sala de aula, com todo o aparato tecnológico disponível a ser utilizado a favor do ensino e da aprendizagem, pode ser um lugar dinâmico, de interação. Com isso, o estudante pode elaborar suas ideias, tirar conclusões e, portanto, aprender. Para que isso ocorra de fato, os sujeitos envolvidos neste processo precisam mudar a forma com a qual tradicionalmente exercem suas funções.

Em seus estudos, Lévy (1999) traz um questionamento a respeito de como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento e afirma que:

Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno (LÉVY, 1999, p.172).

Existem diferentes tipos de ferramentas digitais que facilitam o trabalho do professor e aproximam a escola da realidade do aluno, porém, transferir a tarefa do quadro de giz para o computador não muda a aula. Cada ferramenta tem um propósito e o professor precisa estar capacitado para pensar em aplicar a sua metodologia em conjunto com o recurso tecnológico.

OVA

Para que a alfabetização ocorra de forma efetiva, é cada vez mais comum o professor alfabetizador utilizar os recursos tecnológicos e a internet em seus planejamentos. Diante deste cenário, os Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVAs) podem colaborar com esse processo, facilitando a aprendizagem.

OVAs são recursos digitais com fins educacionais e, conforme Konrath, Carneiro e Tarouco (2009), podem ser utilizados para apoiar o processo de ensino e de aprendizagem. O professor deve selecionar os objetos, buscando aqueles que sejam mais adequados à sua proposta pedagógica e que melhor contribuam para a aprendizagem dos alunos.

Existem diferentes tipos de OVAs, é importante escolher aqueles que façam o aluno pensar,

buscar uma nova situação de aprendizagem que, reconhecendo por um lado a limitação do computador sob o ponto de vista cognitivo, transfira para o aluno – usuário – a tarefa de imaginar, criar e, em essência, construir saberes (SPINELLI, 2007, p.6).

Com a seleção de OVAs que se encaixam nos objetivos propostos, podemos estimular o aluno a ser um sujeito crítico, com capacidade de tomar decisões, ser criativo, formular e resolver problemas e exigências da sociedade moderna.

Construtivismo

A teoria de ensino construtivista concebe a aprendizagem como o resultado da interação do indivíduo com o meio. Desenvolvido pelo suíço Jean Piaget, abandona o conceito de que o conhecimento é transmitido pelo professor para o aluno. No ambiente construtivista, a aprendizagem é realizada por um sujeito ativo, o estudante é visto como produtor do próprio conhecimento e o professor um facilitador neste processo (BECKER, 1992).

Ainda na concepção do autor, construtivismo é definido como:

A ideia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo

humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento. (BECKER, 1992, p.88).

Contraopondo às ideias das concepções pedagógicas tradicionais, que defendem a transmissão de conhecimento, o construtivismo se constitui como um ato criativo, interativo, no qual o aluno participa ativamente na construção de seus saberes.

Piaget vai mostrar como o homem, logo que nasce, apesar de trazer uma fascinante bagagem hereditária que remonta a milhões de anos de evolução, não consegue emitir o mais simples operação de pensamento ou o mais elementar ato simbólico. Vai mostrar ainda que o meio social, por mais que sintetize milhares de anos de civilização, não consegue ensinar a esse recém-nascido o mais elementar conhecimento objetivo. Isto é, o sujeito humano é um projeto a ser construído; o objeto é, também, um projeto a ser construído. Sujeito e objeto não têm existência prévia, a priori: eles se constituem mutuamente, na interação. Eles se constroem. (BECKER, 1992, p.88).

Ainda conforme o autor, no ponto de vista construtivista, o aluno é visto como uma síntese individual da interação desse sujeito com o seu meio cultural. Portanto, traz consigo uma riquíssima bagagem hereditária, produto de milhões de anos de evolução, interagindo com uma cultura, produto de milhares de anos de civilização (BECKER, 1992).

Sendo assim, no mundo tecnológico em que vivemos, constitui-se o construtivismo tecnológico, necessário dada à

dificuldade de utilizar estratégias construtivistas, nas quais se parte da realidade dos alunos e dos seus conhecimentos prévios para a construção de novos, sem utilizar instrumentos tecnológicos (CASAL, 2013).

Com as tecnologias e suas facilidades a seu favor, o professor pode oferecer ambientes de aprendizagem que despertem a curiosidade do estudante, fazendo com que este queira conhecer, pesquisar e buscar mais informações a respeito do objeto de estudo. Neste contexto, o construtivismo tecnológico é quase redundante, visto que, no momento vivido pela escola, é inviável trabalhar com essa teoria dizendo aos alunos para largarem os seus computadores, *smartphones*, *tablets*, redes sociais, YouTube e *www* em geral, para virem aprender (CASAL, 2013).

Ensino por projetos

Com a nova perspectiva da educação, que busca tornar o estudante um sujeito crítico, problematizador e produtor de conhecimento, faz-se necessária a busca de metodologias que atendam a essa realidade. A metodologia de Ensino por Projetos (EP) passou por variações ao longo dos anos, recebeu denominações variadas e, por volta dos anos 80, ressurge com a finalidade de aproximar a aprendizagem da escola com a realidade na qual o aluno se insere. (HERNADEZ apud BEHRENS, 2015, p.98).

Ainda conforme Behrens (2015), ressalta-se a importância do EP em eventos, como feiras de ciências, onde os alunos se destacam pela autonomia e criatividade. Não se pode negar que, ao realizarem esses projetos, eles aprendem e produzem conhecimentos próprios.

Em uma tendência mais atual, a proposta se modifica um pouco e inclui, na sala de aula, a investigação que leva a buscar os conteúdos, as informações e os conhecimentos.

Vincula a prática educativa ao cotidiano do aluno, dando sentido às aprendizagens.

Nesta metodologia, o professor define o tema de seu interesse a ser trabalhado e, a partir desse momento, o estudante inicia sua pesquisa. Para Hernandez (apud BEHRENS, 2015, p.101), o caminho metodológico vai da informação até o conhecimento, por diferentes vias, em que uma das mais relevantes é a consciência do indivíduo sobre seu próprio processo de aprendizagem. Para que o indivíduo tenha essa consciência, é essencial que haja uma aliança entre a interação em sala de aula e o comprometimento por parte do professor no seu papel como mediador e facilitador desse processo.

OVA viagem espacial

O OVA Viagem Espacial, selecionado para o trabalho com os educandos participantes do PAE, propõe atividades que desafiam o estudante a refletir sobre o processo de escrita. Baseado no construtivismo como base metodológica, considera os níveis de desenvolvimento e de aquisição da Língua Escrita de acordo com a Psicogênese da Língua Escrita, de Ferreiro e Teberosky (1991), os quais propõem, a partir de seus experimentos, que a evolução da escrita passa por cinco níveis.

O primeiro e o segundo período são norteados pela hipótese pré-silábica.

Pré-silábico 1 (PS1): a criança reproduz traços que identifica como forma básica da escrita. Não usa letras ou mistura a outros símbolos.

Pré-silábico 2 (PS2): a hipótese é de que, para poder ler coisas diferentes, deve haver diferença objetiva nas escritas, usa letras, mas não faz correspondência sonora.

Silábico (S): este nível se caracteriza pela tentativa de dar valor sonoro a cada letra que compõe a escrita, escreve uma letra para cada sílaba.

Silábico-alfabético (SA): passagem da hipótese silábica para a alfabética, a criança precisa perceber que a escrita é uma representação da fala, mas algumas palavras não podem ser escritas da maneira como falamos. Já aparecem sílabas nas palavras, escreve pelo som.

Alfabético (A): final da evolução, a escrita alfabética, a criança compreende que cada um dos caracteres da escrita corresponde a valores sonoros menores que a sílaba.

Levando em conta que as crianças atravessam esses níveis, o OVA propõe, então, a realização de uma viagem espacial dentro de um ambiente interativo, com problemas e desafios que envolvem conceitos relativos ao processo de alfabetização e, em cada nível alcançado, novas atividades são indicadas para que o aluno progrida nas fases de alfabetização.

Segundo Ferreiro e Teberosky (1991), o sujeito cognoscente, que busca adquirir conhecimento, está presente na teoria de Piaget.

O sujeito que conhecemos através da teoria de Piaget é um sujeito que procura ativamente compreender o mundo que o rodeia, e trata de resolver as interrogações que este mundo provoca. Não é um sujeito que espera que alguém que possui um conhecimento o transmita a ele, por um ato de benevolência. É um sujeito que aprende basicamente através de suas próprias ações sobre os objetos do mundo [...] (FERREIRO; TEBEROSKY, 1991, p.26).

Aproveitando o ambiente que o objeto virtual oferece, através de personagens que interagem com o usuário, juntamente com a mediação do professor, pressupõe-se que o aluno, inserido em um meio que proporcione e motive a alfabetização, poderá realizar este intento por si mesmo.

Metodologia

A aplicação do PAE se desenvolveu num período de dois meses em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental no município de Canoas/RS. Para tal, foram convidados 10 estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental, na faixa etária de seis a sete anos. Destes 10, apenas sete completaram todas as atividades propostas, possibilitando a análise.

A tecnologia utilizada para esse propósito foi o OVA Viagem Espacial, uma vez que o mesmo pode ser visto como facilitador do processo de leitura e escrita, favorecendo e complementando o trabalho do professor alfabetizador.

Existem diferentes tipos de OVAs, é importante escolher aqueles que façam o aluno pensar,

buscar uma nova situação de aprendizagem que, reconhecendo por um lado a limitação do computador, sob o ponto de vista cognitivo, transfira para o aluno – usuário – a tarefa de imaginar, criar e, em essência, construir saberes (SPINELLI, 2007, p.6).

O pré-requisito para a participação, recomendado pelo OVA, foi que esses alunos tivessem o conhecimento das letras do alfabeto.

Viagem Espacial é um OVA que traz personagens que interagem e convidam os estudantes para uma viagem, mas, para que eles possam conhecer os próximos destinos,

precisam realizar alguns desafios que correspondem aos níveis pré-silábico, silábico e alfabético e que permitem ao aluno refletir sobre a escrita. Todos os comandos apresentam, além da narração, a escrita do texto. Cada destino possui desafios que foram divididos e realizados em um total de oito horas/aula.

Para o desenvolvimento do projeto, foram utilizados quatro momentos, cada um com 2h/aula, o que totalizou 8h de atividades. Foram selecionados previamente 10 estudantes (cinco meninos e cinco meninas) que tivessem noções das letras do alfabeto para participarem do projeto. No dia marcado para iniciar o trabalho, um dos meninos não compareceu. Iniciamos com nove estudantes e, no decorrer do trabalho, mais dois tiveram faltas em excesso e não participaram de todas as fases, impossibilitando a análise.

No primeiro momento se dedicou um pequeno período para explicar o motivo pelo qual o estudante estava ali e perguntei se gostariam de participar. Todos ficaram bem empolgados, pois gostam muito de se envolverem nas aulas no laboratório de informática.

Enquanto a turma se familiarizava com os computadores, o teste diagnóstico foi aplicado individualmente. Alguns disseram que não sabiam escrever e foi dito que não se preocupassem, pois, do jeito que escrevessem, a professora acharia muito bom e combinamos que só utilizaríamos letras.

Apresentou-se o Objeto Virtual de Aprendizagem “Viagem Espacial” e foi iniciada a primeira atividade, na qual foi necessário optar entre as quatro opções apresentadas pelo objeto, o bilhete correto, ou seja, aquele, dentre as imagens, que possuía letras.

Na tarefa seguinte, o estudante deveria colocar dentro da mala os objetos constantes em uma lista. Ao clicar na palavra da lista, o personagem fazia a leitura e a criança procurava o

objeto. Nesta fase, alguns colocaram na mala objetos que não faziam parte da lista. Completadas as atividades, o estudante tinha acesso ao primeiro mundo.

No segundo momento, o aluno pôde testar e verificar hipóteses sobre a formação de palavras através das atividades propostas. Nessa fase, de nível pré-silábico, já se pode observar a dificuldade de relacionar o formato da letra com seu valor sonoro e da extensão de cada palavra dentro de um pequeno texto. O estudante foi questionando com qual letra começava determinada palavra e, aos poucos, distinguiu a diferença entre o som de cada letra que formava a palavra e também percebeu que, na escrita, as palavras precisam ser separadas entre si.

No terceiro momento, nas atividades de nível silábico, foi necessária maior intervenção da professora para que o aluno refletisse que, para formar palavras, era necessário agregar as partes (sílabas) e que estas juntas precisavam ter sentido. Apesar de o programa permitir que o aluno perceba se o que escreveu estava correto, foi reforçado o valor sonoro dos elementos, para que tivessem melhor compreensão sobre a escrita.

No quarto momento, com as atividades do segundo mundo completas, passou-se a trabalhar os exercícios de nível alfabético. Foi necessária nova intervenção para estimular o raciocínio e reforço do valor sonoro, para que o aluno levantasse a hipótese de escrita e percebesse qual a letra que faltava para completar determinada palavra. Ao final do processo, foi realizado o teste diagnóstico novamente para verificar se houve avanço com relação à hipótese de escrita de cada estudante.

Antes de iniciar o trabalho no laboratório de informática da escola, foi realizado um teste diagnóstico² inicial para verificar em qual o nível de escrita se encontravam os alunos. O mesmo teste se repetiu ao final do trabalho para

verificar se houve avanço no nível de escrita e foi utilizado como dado para análise, juntamente com gravações das falas dos estudantes durante a participação, a observação e os registros escritos.

Análise de conteúdo

A coleta de dados para a pesquisa foi realizada através de gravações das falas dos sujeitos e do teste diagnóstico que posteriormente foram analisados. Ainda como fonte de dados, aponta-se a técnica da observação, que, conforme Silva e Fossá (2015), auxilia o pesquisador a obter e identificar provas sobre os objetivos que os indivíduos não têm consciência, entretanto, guiam seu comportamento.

Outro instrumento utilizado foi uma testagem dos conhecimentos dos alunos, para compreender em que nível se encontram dentro do processo de escrita e com a finalidade de obter resultados de aprendizagem. Na tabela 1, consta a apresentação dos sujeitos, sendo o Aluno 1 referente ao primeiro aluno e assim sucessivamente.

Tabela 1 – Testagem antes do trabalho com OVA Viagem espacial

Alunos	Nível de escrita
Aluno 1	PS 1
Aluno 2	PS 2
Aluno 3	S
Aluno 4	S
Aluno 5	PS 2

Aluno 6	PS 2
Aluno 7	PS 2

Fonte: Elaborado pelo autor.

Avaliando o quadro, podemos observar que a maioria dos sujeitos se encontrava no nível pré-silábico 2, fase em que o aluno percebe que, para escrever palavras diferentes, usamos letras distintas, porém, ainda não faz correspondência sonora. Dois educandos foram classificados como silábicos, pois escreviam uma letra para cada sílaba, na tentativa de atribuir valor fonético para cada letra escrita na palavra.

Para análise dos dados da pesquisa, de cunho qualitativo, optou-se pela técnica de análise de conteúdo, em razão desta ser das comunicações e permitir analisar o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador. Nesta análise do material, busca-se classificá-lo em temas ou categorias que ajudam a compreender o que está por trás dos discursos (SILVA; FOSSÁ, 2015).

Visando analisar importância dos OVAs como ferramentas de apoio no trabalho do professor, utilizou-se a análise categorial, que, segundo Silva e Fossá (2015), baseia-se nos escritos de Bardin (1977) e consiste no desmembramento do texto em categoriais agrupadas analogicamente e se respalda no fato de que é a melhor alternativa quando se quer estudar valores, opiniões, atitudes e crenças, através de dados qualitativos.

Ao ouvir os relatos dos estudantes, realizou-se a análise de conteúdo, na qual foram identificadas as palavras-chave das unidades de registro, que permitiu elencar categorias que nos possibilitam observar que o objeto é atrativo para os alunos, tornando a aprendizagem mais interessante e adequada ao nível de desenvolvimento e ao contexto social destes sujeitos (Tabela 2).

Tabela 2 – Categorias Evidenciadas

Categoria	Conceito norteador
Atrativo	Através da fala dos alunos, a categoria foi elencada, percebendo que os educandos sentiam necessidade de expressar o que sentiam ao interagir com o OVA. Este possui características lúdicas, as quais permitem que o aluno desenvolva a sua criatividade e imaginação, participando ativamente do processo de aprendizagem.
Interesse	A categoria surgiu pelo discurso dos alunos ao demonstrarem maior confiança ao se perceberem capazes diante do desafio. Sentem-se motivados à medida que percebem seus avanços na aquisição do processo de escrita.
Desmotivação	Elencou-se a categoria pelo entendimento de que os estudantes ficavam desmotivados frente ao erro, pois o OVA desafia a pensar sobre o objeto de conhecimento para construção da aprendizagem.
Valor sonoro	Esta categoria surgiu a partir dos questionamentos dos educandos referentes à formação das palavras, constatando que os sujeitos estavam efetivamente tomando para si a tarefa de levantar hipóteses, parte da aquisição do sistema de escrita.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisarmos as categorias que emergiram das muitas falas dos alunos, percebemos que a categoria Atrativo evidencia a vivência lúdica dos alunos. Como afirmado por Spinelli (2007), o OVA estimula a criatividade e a imaginação, por ser bem mais que uma simulação, é uma história na qual

o aluno percorre etapas, envolvida em um contexto que exige a compreensão dos conceitos relacionados ao objeto.

A categoria Interesse permitiu identificar que o estudante percebe o objeto como importante na sua aprendizagem e procura se empenhar na resolução dos desafios propostos. Neste sentido, Casal (2013) aponta que as ferramentas tecnológicas podem ser um catalisador de motivação e autonomia na aprendizagem, dada a curiosidade que geram em seu torno (CASAL, 2013). No seguimento, Spinelli (2007) afirma que a construção dos saberes próprios estaria, a princípio, facilitada, devido aos mais diversos tipos de informação a que os jovens têm acesso.

Na categoria Desmotivação, fica visível a insatisfação diante do erro. Spinelli (2007) traz a reflexão de que, reconhecendo a limitação do computador sob o ponto de vista cognitivo, transfira para o aluno a tarefa de imaginar, criar e, em essência, construir saberes, o que, muitas vezes, gera certo desconforto. O desafio ofertado pelo OVA pode ser visto como facilitador na construção dos saberes. As TICs favorecem um cenário dialógico em que cada ação do aprendiz pode ser acompanhada de um *feedback*, permitindo ao usuário tomar consciência de seus próprios atos (POZO; ALDAMA; 2013-2014, p.12).

A categoria Valor Sonoro permite compreender que o OVA desencadeia, juntamente com os conhecimentos de suas vivências, a reflexão do aluno sobre o processo de escrita. Porém, Pozo e Aldama (2013-2014) compreendem que as tecnologias proporcionam conteúdos, mas não tudo o que é necessário, outras aprendizagens devem ser mediadas pelo professor.

Da mesma forma que se realizou a testagem antes do trabalho com o OVA, tal procedimento foi efetuado no momento em que se encerraram as atividades. A nomenclatura utilizada para identificar os sujeitos é a mesma

utilizada na tabela 1, para que se possa comparar a evolução de cada aluno. Os resultados constam na tabela 3.

Tabela 3 – Comparativo entre as testagens após o trabalho com OVA Viagem espacial.

Alunos	Nível de escrita primeira testagem	Nível de escrita segunda testagem
Aluno 1	PS 1	S
Aluno 2	PS 2	PS 2
Aluno 3	S	SA
Aluno 4	S	SA
Aluno 5	PS 2	S
Aluno 6	PS 2	PS 2
Aluno 7	PS 2	SA

Fonte: Elaborado pelo autor.

Percebe-se, através da testagem dos conhecimentos dos estudantes, que os mesmos foram se apropriando dos saberes com as atividades ofertadas. Após as aulas com o OVA Viagem espacial, foi possível constatar que, durante este período, somente dois estudantes permaneceram no nível em que estavam, pré-silábico 2. Os outros cinco avançaram, sendo que destes, dois se destacaram, avançando dois níveis no processo de aquisição da escrita.

A cada novo desafio proposto pelo OVA, os alunos ficavam na tentativa de produzir novos conhecimentos, pronunciando a palavra, por exemplo, e descobrindo com qual letra iniciava. Também relacionavam à letra inicial de seu nome ou dos colegas e a palavras já conhecidas. Disse um dos estudantes: “*Essa é a letra L, de Layse*”, ligando a letra ao som. Outro fez a seguinte associação: “*A primeira é u de uva!*”.

Apesar de o processo de alfabetização ser considerado longo, os estudantes demonstraram avanços significativos em suas hipóteses, demonstrando que o OVA, em conjunto com as atividades de sala de aula, oportuniza um ambiente interessante, que considera os diferentes níveis em que os alunos se encontram e que leva o estudante a refletir sobre o processo de escrita e construir a aprendizagem significativa.

Quando o aluno percebe um ambiente que considera os conhecimentos que ele traz consigo e o desafia, fica motivado a construir conhecimento. Em determinado momento, um menino se mostrou desmotivado frente ao erro: “*Eu não sei, é difícil!*”. Já nas aulas seguintes, expressou seu interesse e contentamento: “*Eu sei, formei palavras!*”. Outro se mostrou confiante na sua fala: “*Tô sabendo!*” e outro, ainda: “*Formei duas palavras!*”.

Quando a proposta foi optarem pela atividade preferida do OVA, observou-se que os sujeitos escolheram aquelas que os desafiavam, e não as que eles já sabiam. Um menino, agora no nível silábico, disse ao colega pré-silábico 2: “*Eu já joguei esse e era tri fácil!*”. Ainda conforme a observadora, os chamados para que a mesma mediasse a aprendizagem foram constantes: “*Prof., qual a letra?*”, “*Professora, qual é a quarta letra de sorvete?*”, “*Prof., qual letra tem este som? Sssss? É a letra do sapo?*”. Essas ações demonstram que o OVA, apesar de ferramenta importante no apoio ao trabalho docente, por si só não realiza o trabalho de alfabetização, é

necessário que o professor faça as intervenções necessárias para que o aluno compreenda de fato o processo de escrita.

Considerações Finais

O PAE teve sua construção baseada na metodologia construtivista, razão pela qual se buscou uma tecnologia que permitisse que o aluno interagisse com um objeto que evidenciasse a leitura e escrita, apoiando o professor alfabetizador na sua prática. O processo de aquisição da língua escrita não acontece de um dia para o outro, é necessário respeitar a fase em que o educando se encontra e utilizar subsídios diferentes dos tradicionais para promover uma efetiva aprendizagem nesta fase importante, o início da vida escolar. O objeto permite que ele tenha acesso a todos os níveis de escrita, o que pode auxiliar para que ele crie suas hipóteses e aprenda através da interação que o OVA propõe.

Podemos evidenciar que, no caso do estudo apresentado, houve maior envolvimento dos alunos, permitindo a construção de conhecimentos significativos para avançarem no processo de aquisição da escrita, visto que este é um processo longo e que o período de aplicação do PAE foi de apenas algumas horas/aula.

As categorias elencadas contribuíram para evidenciar a vantagem do uso das tecnologias como ferramentas de apoio no trabalho do professor vistas como recursos que, baseados em um bom planejamento, possam ser atrativos para os alunos em fase de alfabetização e despertem o interesse dos mesmos em buscar seu próprio conhecimento. Os resultados comprovam, a partir da categoria Valor sonoro, que o recurso utilizado possibilitou que os alunos fizessem suas hipóteses, parte importante do processo de construção da escrita. Também foi possível concluir que os desafios enfrentados pelos estudantes, através do objeto virtual,

levaram à desmotivação, mas que se dissipa conforme eles percebem seus avanços no processo de aprendizagem.

A partir da aplicação do PAE, podemos notar um ganho considerável na evolução dos alunos quanto ao nível de escrita com a utilização da tecnologia. O projeto proposto favoreceu o entendimento de que as TICs permitem que o aluno se aproprie dos saberes, através dos desafios e da ludicidade encontrados nestes recursos e que despertam a curiosidade e vontade de aprender, visto que estão em consonância com o contexto dos estudantes que chegam à escola nos dias de hoje.

Com essa experiência foi possível constatar que a tecnologia contribui, e muito, na ação pedagógica do professor, ressignificando as práticas e tornando as aulas mais prazerosas e interessantes. Contudo, apesar das diversas características benéficas dos recursos tecnológicos disponíveis, conforme as atividades ficavam mais complexas, observava-se maior necessidade de mediação do professor.

Portanto, refletindo sobre a trajetória realizada ao longo do curso, uma vez que comprovada com os resultados do projeto, compreende-se que a tecnologia, aliada ao trabalho do professor, contribui com o principal objetivo docente: a aprendizagem significativa do aluno.

Referências

ALDAMA, Carlos. A mudança nas formas de ensinar e aprender na era digital. **Revista Pátio**, Porto Alegre, n.19, p.10-13, dez. 2013/fev.2014.

BARDIN, Laurence. **L'Analyse de contenu**. France: Presses Universitaires de France, 1977.

BECKER, Fernando. **O que é construtivismo?**,1992. Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_20_p087-093_c.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2016.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Metodologia de projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa.** 2015. Disponível em: <http://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_04_Metodologia-de-projetos.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2016.

BUZATO, Marcelo El Khouri. **Letramentos digitais e formação de professores,** 2006. Disponível em: <<http://www.unilago.com.br/arquivosdst/24983MarceloBuzato%20%20letramento%20digital%20e%20formacao%20de%20prof%20@.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

CASAL, João Afonso Vieira. **Construtivismo tecnológico para promoção de motivação e autonomia na aprendizagem,** 2013. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/26765/1/%282013%29%20CONSTRUT%20TECNOLOGICO%20PARA%20PROMOCAO%20DE%20MOTIVACAO%20E%20AUTONOMIA%20NA%20APRENDIZAGEM.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita.** 4.ed. Porto Alegre: Artmed,1991.

KONRATH, Mary Lúcia Pedroso; CARNEIRO, Mara Lúcia Fernandes; TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach. **Estratégias pedagógicas, planejamento e construção de objetos de aprendizagem para uso pedagógico,** 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14079/7941>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 1999. Disponível em: <<http://compartilhandoebook.blogspot.com.br/search/label/Pierre%20L%C3%A9vy>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

POZO, Juan Ignácio. **A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento**, 2004. Disponível em: <<http://issuu.com/gualberto/docs/a-sociedade-da-aprendizagem-e-o-desafio...-juan-ig>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

PRENSKY, Marc. **Nativos digitais, imigrantes digitais**, 2001. Disponível em: <<HTTP://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/etch/60222961/Prensky20-20Imigrantes20e20nativos20digitais.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. **Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos**, 2015. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

SOARES, Magda. **Alfabetização e Letramento**. 6.ed. São Paulo: Contexto, 2012.

SPINELLI, Walter. **Os objetos virtuais de aprendizagem: ação, criação e conhecimento**, 2007. Disponível em: <<http://www.lapef.fe.usp.br/rived/textoscomplementares/textolmodulo5.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

HQ'S DIGITAIS NO INCENTIVO À LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL

*Marina Textor Marchioretto
André Ricardo Theodoro Velho
Regina Barwaldt*

Introdução

Com o avanço significativo das tecnologias digitais no cotidiano das crianças em idade escolar, surge a necessidade de o educador aliar ao seu planejamento o uso destas tecnologias, favorecendo o desenvolvimento positivo do processo de aprendizagem de seus alunos. Para que esta aliança seja mesmo significativa na aprendizagem dos educandos, o professor precisa introduzir a tecnologia junto ao foco de seus objetivos, sendo na área da linguagem, da ciência, da matemática ou em outras áreas do conhecimento (JORDÃO, 2009).

O uso das tecnologias digitais em sala de aula, através dos Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVAs), traz inúmeras possibilidades aos educadores de enriquecer e favorecer a compreensão dos seus educandos sobre determinados assuntos, como acontece com o uso das Histórias em Quadrinhos (HQ's) Digitais na solidificação da leitura e da produção textual. Isso porque, tratando-se dos, denominados por Prensky (2001), "nativos digitais", em sala de aula o atrativo que mais traz resultados relevantes na aquisição de uma aprendizagem de qualidade, são as tecnologias digitais, sendo que é algo do cotidiano deles e que a maioria domina. Como enfatiza, Prensky (2001):

Os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, vídeo games, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os

outros brinquedos e ferramentas da era digital (p. 01).

Do alinhamento das tecnologias aos assuntos trabalhados em sala de aula, observou-se a necessidade de incentivar a prática da leitura e o desejo por ler, de forma que possibilitasse o contato das crianças com a leitura e a escrita. Sabe-se que as HQ's, como forma de incentivo, tanto à leitura quanto à escrita, são bastante utilizadas com estudantes do Ensino Fundamental I. No entanto, propõe-se aqui práticas educativas com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), ou seja, a utilização de HQ Digitais.

Partindo desta necessidade, foi desenvolvido e aplicado um Projeto de Ação na Escola (PAE) para que pudéssemos, na prática da sala de aula, experimentarmos tais conceitos e avaliarmos a prática do uso de HQ Digital no contexto em que o PAE fora aplicado, sendo possível, então, ao final do processo de aplicação, analisar os dados coletados e constatar se os objetivos elencados foram alcançados.

O presente trabalho está organizado de forma a trazer as especificidades da aplicação do PAE. O referencial teórico traz as abordagens sobre as HQ's e as TICs inseridas na educação. Os OVAs foram contextualizados e enfatizados como objeto de aprendizagem e, após, inseridos no contexto da sala de aula a partir de uma abordagem metodológica construtivista.

O corpo do trabalho traz a prática da pesquisa e a aplicação do PAE, bem como contextualiza o desenvolvimento e a metodologia do projeto formulado e aplicado. Para finalizar, está inserida a análise dos resultados encontrados e a conclusão da aplicação do PAE, trazendo os resultados alcançados com a aplicação do projeto.

Referencial Teórico

HQ's na Educação

As HQ's são constituídas por dois meios de comunicação, a linguagem em forma de texto, a imagem em forma dos desenhos e as gravuras presentes nos quadrinhos. Estas surgiram nos anos de 1895, em Nova York, em suas

primeiras publicações modernas em jornais, com forma de tirinhas (PATATI; FLÁVIO, 2006).

De acordo com Mendonça (2007), as Histórias em Quadrinhos surgiram nos jornais e, com o passar do tempo, foram ganhando espaço e público, percorrendo um longo caminho até se tornarem gibis. Atualmente, esse gênero está presente tanto no jornal quanto no próprio gibi, mas também ocupa outras posições e roupagens, podendo citar aqui as tirinhas, as charges e os *cartoons*³, que são veiculados em jornais e revistas.

Sendo um gênero textual chamativo e de grande apreço pela maioria das crianças, pode ser aliado às práticas educativas das salas de aula, contribuindo para uma melhor aquisição e compreensão do ensino em que está articulado, pois, quando se trata de algo do interesse, o aprendizado se torna mais eficiente.

Partiu-se do pressuposto que, se os alunos se sentirem estimulados à leitura por um gênero textual que gostem, aos poucos vão sendo motivados a apreciar outros gêneros e acabam adquirindo a prática da leitura, o que sabemos que traz inúmeras contribuições para o processo de aprendizagem, bem como a concentração e compreensão da linguagem escrita e oral.

As HQ's podem ser utilizadas de forma interdisciplinar, sendo que podem ser contextualizadas em suas características como gênero textual, abordando seus diferentes recursos, como balões de fala, de pensamento, de grito, de cochicho, a produção de um texto em forma de diálogo, as imagens, os cenários, os sinais de pontuação, a noção de tempo e espaço (na sequência dos quadrinhos),

³ *Cartoon* é um desenho humorístico acompanhado, ou não, de legenda, de caráter extremamente crítico retratando de uma forma bastante sintetizada algo que envolve o dia a dia de uma sociedade.

entre outros. Outras formas de uso podem ser como atividade de fixação, apresentação de conteúdo ou introdução de assunto a ser priorizado, além de ser uma forma de incentivar o gosto à leitura, como enfatiza Rezende (2009):

As HQs são [...] obras ricas em simbologia – podem ser vistas como objeto de lazer, estudo e investigação. A maneira como as palavras, imagens e as formas são trabalhadas apresenta um convite à interação autor-leitor (p.126).

As HQ's são citadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs⁴), que incentivam a utilização de quadrinhos estimulando seu uso nas bibliotecas escolares e classificando-as como um gênero adequado para o trabalho com a linguagem escrita. Neste sentido, percebe-se a importância de os educadores utilizarem as HQ's em suas práticas docentes, em ligação com diferentes possibilidades que as mesmas podem ser agregadas.

Em um contexto escolar, não só nos anos de alfabetização, os professores são desafiados na área da produção textual e da leitura. Além da dificuldade em produzir textos, a falta de interesse pela leitura também é frequente na sala de aula, da maioria das turmas do Ensino Fundamental. No trabalho com o gênero HQ, a principal dificuldade encontrada pelos educandos, na sua produção, é a escrita de um enredo em forma de diálogos. O que se deve pensar é em encontrar maneiras de sanar tais dificuldades, fazendo com que o aluno se sinta mais seguro ao criar e transferir para a escrita.

⁴ PCNs são os parâmetros básicos para a elaboração das matrizes de referência, foram elaborados para difundir os princípios da reforma curricular e orientar os professores na busca de novas abordagens e metodologias.

Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação

Um dos desafios dos docentes atualmente é aliar a tecnologia, que avança cada vez mais, ao seu processo de ensino. É inegável que a maioria dos profissionais da educação são imigrantes digitais e encontram dificuldades em articular a tecnologia ao seu planejamento, assim como aos conteúdos propostos nos planos de estudos a serem cumpridos durante o ano letivo.

Contudo, o uso da tecnologia em sala de aula é essencial para a pedagogia de hoje, na qual os alunos estão chegando à escola cada vez mais dependentes do uso de mídias, pois, desde muito cedo, já têm contato com dispositivos digitais e até mesmo com a utilização da *Internet*. São denominados então nativos digitais, como nos explica Prensky (2011), porque “falam” com naturalidade e sem “sotaque” o idioma digital destes recursos eletrônicos de hoje, como se fosse a sua própria língua materna.

Sabemos que a tecnologia e a educação são uma parceria recente, pois, segundo Moraes (1993), a informática educativa no Brasil tem suas raízes históricas plantadas na década de 1970, quando, pela primeira vez, em 1971, discutiu-se o uso de computadores para o ensino de Física. Por mais que possamos constatar que a evolução tecnológica já acontece há muito tempo, também sabemos que, no início, era pouco explorada. Como podemos analisar, somente em 1989, o MEC⁵ instituiu o Programa Nacional de Informática na Educação (PRONINFE) com o objetivo de promover o desenvolvimento da informática educativa e do seu uso nos sistemas públicos de ensino.

⁵ Ministério da Educação (MEC).

A educação veio, por muito tempo, rotulada como uma ação tradicional que só usava materiais didáticos impressos e nada além da comunicação em sala de aula ou na própria escola. O uso das TICs aliada à educação ainda vem sendo discutido, e tal discussão ocorre entre os prós e contras desta inserção nos sistemas de ensino, assim como diz, em duas colocações em seu texto, Carr (2011):

Há quem aposte entusiasticamente no papel transformador das TICs nas formas de ensinar e aprender. E de uma ótica completamente oposta à anterior, há os pessimistas que sustentam que a interação com a informação na era digital supõe um empobrecimento das formas de conhecer, na medida em que promove o imediatismo, a superficialidade e a falta de reflexão, como demonstram as conversas nas redes sociais. (apud POZO; ALDAMA, p. 11).

Assim, com todo o estudo e a prática em sala de aula, percebemos que o uso das TICs contribui sim com a educação, mas que cabe ao professor saber mediar o conhecimento e o uso das TICs de forma que contribua com o processo de ensino que se trabalha e para alcançar as necessidades de nossos educandos de hoje. Um professor mediador só tende a enriquecer suas aulas e tornar o processo de ensino e aprendizagem uma troca interativa de saberes.

Para Moraes (2003), um dos objetivos da mediação pedagógica é manter um permanente fluxo de interações e de conversações que se dá na vivência dos mesmos, permitindo, assim a construção de um saber relacional, gerado na interação professor/aluno.

Dessa forma, sabemos que o professor, como mediador, pode usar de metodologias que possibilitem o ensino e a aprendizagem de forma natural e produtiva. As

metodologias educativas podem ser escolhidas pelos docentes, de acordo com seu público-alvo, suas necessidades e seus interesses, seguindo os conteúdos de cada turma e disciplina trabalhada. Sendo que cada docente tem um perfil diferente, deve avaliar qual metodologia se encaixa melhor a sua prática e, então, de uma forma mediadora, pode trabalhar dentro da metodologia escolhida, agregando as TICs em suas aulas, com o uso de OVAs, vídeos, *blogs*, entre outros, contribuindo para o sucesso da aprendizagem de seus educandos.

OVA's

Os Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVAs) são “qualquer recurso digital que possa ser reutilizado para o suporte ao ensino” (WILEY, 2000, p.3). Tais objetos se tornam cada vez interessantes e usuais no âmbito educacional, sabendo que suas diversas possibilidades de recursos podem ser aliadas ao processo de ensino e aprendizagem, eles estão sendo inseridos nos planejamentos dos professores.

Os OVA's são compostos de imagens, sons, movimentos, interação, animações e *applets*⁶, documentos VRML (realidade virtual), arquivos de texto ou hipertexto, entre outros. Tais recursos aliados à tecnologia virtual dos OVAs são de grande interesse dos alunos, pois já fazem parte de seu cotidiano, nos jogos de videogame, aplicativos digitais e jogos *on-line*, que utilizam seguidamente, assim analisamos que a inserção dos OVA's no planejamento docente possui grande potencial, enriquecendo e contribuindo para a aprendizagem dos educandos.

⁶ *Software* que executa uma atividade específica, dentro de seu contexto.

Dialogando com Gallo e Pinto (2010) entende-se que os OVAs oferecem oportunidades de exploração, navegação e descobertas, estimulando a autonomia nas ações e nas escolhas do estudante. Esse ambiente envolve atividades cognitivas que estão relacionadas com a forma com que o estudante processa, codifica, adquire, armazena e aplica o conhecimento

Tal autonomia, como citam Gallo e Pinto (2010) acima, compreende-se pela interação que aluno tem com a tecnologia, assim, no OVA o aluno interage com o conteúdo, com a tecnologia, com o professor, que faz a mediação, aluno-ova-conteúdo. Com o pouco uso dos OVAs, ainda, apesar da tecnologia avançar aceleradamente, compreende-se que o professor precisa conhecê-los para aliá-los às suas práticas metodológicas.

Os OVAs, vistos como objetos que facilitam a aprendizagem, não devem ficar no desuso, mas estarem inseridos no contexto escolar, facilitando e enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem, pois, analisando a autonomia que os alunos possuem em utilizá-los, baseados nos estudos do construtivismo (PIAGET, 2003), sabemos que a aprendizagem se torna mais significativa quando é estabelecida pelo próprio sujeito e o objeto da aprendizagem.

Construtivismo

O construtivismo, como o nome já traz a ideia, é baseado na educação como um processo que se constrói com as interações entre o sujeito e o objeto da aprendizagem. A educação, então, é desenvolvida com a parceria do professor e do aluno e os objetos da aprendizagem, com os exercícios que facilitam a aquisição do conhecimento. Piaget, um dos teóricos mais significativos deste método, acreditava no potencial da criança, no que ela traz em si enquanto herança de sua própria ação e de seu comportamento, o poder nela

interiorizado de absorver as informações obtidas do mundo exterior e acomodá-las, isto é, alterar sua forma, para que assim ela possa entender a realidade na qual está inserida. Basicamente, o saber é sempre produzido pelo ato de construção, o qual deve sempre ser estimulado no aluno.

Assim, a autonomia é parte integrada do processo de aprendizagem do aluno. Ele a constrói a partir de sua maturidade, adquirida pelos estágios do desenvolvimento que, segundo Piaget, são, conforme observado na tabela 1, abaixo:

Tabela 1: Os estágios do desenvolvimento da criança.

ESTÁGIO	IDADE	CARACTERÍSTICAS
Sensório-motor	0-2 anos	As crianças adquirem capacidade de administrar seus reflexos básicos para que gerem ações prazerosas ou vantajosas. É um período anterior à linguagem, no qual o bebê desenvolve a percepção de si mesmo e dos objetos a sua volta.
Pré-operacional	2-7 anos	Caracteriza-se pelo surgimento da capacidade de dominar a linguagem e a representação do mundo por meio de símbolos. A criança continua egocêntrica e ainda não é capaz, moralmente, de se colocar no lugar de outra pessoa.
Operações concretas	7-11 anos	Tem como marca a aquisição da noção de reversibilidade das ações. Surge a lógica nos processos mentais e a habilidade de discriminar os objetos por similaridades e diferenças. A criança já pode dominar conceitos de tempo e número.
Operações formais	12 anos	Essa fase marca a entrada na idade adulta em termos cognitivos. O adolescente passa a ter o domínio do pensamento lógico e dedutivo, o que o

		habilita à experimentação mental. Isso implica, entre outras coisas, relacionar conceitos abstratos e raciocinar sobre hipóteses.
--	--	---

Fonte: Adaptada de FERRARI, 2012, p. 3.

Tal processo de aprendizagem deve emergir de uma forma planejada pelo professor, ou seja, mediar a interação do sujeito e do objeto de aprendizagem, podendo obter os resultados desta interação por meio de metodologias que facilitem esta relação.

Ensino por Projetos

Tal metodologia compreende direcionar a prática do educador que trabalha visando cumprir os conteúdos programáticos de determinada turma, podendo englobar diversas atividades e explorando diferentes disciplinas, propiciando, assim, uma interdisciplinaridade, pois, como enfatiza Fazenda (1994):

[...] a interdisciplinaridade se dá sem que haja perda da identidade das disciplinas. Estas podem ser articuladas umas com as outras e o trabalho com essa metodologia permite fazer elos entre as diferentes áreas de conhecimento em uma situação contextualizada da aprendizagem.

O Ensino por Projetos compreende uma prática em que a formação do aluno é integrada. Pois se trata de um conjunto de atividades planejadas que podem ser trabalhadas de uma forma mais abrangente, fazendo uma interação de tarefas de diferentes áreas do conhecimento.

Meu Gibi.com

O *site* Meu Gibi.com⁷ é um Objeto Virtual de Aprendizagem que incentiva a criação de Histórias em Quadrinhos. Ele faz uma relação da criação de HQ's Digitais com a produção textual e a leitura. Para acessá-lo, é necessário possuir uma conta de *e-mail*, para, então, fazer o cadastro e utilizar os recursos que tal site disponibiliza. Ao criar o cadastro, pode-se começar a criar suas HQ's e também acessar aquelas que já foram criadas e salvas por outros usuários cadastrados do site.

O OVA Meu Gibi.com disponibiliza para os quadros da história, cenários, personagens (pessoas e animais), diversos objetos e balões de texto, (para pensamento, grito, fala, entre outros). Ao terminar uma HQ, o *site* dá a possibilidade de imprimir, editar, visualizar e enviar para o *e-mail*.

Este OVA de HQ's Digitais, sendo bem explorado, pode ser um recurso riquíssimo a ser utilizado na educação. Os alunos podem interagir com os demais colegas, visualizando suas histórias e, assim, fazendo da leitura uma ação mais prazerosa. Dessa forma, as HQ's Digitais se tornam interessantes para os alunos na área da produção textual e da leitura, por sua relação com a tecnologia, a qual está, automaticamente, inserida no cotidiano deles.

Metodologia Educativa

A aplicação do PAE objetiva promover a leitura e escrita, além de inserir as TICs na prática pedagógica. Tal projeto foi realizado na Cooperativa Educacional João Batista Rotta Ltd, no município de Espumoso/RS, na turma de 4^o ano, no turno da tarde. A cooperativa educacional é de mantenedora particular e funciona em turno matutino e vespertino, com Educação Infantil e Ensino Fundamental até o 7^o ano. A

⁷ <http://www.meugibi.com/index.php>.

turma possui 8 alunos, de faixa etária entre 9 e 10 anos. A cooperativa é credenciada ao Sistema Positivo de Ensino⁸ (SPE), cujos professores trabalham conforme os conteúdos programáticos do sistema, que disponibiliza apostilas por disciplinas, caderno de atividades e portal digital. Todo o conteúdo que se trabalha na cooperativa deve partir daqueles trabalhados no SPE.

As atividades do projeto foram então desenvolvidas através da metodologia de Ensino por Projetos, na qual foi possível aliar um conteúdo programático ao uso das HQ's através do *site* meugi-bi.com como incentivo à leitura e à produção textual. As HQ's nesta turma são trabalhadas de forma interdisciplinar como atividades lúdicas, de fixação, estimulando diversas áreas da aprendizagem e do desenvolvimento dos educandos.

Caminhos Metodológicos

Depois de analisada a necessidade de incentivar a prática da leitura e da escrita e também de realizar uma experiência imersiva das crianças em atividades com TICs, baseada no referencial teórico citado acima, foi que a aplicação do PAE se objetivou.

O PAE fora aplicado na disciplina de História, em concomitância ao conteúdo “Os Períodos da História do Brasil – Brasil Colônia”, na decorrência do primeiro trimestre, no momento em que as atividades da apostila utilizada pelos alunos trouxeram a tarefa de criação de uma HQ, para fixação do conteúdo trabalhado, observou-se então, a oportunidade de aplicação do projeto, fazendo, assim, uma integração das áreas do conhecimento. As atividades

⁸ Sistema Positivo de Ensino (SPE) é um modelo de educação de qualidade desenvolvido para as escolas particulares a partir da metodologia criada pelos professores fundadores do Grupo Positivo, em suas unidades próprias em Curitiba/PR.

apresentadas pelo material de uso dos alunos foram pensadas de forma que os educandos pudessem imaginar dois personagens, estes seriam Pedro e Maria, como duas pessoas que realmente viveram no período Colonial. Dessa forma, os discentes puderam desenvolver as características destes personagens, atribuindo a eles suas funções, idades, etnias, entre outros. Sendo assim, os mesmos, munidos desses subsídios, puderam criar as HQs em que tais personagens protagonizariam, conforme tabela 2, a seguir:

Tabela 2: Organização de ações aplicadas no PAE

MOMENTO	AÇÃO REALIZADA	OBJETIVO
1º MOMENTO	Informações sobre as HQ's.	Reconhecer as HQ's como um gênero textual, que obtém características específicas.
2º MOMENTO	Escolha e caracterização dos personagens e do enredo da história.	Estimular a criatividade, bem como a organização da escrita na produção textual.
3º MOMENTO	Produção da HQ (escrita e desenho) na folha disponível no material da apostila e apresentação para os demais colegas e para a professora.	Reproduzir as ideias dos personagens e o enredo, organizados nos passos anteriores, na forma de HQ.
4º MOMENTO	Apresentação do OVA Meu Gibi.com e criação das HQ's Digitais.	Proporcionar a produção de HQ's Digitais, oportunizando, assim, uma imersão nas tecnologias digitais, incentivando a produção textual e a leitura.

Fonte: Autora.

Na primeira etapa de aplicação do PAE para contextualização das atividades sobre HQ's, fora explicado aos alunos o contexto das HQ's, trazendo, em forma de curiosidades, as informações de como estas surgiram, quem as inventou, onde foram escritas e impressas as primeiras HQ's, como chegaram no Brasil, etc.

Após os alunos se apropriarem dos conhecimentos da história das HQ's, também fora explanado aos educandos o que se trata de um gênero textual que possui uma estrutura que deve ser seguida, pois é um texto que traz suas informações em forma de diálogos. Assim, precisa de atenção na formulação do enredo a ser tratado no texto, os tipos de balões, as expressões idiomáticas, os sinais de pontuação, entre outros.

Na etapa seguinte, o PAE prosseguiu na forma em que os alunos partiram para a caracterização dos personagens, para a escolha do enredo a ser tratado, dos cenários, dos demais personagens a participarem da história. Nesse contexto, os alunos realizaram as atividades de maneira tradicional, munidos de apostilas, lápis e borracha, criando as HQ's na folha disponibilizada no material de apoio do SPE. O seguinte passo foi, então, a escrita e os desenhos na folha. Após acabarem suas HQ's, cada aluno apresentou-a para os demais colegas e para a professora.

Finalizamos o PAE na aula seguinte, em que os alunos foram encaminhados para a sala de informática, onde fora mostrado o *site* Meu Gibi.com e como deveriam proceder para criarem seus cadastros no *site* e começarem a elaborar suas HQ's. Cada aluno criou seu cadastro e, muito animados, começaram a criar suas HQ's, a princípio era para que colocassem as suas HQ's da aula de história no OVA, mas então surgiu a ideia de criarem novas histórias, e assim procederam. Cada discente, no seu cadastro, criou uma nova história, escolhendo diferentes assuntos, cenários, personagens e enredos.

Análise dos Resultados

A análise dos resultados apresentados foi embasada na contextualização da aplicação do PAE. Os dados foram coletados a partir do envolvimento dos educandos com os objetos do processo de aplicação de tal projeto, suas interações com as TICs, com o OVA Meu Gibi.com, suas dificuldades e suas habilidades na escrita de um enredo para a formulação da HQ, dentre outros aspectos emergidos durante a prática, trazendo, então, uma análise qualitativa dos resultados encontrados. Para Vieira (1996), a pesquisa qualitativa se fundamenta principalmente em análises qualitativas. Caracteriza-se, basicamente, pela não utilização de instrumental estatístico na análise de dados.

Através da utilização de um OVA no contexto de sala de aula, pode-se perceber a motivação dos discentes, sendo que os mesmos apresentam interesse pelo uso das TICs na prática escolar. A turma envolvida na aplicação do PAE possui em particularidade um grande interesse pela leitura de gibis, o que foi então um alicerce para enfatizar a importância da leitura pelo prazer e da produção textual como uma atividade contribuinte para toda a vida escolar deles. Como afirma Cazarin (1995):

A preocupação básica é levar o aluno não apenas ao conhecimento da gramática de sua língua, mas, sobretudo, ao desenvolvimento da capacidade de refletir, de maneira crítica, sobre o mundo que o cerca e, em especial, sobre a utilização da língua como instrumento de interação social – isso é feito mediante a compreensão, a análise, a interpretação e a produção de textos verbais (p.5).

Sendo assim, os alunos se mostraram incentivados na produção da HQ e, conseqüentemente, na produção textual.

No momento da escrita da HQ na folha disponibilizada pela apostila de História, pode-se perceber que a maioria dos alunos possuem dificuldades na criação de um enredo, dentro, somente, dos diálogos. Assim, percebeu-se que deixaram a parte da escrita para o final da atividade, preocupando-se, inicialmente, com as imagens, com os personagens, com o que gostariam de contar e enfatizar com suas histórias, para, então, partirem para a escrita dos diálogos, que dariam forma aos acontecimentos do que queriam produzir.

Em outra análise, diferente do parágrafo acima, pode-se observar que, ao partir para a criação da sua HQ Digital no OVA Meu Gibi.com, os alunos já foram um tanto mais rápidos e sem tantas dificuldades na formulação dos acontecimentos e dos diálogos de suas produções. Acredita-se que diversos fatores contribuíram para isto, como o fato de já terem formulado antes um texto, dentro deste gênero, em sala de aula. Outro fator a ser considerado é de que, como se trata de uma ferramenta, em que os alunos escolheram os personagens, o cenário e os objetos com mais agilidade (sem precisarem desenhar, como no papel), sem já estarem a tempo naquela atividade, tiveram mais criatividade em pensarem no diálogo a ser escrito. Assim, pode-se observar que a motivação do trabalho com as TICs com OVA em sala de aula pode contribuir para a construção do conhecimento (PRENSKY, 2011; PIAGET, 1970).

Além do fator evidenciado, o mais significativo foi o fato de os alunos terem sido instigados a trabalhar com algo novo, diferente, e inovador, apropriando da tecnologia que é algo que está inserido em seu cotidiano escolar e familiar, dentro de seu centro de interesse, mas neste caso não incluído na educação, e apenas como algo que lhe propicie diversão e prazer, sem contribuições no âmbito escolar. Sendo assim, esta análise parte da ideia de Bicudo (1999), que enfatiza que os processos de comunicação e interatividade são considerados sempre vantajosos nos processos educativos.

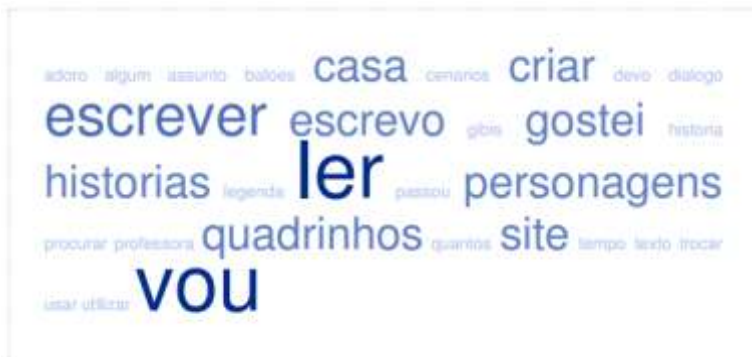
O fato que ocorreu no momento da criação da HQ Digital, sendo que a ideia inicial seria transformar a história criada em sala de aula com um título associado ao conteúdo trabalhado, “Os Períodos da História do Brasil”, de os alunos quererem criar outro enredo, fez-me perceber que estavam realmente entusiasmados a estimularem sua criatividade na produção textual das HQ’s.

Para embasar tais dados acima descritos, está, a seguir, a nuvem de *tags* e a tabela, que trazem as colocações dos alunos em toda a aplicação do PAE. Bardin (1977) ressalta a importância do rigor na utilização da análise de conteúdo, a necessidade de ultrapassar as incertezas e descobrir o que é questionado.

Foram analisadas as falas dos alunos durante todo o processo de aplicação do PAE, sendo possível verificar quais foram os objetivos alcançados e as aquisições que eles obtiveram no seu processo de aprendizagem. Segundo Bardin (2011, p.15), a análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplica a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados. Para embasar tais dados, a seguir pode ser observada, na Figura 1, a nuvem de *tags*⁹, que traz com maior evidência temas emergidos durante as discussões.

Figura 1: Nuvem de *Tags* das Expressões emergidas

⁹ Nuvem de *tags* – ou lista hierarquizada visualmente – é uma forma de apresentar os itens de conteúdo de um *website*, também pode ser vista como uma categoria simples.



Fonte: Autora.

Tais palavras foram retiradas dos diálogos dos alunos durante o processo de desenvolvimento e escrita da HQ Digital, mostrando, assim, suas dúvidas, suas expectativas, seu entusiasmo, entre outros.

Expressões com maior relevância proferidas pelos alunos:

“Vamos mostrar este site para a professora de fábrica de textos, para ela trabalhar nas aulas dela.”

“Vou criar outras histórias em casa.”

“Posso usar ‘era uma vez’?”

“Eu adoro Gibis.”

“Como faço para mostrar que passou tempo na história?”

“Quero ler a sua história.”

“Vou procurar outro site para criar Histórias em quadrinhos.”

“Vou escrever outra história.”

A partir destas citações, foi possível analisar as expressões mais utilizadas. Com base na nuvem de *tags*, surgiram as categorias para análise e avaliação da prática. A nuvem de *tags* presente nesta análise foi empregada pela sua simples assimilação como uma ferramenta de análise de conteúdo, adotada para categorizar as palavras que se destacaram nas expressões dos alunos. Os resultados obtidos nessa análise podem ser vistos na tabela 3 abaixo:

Tabela 3: Categorias.

CATEGORIAS	CONCEITO NORTEADOR
Melhor entendimento das HQ's.	Percepção de que a leitura de HQ's proporcionou um entendimento maior do enredo transmitido, pois, depois de os educandos terem a oportunidade de conhecer melhor o gênero HQ, puderam compreender a escrita e também os elementos que a complementam, como balões diferenciados, troca de cenários, expressões faciais, entre outros, que complementam a imaginação e a compreensão da história.
Uso das HQ's Digitais no dia a dia.	Utilização das TICs para fomentar a prática da escrita e da leitura em outras disciplinas escolares e nos momentos de lazer como próprio interesse dos educandos em conhecer as HQ's dos colegas e as demais que estão no OVA.
TICs no incentivo à leitura e produção textual.	O interesse em conhecer outros OVAs que tragam a criação de HQ's.
Facilidade na transmissão de enredo para diálogo.	Desenvolvimento de atividades que os permitam pensar no uso de diálogos para representar acontecimentos, por exemplo, de passagem de tempo, de um dia para o outro, sem escrever em legenda. Exemplo: (em balão de fala: - Boa noite! Amanhã

	nos encontramos, novamente!)
Estímulo à produção textual.	Produção de enredo, acontecimentos e fatos, pela escrita de textos, antes de se passar para a HQ Digital no OVA.

Fonte: Autora.

De acordo com as afirmações apresentadas nas categorias, percebe-se que os alunos se mostraram entusiasmados na formulação das HQ's Digitais, na utilização do OVA, bem como no uso das TICs para fomentar a prática pedagógica, a produção textual e a leitura, pois, como enfatiza Rezende (2009), as HQ's trazem diversos elementos a serem analisados na interpretação, como o diálogo, a simbologia dos cenários, dos quadros, dos balões, que é uma forma de interação com o leitor. Os OVAs e as TICs estimulam a autonomia dos alunos em adquirir os conhecimentos, pois os instiga a explorar, descobrir e envolve atividades cognitivas, em que o sujeito armazena e aplica o que aprendeu (GALLO; PINTO, 2010).

Sendo estas práticas corriqueiras de sala de aula, trazê-las em uma nova abordagem mais concreta e lúdica contribuiu para um maior interesse dos educandos e uma melhor aquisição destas abordagens, pois, estando na faixa etária das Operações Concretas, segundo Piaget (2003), conseguem fazer a discriminação por assimilação e diferenças.

Através do envolvimento dos alunos com o OVA HQ's Digitais, é perceptível que o projeto obteve resultados positivos, sendo que demonstraram interesse em continuar fazendo uso de tais ferramentas em outras disciplinas e em seus próprios aparelhos, pois continuaram, depois da

aplicação do PAE, a criarem HQ's Digitais e a fazer leituras das mesmas.

Considerações Finais

O presente artigo buscou trazer as ações da prática na aplicação do PAE, que se objetivou em incentivar, por meio das TICs, com as HQ's Digitais, a produção textual e a leitura como processos que potencializam o ensino e a aprendizagem, bem como trazem diversão e prazer aos alunos, facilitando, assim, a aquisição dos saberes e construção do conhecimento em diferentes áreas do contexto escolar.

O uso das TIC's, em concomitância ao planejamento dos professores, traz diversos benefícios aos alunos, sujeitos de sua prática, tendo em vista o grande interesse e a frequência no uso da tecnologia por parte dos discentes. A utilização das HQ's de forma interdisciplinar pode potencializar a compreensão de diversos assuntos referentes a qualquer disciplina trabalhada e, em especial, seu uso mais frequente auxilia no processo de escrita, contribuindo, conseqüentemente, para a produção textual, que, sendo praticada em diferentes áreas, facilita sua compreensão por parte do aluno.

Por fim, torna-se relevante ressaltar que tal prática alcançou os objetivos elencados, os quais, aliados aos pressupostos teóricos em sua prática, trouxeram a inserção de um OVA que incentiva a prática da produção de textos e incita a leitura, contribuindo, assim, para uma prática mais frequente e positiva do uso destes recursos no contexto escolar, colaborando para a construção do ensino-aprendizagem e da interação professor-objeto de aprendizagem-aluno.

Referências

BARDIN L. **L'Analyse de contenu**. Editora: Presses Universitaires de France, 1977.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; SILVA JUNIOR, Calestino Alves da (Org.). Formação do educador: Dever do Estado, tarefa da universidade. **Coleção Seminários de Debates**, n.3, ISBN 85-7139-139-4. São Paulo: UNESP, 1999.

CARVALHO, Gisleine. O incrível poder das histórias em quadrinhos, 2014. **Educar para Crescer**. Disponível em: <<http://educarparacrescer.abril.com.br/leitura/poder-historias-quadrinhos-676039.shtml>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

CAZARIN, E. A. Princípios gerais para uma metodologia do ensino de língua portuguesa. **Coleção Cadernos Unijuí**, 1995, p.5-6.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 1994.

FERRARI, Márcio. **Jean Piaget, o biólogo que colocou a aprendizagem no microscópio**. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/historia/pratica-pedagogica/jean-piaget-428139.shtml>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

GALLO, Patrícia; PINTO, Maria das Graças. **Professor, esse é o objeto virtual de aprendizagem**. Disponível em: <<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/wpcontent/uploads/2015/07/Art2-vol2-julho2010.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2016

JORDÃO, Teresa Cristina. Formação de educadores. A formação do professor para a educação em um mundo digital. In: **Salto para o futuro. Tecnologias digitais na educação**, ano XIX, boletim 19. nov.-dez. 2009.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de Biologia**. São Paulo: Edusp, 2005.

MENDONÇA, Márcia Rodrigues de Souza. Um gênero quadro a quadro: a história em quadrinhos. In: **Gêneros textuais e ensino**, 5.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007. p.194-207.

MORAES, Maria Cândida. **Educar na Biologia do Amor e da Solidariedade**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PAPATI, Carlos; BRAGA, Flávio. **Almanaque dos Quadrinhos**. Rio de Janeiro, Ediouro, 2006.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Tradução Maria Alice Magalhães D' Amorim e Paulo Sergio Lima Silva. 24.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

POZO, Juan Ignacio; ALDAMA, Carlos de.. A mudança nas formas de ensinar e aprender na era digital. **Grupo a – Revista Pátio**. Disponível em: <<https://www.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/9903/a-mudanca-nas-formas-de-ensinar-e-aprender-na-era-digital.aspx>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

PRENSKY, Marc. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. **De On the Horizon**, v.9, n.5, NCB University Press, out. 2001.

_____. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. NCB University Press, 2001. Disponível em: <<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/attach/60222961/Prensky20-20Imigrantes20e20nativos20digitais.pdf>> Acesso em: 18 jun. 2016

REZENDE, Lucinea Aparecida de. **Leitura e Formação de Leitores: Vivências Teórico Práticas**. Londrina: Eduel, 2009.

SILVA, Cíntia Cristina. **Quem inventou as histórias em quadrinhos?** 17.ed. Disponível em: <<http://mundoestranho.abril.com.br/materia/quem-inventou-as-historias-em-quadrinhos>>. Acesso em: 18 jun. 2016

WILEY, D. **Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico/Organização: Carmem Lúcia Prata, Anna Christina Aun de Azevedo Nascimento**. Brasília: MEC, SEED, 2007.

O USO DAS REDES SOCIAIS PARA ABORDAR A TEMÁTICA *BULLYING* EM SALA DE AULA

Michele Lavadouro da Silva
Rafael Augusto Penna dos Santos

Introdução

O presente artigo relata as experiências vivenciadas na aplicação do Projeto de Ação na Escola (PAE), elaborado no curso de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TICEdu), o qual apresenta como tema “O uso das Redes Sociais para abordar a temática bullying em sala de aula”. Essa escolha se deu pelo fato de os nativos digitais conviverem diariamente com o acesso às redes sociais, diante disso, aliou-se o interesse pelas tecnologias digitais às didáticas de ensino.

A atividade foi desenvolvida com os alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Cidade do Rio Grande/CAIC, localizada na cidade do Rio Grande, com estudantes do 6º ano, com faixa etária de 11 a 15 anos. A implantação do Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente “Cidade do Rio Grande” (CAIC), no Campus Carreiros da Universidade do Rio Grande, vinculado diretamente à Pró-reitoria de Extensão e Cultura da FURG, marcou o início de uma nova etapa na atividade extensionista da FURG. Tem seu funcionamento a partir de 1994, com o objetivo de oferecer um espaço para a construção da cidadania, através de uma proposta político-pedagógica desencadeadora de experiências participativas, democráticas e tecnicamente qualificadas. Nessa parceria, coube ao

município, os professores e a vice-direção, e, à FURG, a direção e a coordenação pedagógica¹⁰.

A importância do desenvolvimento do projeto foi a aproximação dos alunos às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), fazendo com que eles tivessem a oportunidade de utilizar as redes sociais para a construção de um conhecimento.

Como recursos tecnológicos foram utilizados computadores que possuíam acesso à internet, para que fosse possível o uso das redes sociais e dos sites de pesquisas. A aplicação do projeto foi realizada no laboratório de informática da Secretaria de Educação a Distância (SEaD), também localizado na Universidade Federal do Rio Grande – FURG e bem próximo à escola. A escolha do local se deu pela estrutura do laboratório com internet estável, multimídia e acesso livre aos sites.

Diante da constante evolução das TICs, fez-se necessária a adaptação das didáticas para que as atividades desenvolvidas nas salas de aula se tornassem atrativas aos alunos. Isso acontece quando levamos até os discentes tecnologias as quais eles estão habitualmente acostumados e dominam.

Portanto, a rede social Facebook foi escolhida para desenvolver a ação. O tema sugerido a eles foi o “bullying nas escolas”, sobre o qual eles escreveram um pequeno texto crítico, atingindo também a escrita através das redes sociais.

¹⁰ Informação extraída do *site* da escola, disponível em: <<http://www.caic.furg.br/>>. Acesso em: 24 set. 2015.

O objetivo geral do projeto foi esclarecer as dúvidas dos alunos e aproximá-los das mídias, fazendo com que eles construíssem, junto ao professor, um conhecimento. E, mais especificamente: abordar o tema do bullying na sala de aula, produzir pesquisa/conhecimento sobre um tema importante e polêmico nas redes sociais e nas escolas, utilizar as redes sociais com o propósito de construção do conhecimento e desenvolver uma aula dinâmica e construtivista através das ferramentas utilizadas pelos nativos digitais no dia a dia.

Referencial Teórico

Com a constituição das culturas juvenis, os professores têm como papel de educador relacionar as novas tecnologias às suas didáticas escolares, visto que o novo modelo educacional exige que o educador se adapte ao mundo realista dos jovens.

Vale lembrar que essa realidade não alcança a todos os espaços da educação, muitas vezes esses cenários são contrários às expectativas tanto dos alunos quanto dos professores. Nesse sentido, para que haja a possibilidade de ensinar utilizando as TICs, faz-se necessário que o espaço educacional disponibilize condições e suporte nas escolas.

O aluno é bombardeado por imagens que assistiu na televisão, na internet, no cinema, nos videogames e é tanta movimentação e estímulo que, ao chegar à sala de aula, ele percebe que impreterivelmente está fora do seu mundo 3D, com três ou quatro dimensões, e foi parar em um mundo 1D, com uma dimensão apenas. (BORTOLAZZO, 2012, p.11).

Por isso, é importante que o professor tenha o conhecimento necessário para educar frente às novas culturas juvenis, estabelecendo relações com o mundo que o

aluno está inserido, no caso, o digital. Nesse novo cenário, os jovens utilizam as TIC para estabelecerem vínculos sociais e se comunicarem através das redes digitais e também conseguem realizar várias atividades ao mesmo tempo.

Os alunos de hoje cresceram cercados de tecnologias, *vídeo games*, celulares, câmeras de vídeos, e, por serem falantes nativos da linguagem digital, são denominados nativos digitais. Por outro lado, as pessoas que não nasceram na era digital, mas que adotaram aspectos das novas tecnologias são denominadas imigrantes digitais (PRENSKY, 2001).

As Unidades de Aprendizagem (UA), metodologia educativa construtivista, escolhida para se utilizar durante o desenvolvimento da atividade, destaca-se por ser uma metodologia em que:

o professor deixa de ser um mero apresentador do conteúdo e passa a utilizar materiais diversos, como revistas, livro didático, *internet*, considerando qualquer um deles mais um recurso a ser utilizado na sala de aula. (MOURA; MORAES; GAUTÉRIO, 2014, p.21).

Sendo assim, é possível desenvolver junto aos alunos atividades em que eles possam fazer uso das tecnologias aliadas ao ensino, construindo, junto com os professores, o saber, pois, a partir do momento em que as aulas atendem às expectativas dos nativos digitais, elas se tornam mais interessantes e dinâmicas.

Com o desenvolvimento das UA, é possível atingir o que abordam Moura, Moraes e Gautério (2014): “O estudante também deixa de ser espectador e passa a ser responsável pela qualidade da aprendizagem que se desenvolve na aula.” (p.22).

Torna-se importante levar para as salas de aula temáticas que requerem uma atenção especial na comunidade escolar, mas, para que seja bem aceito e se consiga transmitir a mensagem adequadamente, vincular o tema a alguma tecnologia é uma maneira de atingir esse objetivo. Como a proposta da atividade era a campanha contra o *bullying*, aliou-se a tecnologia mais usada pelos alunos à temática de grande repercussão atualmente na sociedade. Como aborda Fante (2005): “*Bullying* é um conjunto de atitudes agressivas, intencionais e repetitivas, que ocorrem sem motivação evidente, adotado por um ou mais alunos contra outros, causando dor, angústia e sofrimento” (p.).

Sabe-se da triste consequência que a prática do *bullying* acarreta na vida das vítimas, pensando assim não se pode deixar de trabalhar sobre esse tema nas escolas, mostrando aos alunos materiais explicativos sobre os prejuízos causados e incentivando eles a sempre procurarem um adulto e relatar o acontecido.

As ações negativas referentes ao *bullying* são perceptíveis na maioria das escolas, e, devido ao prejuízo que ele tem acarretado na vida de crianças e adolescentes, existe a necessidade de um olhar mais atento para esse tema, visto que é de suma importância para toda a sociedade. (NASCIMENTO; SOUZA; SANTOS, 2015, p.201).

Para que o professor, imigrante digital, possa trabalhar com as tecnologias em sala de aula, faz-se necessário que o mesmo se atualize e esteja sempre em constante adaptação no que diz respeito ao uso das tecnologias na educação, para que, assim, possa haver intervenções por parte dos professores na construção do conhecimento de seus alunos.

O professor necessita propor a construção do conhecimento em que o aluno é coautor do processo educativo, ou seja, a aprendizagem torna-se interativa e o aluno também constrói conhecimento com as intervenções de seus professores. (PIROZZI, 2013, p.8).

Como aborda Bortolazzo (2012): “A digitalização do mundo está transformando todos os setores da sociedade, em maior ou menor grau.” (p.7). Com essas transformações de ensino, o professor deve acompanhar as referidas mudanças e adaptar suas propostas pedagógicas aos estudantes que vivem a realidade dos nativos digitais, fazendo com que suas aulas sejam atrativas aos jovens da Geração Digital.

Com a criação do Facebook, foi possível atrair jovens estudantes para sua utilização, pois era a proposta até se expandir e, atualmente, é a rede social mais utilizada em todo o mundo.

O Facebook foi um sistema criado pelo americano Mark Zuckerberg enquanto este era aluno de Harvard. A ideia era focar em alunos que estavam saindo do secundário (High School, nos Estados Unidos) e aqueles que estavam entrando na universidade. (RECUERO, 2011, p.184).

Utilizar ferramentas, na sala de aula, que os alunos dominam, além de estimulá-los a aprender, também ensina outras formas de uso em ambientes informais.

Estamos a viver o auge das redes sociais, impulsionado pelo carácter social e pela ideia de partilha, aliado a um ambiente informal, atractivo e catalisador, contribuindo para que cada vez mais jovens adiram a este

tipo de software social e, particularmente, à rede social Facebook. (PATRICIO; GONÇALVES, 2010, p.593).

Através da mediação pedagógica é possível a intervenção do professor no processo de aprendizagem dos alunos, sendo assim, seu papel é o de sempre utilizar ferramentas que ajudem na mediação e que facilitem a aprendizagem dos estudantes. Também é necessário que o educador, nesse processo, esteja atualizado no que diz respeito às novas tendências das tecnologias.

O uso da tecnologia na educação favorece o ensino e aprendizado, e estimula o interesse do aluno em relação aos conteúdos [...] porque estão cada vez mais presentes na vida cotidiana de alunos e professores, as redes sociais online ainda fazem parte de um mundo que pode ser muito mais explorado pela educação [...]. (SOUTO, 2015, p.67).

Diante das possibilidades na mediação pedagógica, a *web* é uma aliada dos educadores, possibilitando, assim, uma variedade de ferramentas que estimulam os alunos a utilizar o ciberespaço para aprender de forma criativa. Segundo Patrício e Gonçalves (2010):

As tecnologias Web permitem aos professores definir estratégias pedagógicas inovadoras que incluam utilização de software social como ferramentas de trabalho de modo a flexibilizar os contextos de aprendizagem, individuais e cooperativos, a ensinar alunos a aprender no ciberespaço, a pensar, a cooperar, a partilhar e a construir o seu próprio conhecimento. (p.593).

Portanto, ao utilizar as TICs, os estudantes, nativos digitais, passam a ter uma maior autonomia na sua própria construção do conhecimento e desenvolvem ações de cooperação. O ambiente virtual é vasto de informações e possibilidades de utilização, podendo-se obter nele integração entre disciplinas e alunos.

Metodologia de Pesquisa

Através da aplicação do PAE, foi elaborado o relato da experiência vivenciada durante o desenvolvimento do projeto. A ação aconteceu na Escola Municipal de Ensino Fundamental Cidade do Rio Grande/CAIC, localizada no *Campus* Carreiros, na cidade do Rio Grande, a qual foi aplicada aos alunos do 6º ano. Foi utilizada a metodologia Unidades de Aprendizagem (UA) e o tema trabalhado foi o *bullying* nas escolas. Utilizando as Unidades de Aprendizagem, os alunos foram estimulados a pensar e discutir sobre o tema, possibilitando, assim, uma interação entre educador e estudantes.

Primeiramente, os alunos foram levados até o laboratório de informática, onde se sentaram em frente a um computador. Nesse momento, foi divulgada a eles a proposta da atividade, com apresentação do tema “*bullying* nas escolas”, através da exibição de um vídeo educativo, e também apresentada a importância do uso das redes sociais para a criação de atividades aliadas às TIC.

Eles pesquisaram sobre o tema na internet e elaboraram, em duplas, um pequeno texto crítico sobre o assunto, o qual foi postado no Facebook com imagens e vídeos. Para a postagem, foi criado um grupo no Facebook intitulado “Campanha contra o *bullying*: 6º ano CAIC”, em modo público, para que os alunos postassem suas atividades.

A coleta dos dados foi realizada através de fotografias tiradas durante a aplicação do projeto e das publicações

feitas pelos alunos na referida rede social. Foi elaborado um formulário para registrar, ao concluir todas as etapas, a opinião dos alunos sobre o trabalho, portanto, foram elaboradas algumas perguntas referentes à participação deles em atividades sobre o *bullying*, utilização do Facebook em tarefas escolares e a opinião sobre todo processo desenvolvido com eles. Abaixo é apresentado o formulário aplicado.

Formulário 1 – Formulário aplicado aos alunos do 6º ano B – CAIC

Nome do aluno: _____ Idade: _____
Possui Facebook? () Sim () Não
Já participou de atividades sobre o <i>bullying</i> ? () Sim () Não
Já tinha utilizado o Facebook para atividades escolares? () Sim () Não
O que achou da atividade desenvolvida? () Ruim () Boa () Excelente

Fonte: A autora

Quanto à sua natureza, esta pesquisa assume uma abordagem qualitativa, pois foram analisadas a participação dos alunos, a motivação frente ao recurso, a qualidade do texto crítico postado nas redes sociais e as dificuldades e facilidades em utilizar as ferramentas tecnológicas. Neves (1996), ao falar sobre pesquisa qualitativa, aborda o seguinte conceito:

[...] dela faz parte a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo [...] é frequente que o pesquisador procure entender os fenômenos, segundo a perspectiva dos participantes da situação estudada e, a partir daí, situe sua

interpretação dos fenômenos estudados.
(p.1).

É uma pesquisa de finalidade aplicada por envolver interesses locais e gerar conhecimentos para a aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Quanto à sua temporalidade, é transversal, por ter sua coleta de dados em um período curto.

Resultados Alcançados

Os resultados alcançados através da aplicação do projeto foram satisfatórios, visto que os objetivos foram todos atingidos. A motivação dos alunos envolvidos contribuiu para que toda a execução da tarefa fosse concluída como o planejado.

Vale salientar, também, que, além de alertá-los sobre os malefícios da prática do *bullying*, foi possível fazer com que eles construíssem, junto ao professor, um conhecimento, através da pesquisa, da elaboração da campanha e da publicação dela no grupo do Facebook. Diante disso, foi possível mostrar a eles que uma rede social, além de ser usada para lazer e diversão, também pode ser utilizada com o propósito de construir um conhecimento sobre um tema importante.

Tal tarefa desenvolvida, envolvendo uma tecnologia tão aceita pelos nativos digitais e uma temática polêmica, serve também para estimular os professores, mostrando-lhes que o resultado é muito mais satisfatório e agrada muito os alunos do que apenas falar sobre o tema em sala de aula, tornando-se, assim, uma aula muito mais construtivista e dinâmica.

O grupo criado no Facebook, intitulado “Campanha contra o bullying: 6º ano CAIC”, possui 29 membros (alunos)

e 14 publicações (campanhas desenvolvidas pelos alunos). Como estímulo, foi proposto a eles que a postagem que obtivesse maior número de curtidas seria a vencedora e receberia um brinde, a postagem que venceu foi de uma dupla que obteve 17 curtidas. Em média, cada publicação teve 25 visualizações.

Abaixo, é apresentada a imagem da publicação vencedora, que obteve mais curtidas.

Imagem 1- Publicação mais curtida



Cristofer Mendes
1 de abril

BULLYING

Nos entendemos que não podemos fazer, bullying com as pessoas por que elas se sentem muito mal. Não podem chamar as pessoas de gorda baixinha, ninguém ia gostar de que fizessem bullying com ele mas aí você ia gostar de que fizessem isso com você? Não né?

Não faça isso com as pessoas pode acontecer isso, como agora nesta imagem do menino

As pessoas não gostam disso de ficar botando apelidinhos, xingando, batendo e chutando...

quando uma pessoa faz bullying a pessoa que sofreu isso se sente mal por ser isso que vc falou gordo... se essa pessoa é gorda o que que tem?? Ela é gorda deixa ela então por que incomodar ela? Se é baixinho o que que tem? Deixa se você é gordo você ia gostar de que chamassem você disso?

<https://youtu.be/EmgxeUh7GmA>

Cristofer e Patrick Vargas

Você sabe o que é BULLYING?
História verdadeira de uma vítima de bullying...

YOUTUBE.COM

MENOS "ESPERTA"...

Curtir **Comentar** **Compartilhar**

Você e outras 16 pessoas **Visualizado por 26**

Fonte: Facebook, 2016.

A análise dos dados, apresentada no capítulo posterior, será realizada levando em consideração a participação dos alunos, a motivação frente ao recurso, a qualidade do texto crítico postado nas redes sociais, as dificuldades e as facilidades em utilizar as ferramentas tecnológicas e os resultados das respostas do formulário.

Análise dos dados

A participação dos alunos em todo processo foi de comprometimento, mostraram que tinham conhecimento sobre a temática trabalhada – o *bullying* – e dominavam o uso das tecnologias, tanto no que se refere às pesquisas de textos em *sites* quanto à aplicação delas em documentos do Word e publicação na rede social. Na pesquisa de imagens e vídeos para ilustrar suas campanhas, a turma também não apresentou dificuldades, visto que assistir a vídeos e utilizar *sites* de pesquisa estão presentes no dia a dia dos nativos digitais.

No primeiro momento em que foi apresentado a eles como seria desenvolvida a atividade, sua proposta e as ferramentas utilizadas, os alunos se mostraram motivados e ansiosos pelos demais encontros. Acredita-se que, por ser utilizada uma tecnologia que eles usam diariamente e proporciona divertimento, foi aceita positivamente e, assim sendo, estimulou-os a realizar todas as tarefas de forma satisfatória. A turma sugeriu que amigos também pudessem curtir suas publicações, dessa forma foi possível envolver um maior número de pessoas na campanha.

Durante o desenvolvimento da atividade, dividida em três encontros, houve pontos positivos e negativos, citados a seguir. No primeiro encontro, os aspectos positivos foram a interação da turma com o tema, a habilidade em manusear *sites* de pesquisa e o entusiasmo em realizar a atividade.

Já no segundo encontro, a iniciativa deles de convidar amigos do Facebook para curtirem suas postagens, fazendo, assim, com que a campanha contra o *bullying* se espalhasse, indo ao conhecimento de diversas pessoas, foi um aspecto positivo. O aspecto negativo foi a não localização do grupo pelos alunos, lembrando que o grupo estava em modo público, devendo, assim, ser encontrado por qualquer membro da rede social. No entanto, não foi possível localizá-lo, apenas quando digitado o *link* do grupo na barra de endereço.

No último encontro, a atividade foi realizada no laboratório da escola e o carinho dos alunos na despedida, mostrando-se satisfeitos com a atividade, foi o ponto positivo. Por outro lado, as condições de acesso às redes sociais no laboratório da escola não permitiam que todos os estudantes as acessassem, diante disso, os alunos tinham que se revezar na utilização.

Ao fazer uma análise da pesquisa efetuada pelos estudantes e suas postagens no grupo do Facebook, verificou-se que eles utilizaram nas produções imagens e vídeos, sendo que a maioria postou textos disponíveis na internet e o restante escreveu com suas próprias palavras. Exceto um dos alunos que, ao invés de abordar a temática do *bullying*, fez uma publicação referente à amizade. Portanto, as postagens descrevem bem o que significa e os resultados da prática dessa ação.

No último encontro, ao final da atividade, foi preenchido um formulário com respostas dos 19 alunos presentes para traçar um perfil dos estudantes, como idade, questões de

participação em atividades sobre o *bullying*, utilização do Facebook e opinião sobre a atividade realizada. As respostas serão analisadas a seguir.

Quadro 1 – Respostas do formulário

Perguntas	Sim		Não
Possui Facebook?	16		3
Já participou de atividades sobre o <i>bullying</i> ?	12		7
Já tinha utilizado o Facebook para atividades escolares?	3		16
	Ruim	Boa	Excelente
O que achou da atividade desenvolvida?		6	13

Fonte: A autora

Os estudantes possuem idades entre 11 e 15 anos. Como se pode verificar, no quadro acima, dos 19 alunos, apenas três não possuíam conta no Facebook. Quando questionados se já participaram de atividades sobre o *bullying*, 12 alunos responderam já participar de tarefas referentes a essa temática na escola.

Outra questão que também se fez necessária foi referente à utilização da rede social para atividades escolares. Apenas três alunos já a utilizaram em sala de aula para alguma atividade. Por fim, foram questionados sobre suas opiniões quanto ao presente projeto realizado com eles

e as opções eram: ruim, boa ou excelente. Sobre essa questão, seis estudantes avaliaram como boa e o restante como excelente.

Diante do exposto na análise dos dados, percebe-se que ainda há uma resistência das escolas ou dos professores em aliar as tecnologias, no caso, as redes sociais às didáticas escolares. Conclui-se que é uma ferramenta que eles dominam e gostam de utilizar. Portanto, quando usada em sala de aula, torna a aprendizagem satisfatória. Outro fator que comprova isso é a avaliação deles sobre a atividade, em que 13 dos 19 alunos a avaliaram como excelente.

Considerações Finais

Com o desenvolvimento do Projeto Ação na Escola, conseguiu-se alcançar os objetivos propostos e tornar a aula mais atrativa aos nativos digitais, proporcionando que o momento fosse de utilização de uma tecnologia que eles dominam e utilizam diariamente, o Facebook. Além disso, foi possível instruí-los que essa ferramenta pode ser utilizada para produção de conhecimento e não somente como uma rede social de interação.

Também foi possível tratar de um tema bastante discutido, na atualidade, que é o *bullying*, estimulando-os a pesquisar sobre o assunto e desenvolver um pequeno texto descrevendo o que eles pensam sobre a temática. Diante disso, o estudante deixou de ser espectador e passou a ser responsável pela qualidade da aprendizagem que se desenvolveu na aula, utilizando as redes sociais com o propósito de construção do conhecimento.

Com a análise dos dados, conclui-se que os alunos não apresentaram qualquer resistência ou dificuldade frente às tecnologias e, conseqüentemente, concluíram a tarefa com

qualidade e motivação. O formulário, além de traçar o perfil dos alunos, também possibilitou mostrar que eles gostaram de aliar uma TIC a um tema muito discutido na atualidade, podendo, assim, estimular os educadores a tornarem suas aulas mais construtivistas e dinâmicas.

Portanto, diante de todo processo no desenvolvimento da atividade, pôde-se concluir que foi uma proposta satisfatória, na qual, em todos os momentos, foi possível perceber o entusiasmo dos alunos ao desenvolver cada etapa do projeto. Cada vez que eles eram conduzidos ao laboratório, demonstravam interesse em realizar as atividades.

Referências

BORTOLAZZO, S. F. Nascidos na era digital: outros sujeitos, outra geração. In: **Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – ENDIPE**, UNICAMP, 16, Campinas, 2012.

FANTE, C. **Fenômeno Bullying**: Como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz. São Paulo: Verus, 2005.

MOURA, Ana Carolina de Oliveira Salgueiro de; MORAES, Maritza Costa; GAUTÉRIO, Vanda Leci Bueno. **Metodologias Educativas**: possibilidades construtivistas de ensinar. Rio Grande. Disponível em: <http://www.uab.furg.br/pluginfile.php/54901/mod_resource/content/1/artigo_metodologias_construtivistas.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2015.

NASCIMENTO, Kathia Cilene; SOUZA, Rita; SANTOS, Josefa. O bullying na escola e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem. **Caderno de Graduação – Ciências Humanas e Sociais – UNIT**, [S.l.], p.199-212, out. 2015. ISSN 2316-3143. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernohumanas/article/view/2446/1375>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidade. **Cadernos de pesquisas em administração**, São Paulo, v.1, n.3, 2.sem. 1996. Disponível em:

<<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c03-art06.pdf>>.
Acesso em: 11 jun. 2016.

PATRÍCIO, R.; GONÇALVES, V. Facebook: rede social educativa?. In: **ENCONTRO INTERNACIONAL TIC E EDUCAÇÃO**, 1, 2010, Lisboa. p.593-598. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3584/1/118.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

PIROZZI, Giani Peres. Tecnologia ou metodologia?: o grande desafio para o século XXI. **Revista Pitágoras**, Nova Andradina, v.4, n.4, p.1-16, 2013. Disponível em: <<http://www.uniesp.edu.br/finan/pitagoras/downloads/numero4/tecnologia-ou-metodologia.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2015.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais e Imigrantes Digitais**. NCB University Press, v.9 n. 5, out. 2001. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. Disponível em: <<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>>. Acesso em: 15 abr.2012.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SOUTO, Alynne Maira Barbosa. O Uso das Redes Sociais no Processo de Ensino-Aprendizagem da Língua Inglesa: O Facebook. **Porto das Letras**, v.1, n.2, p.66-79, 2016. Disponível em: <<http://www.revista.uft.edu.br/index.php/portodasletras/article/view/1753>>. Acesso em: 10 maio 2016.

WEBLEITURA 2.0: REFLEXÕES SOBRE UMA PRÁTICA COLABORATIVA NA BIBLIOTECA ESCOLAR

Neidi Aparecida das Chagas

Berenice Vahl Vaniel

Introdução

Neste artigo, apresentamos reflexões sobre uma prática de ensino e aprendizagem realizada na biblioteca escolar. A dinâmica ocorreu com a aplicação do Projeto de Ação na Escola (PAE), planejado no Curso de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TICEdu) da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB). O projeto “*Webleitura 2.0: Reflexões sobre uma prática colaborativa na biblioteca escolar*” envolveu a disciplina de Língua Portuguesa em conjunto com a bibliotecária e os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II em uma escola da rede particular de ensino - RS. O referido projeto teve por objetivo incentivar a leitura de livros de literatura infanto-juvenil e desenvolver a autoria e autonomia destes jovens. Para tanto, fundamentamos o projeto em alguns elementos do texto “Metodologias Educativas: possibilidades construtivistas de ensinar” (MOURA; MORAES; GAUTÉRIO, 2014). Também utilizamos recursos tecnológicos para a gravação e edição de vídeos produzidos a partir da escrita de resenhas dos livros lidos pelos estudantes.

A partir da análise reflexiva da aplicação deste projeto, a qual se deu pelos pressupostos de uma abordagem qualitativa, buscamos responder a seguinte questão de pesquisa: “como a gravação e edição de vídeos, coletivamente, podem contribuir na formação humana e na apropriação dos modos de leitura?”. A fim de responder a essa questão, temos como objetivo geral compreender como o processo de gravação e edição de vídeos, coletivamente,

por estudantes e professora, pode contribuir na formação humana e na apropriação dos modos de leitura.

Este artigo está organizado da seguinte forma: primeiramente, serão expostas algumas informações relevantes quanto ao objeto deste estudo: a leitura e sua importância para a construção do indivíduo que pertence a uma sociedade e tem participação ativa nela, bem como o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como uma forma de contribuir com o estudante na busca e na construção do conhecimento, sendo elas aliadas nos processos pedagógicos de ensino e de aprendizagem. Em seguida, será abordada, através de referenciais teóricos, a metodologia pedagógica construtivista utilizada no projeto, sendo ela a de Ensino por Projeto (EP). Na sequência, realizar-se-á a construção do pensamento reflexivo, a coleta de dados para as análises e conclusões através da abordagem de pesquisa qualitativa e o relato das vivências quanto à aplicação do projeto na escola seguido de uma reflexão acerca de uma questão-chave no projeto: a educação humanizadora, sua importância e necessidade para a formação pessoal e intelectual do aluno e, por fim, as considerações finais.

Diálogos sobre o ato de ler e as suas articulações com as tecnologias digitais

Destaca-se a importância do ato de ler para o estudante e a sua formação. Demo (2007) afirma que “o que mais se espera da habilidade de leitura é o aprimoramento da qualidade da cidadania e da democracia” (p.56). Diz, também, que esta nem sempre é garantida, mas devemos persegui-la. Além disso, tal autor traz para a discussão que a responsabilidade do professor “é tornar a aprendizagem da leitura possível” (DEMO, 2007, p.70). É notório que quem tem por hábito a leitura demonstra um desempenho melhor na sua comunicação, seja ela verbal ou escrita, pois o ato de ler

desenvolve no leitor tais habilidades que vão além de somente ler palavras escritas em um determinado contexto.

A leitura desperta no leitor a criatividade, a emoção, a curiosidade e muitas outras sensações e descobertas que influenciam na construção do conhecimento intelectual, refletindo também na sua formação pessoal. Brito (2010) afirma que:

O hábito de leitura neste ponto é primordial, pois quanto mais se lê, mais aumenta a capacidade de compreensão do mundo de cada indivíduo, lembrando que isso vale para qualquer tipo de leitura, desde os célebres e clássicos romances como a leitura diária de uma crônica num jornal. (p.11).

Dentro desta questão, quanto à importância do ato de ler, cabe ao professor estimular e auxiliar o aluno nesta tarefa de encontrar no livro uma atividade prazerosa e enriquecedora para sua formação. Quanto a este estimular, ele tem relação com a construção de significado da leitura pelo leitor, conforme aponta Demo (2007):

Para aprender a ler as crianças não precisam de nenhuma habilidade adicional ou específica, que não tenham dentro de sua estrutura mental. Nascerem aprendendo. Crianças que fracassam na aprendizagem da leitura são aquelas que não querem ler, não encontram sentido em ler, ou consideram ler esforço que não vale a pena. Daí segue o papel fundamental do professor como orientador, mediador, motivador [...]. (p.70).

Nesse sentido, pensamos que os professores e a família devem unir esforços para que as crianças e os adolescentes pensem e sintam que vale a pena o esforço da leitura, que exercitem esta habilidade periódica e incansavelmente, que entrem no mundo da leitura para cultivar e realizar a

leitura do mundo, esta última, mais complexa, mas necessária. Acreditamos que devemos unir esforços, pois, segundo pesquisas feitas por Brito (2010), alguns trazem consigo o gosto e hábito pela leitura adquiridos no ambiente familiar e outros encontrarão somente na escola tal estímulo. Então, muitas vezes, é na escola que recaí:

[...] a responsabilidade de desenvolver esta habilidade em seus alunos, ressaltando que, no âmbito escolar, é o seu caráter interdisciplinar o traço de maior relevo, já que interfere decisivamente no aprendizado de todas as demais matérias do currículo. (BRITO, 2010, p.12).

Demo (2007) afirma que ler é compreender; ler é divergir; ler é questionar, interpretar; ler é aprender, conhecer.

A leitura que aprende, conhece, não pode ser aquela que apenas lê. Nesse caso, ler é passar os olhos. É pouco. Para ler de verdade é preciso brigar com o texto e a melhor briga é fazer o contratexto. Assim como não se aprende bem apenas escutando, tomando nota e fazendo prova, não se aprende bem apenas lendo, [...]. A leitura bem feita de textos, só se efetiva suficientemente em outro texto, quando o leitor se tornar autor. (p.81).

Dessa forma, articulando as TICs, objeto deste trabalho, acredita-se que tal possibilidade desencadeasse uma reaproximação do jovem com a prática da leitura tão importante para sua formação intelectual e pessoal. Conforme Lois (2010):

Leitura e escrita nasceram de um processo tecnológico. Foram inventadas. Não nasceram biologicamente com homem, vieram com a evolução da espécie, movida

pela necessidade de documentação e comunicação. As novas tecnologias, principalmente a internet, também são invenções do homem e também surgiram com o objetivo da comunicação. Portanto, é estérreo tentar defini-las como vilões dos livros. (p.20).

A realização do projeto “Webleitura 2.0: Reflexões sobre uma prática colaborativa na biblioteca escolar” foi um meio de atingir os objetivos de incentivar a leitura, articulando essa prática com a escrita de resenhas e a apresentação destas através de vídeos, pois esses jovens necessitavam de instrumentos que desencadeassem o desejo de ler. Esta também foi uma forma de repensar como temos proporcionado aos nossos jovens essas leituras. Elas são prazerosas? Elas são atrativas? Como temos mediado esse processo de leitura?

Acreditamos que a proposta de articular a leitura com a gravação de vídeo desperta o desejo de ler, encaminhando esses jovens para uma produção autoral, pois esta provoca um fascínio nos jovens, segundo Bender (2014):

[...] se os alunos desenvolverem uma apresentação em vídeo como um artefato requerido pelo projeto [...]. Para muitos alunos essas opções de publicação em escala mundial são bastante atraentes de um ponto de vista motivacional e, é claro, os professores precisarão adquirir certo grau de influência no uso dessas ferramentas de ensino para permitir que esse tipo de publicação seja, ao mesmo tempo, possível e significativo como uma experiência de aprendizagem. (p.37).

Além da gravação do vídeo, outro recurso que contribui nesse processo é a edição do vídeo no programa Movie Maker: “Este software ajuda a estimular a criatividade do

aluno, ao mesmo tempo que confere ao aluno o estatuto de autor” (CRUZ; CARVALHO, 2007, p.242).

Com a influência da internet e o uso crescente das tecnologias envolvidas, inclusive no ambiente escolar, faz-se necessário recorrer a alguns recursos tecnológicos para tornar as atividades escolares mais prazerosas, nas quais o estudante encontre espaço e motivação (que é intrínseca do sujeito) para desenvolver sua criatividade, habilidade digital, capacidade de comunicação e expressão, permitindo, por sua vez, imprimir sua marca a cada proposta didática.

Com as tecnologias atuais a escola pode transformar-se em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas, presenciais e digitais, que motivem os alunos a prender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem pró-ativos, a saberem tomar iniciativas, a saber interagir. (MORAN, 2013, p.30).

Cabe lembrar que muitos professores ainda não se tornaram adeptos à utilização das novas tecnologias por serem imigrantes digitais frente a estudantes denominados nativos digitais. Nesses casos, o estudante tem mais conhecimento e habilidade para manusear tais recursos.

Pode-se dizer que grande parte dos professores do século XXI são imigrantes digitais que estão aprendendo a utilizar as novas tecnologias com o objetivo do aprimoramento da prática pedagógica. E os alunos, claro, são nativos digitais, em grande parte, dominam a tecnologia dos controles-remoto, dos I-pods, do celular, bluetooth, do msn, Orkut, facebook, twitter, entre outros, dando um show de habilidade e agilidade no domínio das TICs. (PIROZZI, 2013, p. 2).

Por essa ótica, cabe uma reflexão sobre a forma de encarar o uso das TICs na educação, sendo elas aliadas na construção do conhecimento do aluno que, naturalmente, está inserido na chamada era digital. Para isso, o professor tem como desafio a busca por formação adequada para aproveitar e incluir estas ferramentas nos planejamentos pedagógicos para, assim, alcançar os objetivos idealizados, agregando tecnologia à potencialização da aprendizagem.

A metodologia de ensino por Projetos

Trazemos aqui alguns elementos teóricos sobre a Metodologia de Ensino por Projetos (EP), a qual foi utilizada na elaboração e execução do projeto “Webleitura 2.0: Reflexões sobre uma prática colaborativa na biblioteca escolar”. Tal metodologia é baseada nos pressupostos construtivistas, nos quais o estudante é ativo no processo de aprendizagem, e se enfatiza a busca, enquanto o professor, pela sua autonomia, bem como exerce o papel do mediador nesses processos de ensinar e aprender. O projeto a ser desenvolvido “não deve ser visto como uma opção puramente metodológica, mas como uma maneira de repensar a função da escola” (HERNÁNDEZ apud MOURA; MORAES; GAUTÉRIO, 2014, p.10).

Ainda sobre a metodologia EP, é importante destacar que, pelas características pedagógicas construtivistas da mesma, que envolve a escolha de um tema que seja relevante e significativo ao aluno, permitirá que ele construa conhecimentos significativos. Nesta perspectiva, o estudante é visto como sujeito autônomo na aprendizagem, porém é indispensável a mediação do professor, os recursos e as ferramentas oferecidos para o desenvolvimento das atividades sugeridas, que, por sua vez, levarão os envolvidos no processo a atingir os objetivos de aprendizagem.

O processo de ensino e de aprendizagem construtivista é coletivo, baseado na partilha e na interajuda, na interação e é, também, um processo orientado. Por isso, o professor “atua como guia e mediador entre a criança e a cultura” (COLL et al., 2001, p.23 apud CASAL, 2013, p.6621). Por outro lado, para Vaniel (2013), a aprendizagem também é um processo “interno do sujeito, um processo de dar-se conta, de tomada de consciência e de reorganização cognitiva desencadeados pelas perturbações ocorridas nas interações e que demanda tempo.” (p.23).

Ensino por Projetos visa o suporte ao desenvolvimento do projeto de leitura a ser aplicado na escola. Segundo Portes (2010):

A organização de projetos se constitui como a construção de uma prática pedagógica centrada na formação global dos alunos. O projeto é uma atitude intencional, um plano de trabalho, um conjunto de tarefas que tendem a um progressivo envolvimento individual e social do aluno nas atividades empreendidas voluntariamente, por ele e pelo grupo, sob a coordenação de um professor. (p.2).

Estes elementos acima elencados, tais como a intenção, o plano de trabalho, o conjunto de tarefas, foram utilizados na elaboração e execução do projeto “Webleitura 2.0: Reflexões sobre uma prática colaborativa na biblioteca escolar”. Consideramos que também atendemos aos pressupostos estabelecidos pela metodologia de Ensino por Projetos, quando levamos em consideração “a re-significação desse espaço escolar, transformando-o em um espaço vivo de interações, aberto ao real e às suas múltiplas dimensões” (PORTES, 2010, p.2).

Enfatizando a relevância de tal metodologia construtivista de Ensino por Projetos, constata-se que, além re-significar o

espaço escolar, propicia novas e importantes experiências de aprendizagem pessoal e coletiva aos envolvidos.

Portanto, um projeto situa-se como uma proposta de intervenção pedagógica que dá à atividade de aprender um sentido novo, no qual as necessidades de aprendizagem afloram na tentativa de se resolver situações problemáticas. Um projeto gera situações de aprendizagem, ao mesmo tempo reais e diversificadas (PORTES, 2010, p.2).

Por este ângulo, proporcionar ao aluno a possibilidade de interagir na construção do seu conhecimento, torna a metodologia de EP uma aliada para uma prática pedagógica efetivamente comprometida com a formação integral do sujeito no meio onde está inserido.

Favorece assim a construção da autonomia e da autodisciplina por meio de situações criadas em sala de aula para a reflexão, discussão, tomada de decisão, observância de combinados e críticas em torno do trabalho em andamento proporcionado ao aluno, ainda, a implementação do seu compromisso com o social, tornando-o sujeito do seu próprio conhecimento (PORTES, 2010, p.2).

Diante o exposto até aqui referente ao diálogo feito com os autores citados, cabe lembrar que o ato de ler está intimamente ligado à condição da formação humana, pois o mesmo envolve compreensão e entendimento pelo leitor e, assim, a conquista do seu lugar no âmbito social. “Dentro de toda uma sociedade, de uma cultura, não podemos nos esquecer de que a peça fundamental de todo este processo, primeiramente, somos nós” (BRITO, 2010, p.4). Além disso, é importante o incentivo à leitura pelo professor que, nesse processo, tem papel de mediador e, por fim, o envolvimento

dos recursos tecnológicos como ferramentas para dinamizar a atividade.

O processo de construção do pensamento reflexivo

Os pressupostos de uma abordagem qualitativa de investigação foram assumidos para auxiliar na reflexão acerca deste projeto, pois a mesma desempenha um papel compatível ao pensamento reflexivo proposto para esta atividade, a qual, através das respostas dadas pelos alunos participantes acerca das questões realizadas, auxiliará nas compreensões que nos propusemos a realizar por meio da seguinte questão de pesquisa: “como a gravação e edição de vídeos, coletivamente, pode contribuir na formação humana e na apropriação dos modos de leitura”?. A fim de responder a essa questão, temos como objetivo geral compreender como o processo de gravação e edição de vídeos, coletivamente, por estudantes e professora, pode contribuir na formação humana e na apropriação dos modos de leitura.

A coleta dos dados para serem analisados se deu no momento de reflexão e avaliação da atividade, em que todos os grupos estavam reunidos para a visualização dos vídeos e partilha das experiências vividas. Neste momento, foram apresentadas e discutidas as questões apresentadas no quadro a seguir.

Quem sabia realizar a gravação de vídeo com aparelho celular? Quem conhecia o programa Movie Maker de edição de vídeo? Quem sabia utilizar os recursos do programa Movie Maker? Os que não sabem é por quê? Gostariam de saber, mas não tiveram oportunidade? Não têm interesse? Dos que conhecem os recursos e sabem utilizar o Movie Maker usariam outro programa? Quem gostou e achou melhor de trabalhar em grupo nessa atividade? Quem achou os recursos tecnológicos adequados à atividade? Como foi trabalhar em grupo e realizar a atividade? Quais foram os pontos positivos? Quais os negativos? O que faria diferente para ficar melhor a realização de atividades desta natureza? É possível trabalhar a tecnologia relacionada com a leitura para os próximos projetos?

Com o diálogo que foi produzido a partir das questões apresentadas, foram realizados registros no diário de bordo da pesquisadora, os quais indicam a percepção dos estudantes e da pesquisadora em relação à experiência vivida. A partir do pensamento reflexivo (análise de dados) pautado nestes registros, em diálogo com a teoria, foram produzidas as compreensões sobre como o processo de gravação e edição de vídeos, coletivamente, por estudantes e professora, pode contribuir na formação humana e na apropriação dos modos de leitura. “O pensamento reflexivo prepara os alunos para que desenvolvam mais ativamente habilidades desse tipo de pensamento e, dessa forma, abordem os problemas de maneira inovadora”. (BENDER, 2014, p.50).

A explicação da vivência: alguns indícios da educação humanizadora e de diferentes modos de leitura

O projeto “Webleitura 2.0” foi planejado de forma que contemplasse uma prática pedagógica com base construtivista, que a mesma contasse com a utilização de recursos tecnológicos e que fosse viável a sua execução dentro do contexto escolar e tempo estipulado para a realização do mesmo. Com esta dinâmica, envolveu-se a prática da leitura com a apresentação em vídeo de resenhas das obras lidas e também a realização da atividade desenvolvida em grupo, otimizando, assim, a quantidade de vídeos produzidos e possibilitando, por sua vez, a integração dos participantes no projeto.

Tal atividade foi idealizada para que houvesse uma ação colaborativa, ou seja, para ser possível a conclusão da mesma, seria necessária a cooperação de todos os participantes do grupo através das suas habilidades específicas, ideias e atitudes.

Quanto à produção e edição de vídeos elaborados pelos alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, contendo o resumo do livro lido conforme roteiro de atividade proposto aos grupos participantes, estão disponíveis para o acesso da comunidade escolar através do site da escola, no qual os mesmos serão postados com objetivo de divulgar e incentivar a leitura pelos livros apresentados e recomendados pelos alunos.

Para iniciar o trabalho, os alunos escolheram e retiraram o livro e realizaram a leitura individual do mesmo. Os estudantes organizados em grupos distribuíram entre eles as atividades que cada participante tem como responsabilidade, aproveitando, assim, as habilidades individuais de cada um. Observando o trabalho em grupo na metodologia de projetos, segundo Bender (2014):

Para diferenciar o ensino dentro do próprio projeto, o professor pode criar grupos heterogêneos para atividades diferenciadas, cada grupo incluindo um aluno que leia bem, um que escreva bem, outro que tenha facilidade em lidar com tecnologia, um que não leia e outro que seja organizado o suficiente para liderar. (p.26).

Nesse contexto, formados os grupos, definido o resumo a ser apresentado, bem como as responsabilidades individuais, passou-se para o próximo passo do projeto: os estudantes gravaram os vídeos em local definido pelo grupo, utilizando um aparelho celular. Dando sequência ao projeto, após a gravação do vídeo, ocorreu a edição do mesmo utilizando o programa Movie Maker, sendo esta atividade realizada no laboratório de informática da escola. Após finalizada a edição, os vídeos foram postados no site da escola. “A publicação

pode ser tão simples quanto colocar os artefatos de ABP11 no website da escola o que geralmente permite que todos os alunos, professores e pais vejam esse trabalho. (BENDER, 2014, p.100).

Para finalizar a atividade proposta no projeto, o qual se utiliza da tecnologia como ferramenta para dinamizar a prática da leitura, a apresentação dos vídeos foi feita na biblioteca utilizando outro recurso tecnológico: a lousa eletrônica.

A lousa é bastante apreciada pelos alunos, por ser um recurso tecnológico interativo e por dar melhor visibilidade ao que está sendo apresentado. “Os quadros interativos permitem que os projetos de ABP sejam exibidos para a turma inteira e tendem a aumentar o rendimento acadêmico” (BENDER, 2014, p.77). Com os estudantes dispostos na sala, deu-se o início a visualização dos vídeos postados no site da escola e, em seguida, uma reflexão entre todos os participantes sobre todo o processo de produção, edição e apresentação dos vídeos, bem como o relato das práticas que envolveram o grupo na execução das atividades propostas para a realização do projeto. Conforme Bender (2014):

As tecnologias modernas de ensino estão mudando a própria estrutura da educação de maneira fundamental por meio da reformulação do processo de ensino-aprendizagem. Os alunos tornam-se produtores do conhecimento, já que seus artefatos são publicados na internet. (p.37).

Nesse momento final do projeto, no qual ocorreu a reflexão e avaliação da atividade prática proposta, dentre

¹¹ Aprendizagem Baseada em Projetos. Livro: **Educação diferenciada para o século XXI**, de William N. Bender, 2014.

algumas questões levantadas no grupo, uma é relevante e passível de uma atenção redobrada quanto à questão do relacionamento interpessoal ocorrido nos mesmos.

O projeto Webleitura propôs um trabalho colaborativo quanto à gravação e edição de vídeos elaborados pelos alunos, utilizando a criatividade e habilidades na execução da atividade. Segundo Casal (2013):

Tendo por base o processo de fundamentação até aqui descrito, a estratégia para o uso do vídeo como ferramenta cognitiva e reflexiva de aprendizagem construtivista foi a de envolver os alunos num trabalho colaborativo e cooperativo onde deveriam pensar e produzir um vídeo que relacionasse um espaço escolar (bar, cantina, biblioteca, ou outro) ao conhecimento a construir (sistemas de informação). (p.625).

Nesta perspectiva, dá-se a aplicação do projeto planejado, conforme a metodologia construtivista de Ensino por Projetos, na qual o aluno é protagonista na sua aprendizagem. A partir do incentivo à leitura, a utilização de tecnologia como ferramenta cognitiva na aprendizagem envolveu os alunos em um trabalho colaborativo, com o intuito de humanizar as relações interpessoais e, por fim, foi realizada uma reflexão sobre avaliação coletiva, considerando as falas dos grupos quanto à participação e ao empenho dos colegas no decorrer da atividade.

Educar na convivência: indícios da educação humanizadora

Ao refletir sobre a experiência vivida, percebeu-se que foi possível realizar uma dinâmica de trabalho em grupo que tornasse a convivência humanizada, interativa e significativa para todos os participantes, apontando firmemente que, neste

meio, há, dentre outras posturas, o respeito, a harmonia, a compreensão e a discussão para a aceitação das ideias coletivas, elevando, assim, a humanização nas relações que ainda precisam de amadurecimentos frente a alguns momentos de dificuldade de entendimentos no grupo.

O processo de construção de um trabalho coletivo na escola não é fácil, pois não significa simplesmente trabalhar com a soma dos envolvidos, e sim compreender que cada um que compõe o grupo possui interesses, dificuldades, sentimentos, anseios e capacidades diferentes que necessitam ser respeitados e ao mesmo tempo partilhados. (VANIEL; LAURINO, 2009, p.177).

Ainda sobre a proposta de um trabalho de cooperação, destaca-se a relevância a ser dada a tal metodologia, pois, como citam as autoras, o processo de construção não é fácil, cabendo, assim, ao professor a mediação pertinente para a conclusão da atividade, bem como para o crescimento e aprendizagem dos alunos na construção coletiva do conhecimento e humanização nas relações sociais. Abaixo, trago um fragmento do meu diário de bordo, em relação à percepção dos estudantes sobre os trabalhos em grupo. Nestes é possível perceber que eles, os estudantes, estão em processo de aprendizagem na convivência – aprender a respeitar o outro como legítimo outro – e coube/cabe ao professor mediar essas questões trazidas por eles, a partir do princípio do educar na convivência.

A maioria dos alunos respondeu que é bom trabalhar em grupo quando há troca de ideias, quando todos participam e se interessam, porém alguns colegas não colaboram: brincam; não levam a sério o trabalho; esquecem o material que combinam, faltam com sua responsabilidade, não aceitam a opinião dos colegas isso dificulta a realização da tarefa e irrita aqueles que se

envolvem mais para fazer um bom trabalho. (DIÁRIO DE BORDO DA PESQUISADORA).

Nesse sentido, a ação da professora, que se pressupõe integrante de relações heterárquicas neste processo, pode contribuir na formação humana integral, ao problematizar as responsabilidades de cada um. Para Maturana (2009),

aprender é sempre um resultado da própria deriva de transformações na convivência; aprendemos com ou sem educação, aprendemos com ou sem ensino. E conforme for a convivência será o que aprendemos. (MATURANA, 2009, p.23).

Complementando a citação acima quanto à importância da convivência e a colaboração no processo da aprendizagem:

[...] a partir dos elementos acima é que os sujeitos se sentem parte importante e ativa do processo e passam a assumir uma postura de responsabilidade com relação a sua própria aprendizagem e a do grupo como um todo. Assim, surge a colaboração, isto é, as contribuições individuais a fim de se alcançarem os objetivos comuns estabelecidos pelo grupo. (LAURINO-MAÇADA; TIJIBOY, 2006, p.8 apud VANIEL, 2008, p.75).

Por esta razão é que há a importância de possibilitarmos espaços de convivências. Tendo em vista esta perspectiva, a de educar na convivência, a de transformação na convivência, em que os estudantes aprendem na interação com o coletivo do qual fazem parte a trabalharem em prol de um objetivo comum, exercitando a cooperação.

O trabalho cooperativo não é apenas a soma da contribuição individual dos componentes de um grupo; é muito mais. É a

consequência da sinergia produzida por eles, o resultado de uma construção coletiva. (BLANCHARD; MUZÁS, 2008, p.186).

Ainda segundo as autoras Blanchard e Muzás (2008):

[...] trabalhar de forma cooperativa não consiste apenas carteiras e cadeiras e juntar os alunos para que trabalhem e aprendam melhor, mas pressupõe um processo complexo, sobretudo aprender a construir com as ideias de todos, aprender a elaborar a partir da compreensão e integração das contribuições dos outros. (p.187).

Conforme Haetinger (2005):

Um trabalho pedagógico baseado em projetos serve para estimular o espírito investigativo e colaborativo, a descoberta em grupo, a autonomia e a atitude para a tomada de decisão e a busca de respostas, sempre aproximando os objetos de conhecimentos da realidade vigente na comunidade. (p.31).

Em outro fragmento do diário de bordo da pesquisadora, é trazida a questão da responsabilidade e do respeito à opinião do outro. Os alunos afirmam que: “Todos devem estar cientes da responsabilidade de cada um, assumir juntos a realização da tarefa e respeitar a opinião de cada um”. (Diário de bordo da pesquisadora)

Ao refletir sobre o que os estudantes nos trazem, refletimos sobre a necessidade de exercitarmos uma educação humanizadora, na qual:

O central na convivência humana é o amor, as ações que constituem o outro como um legítimo outro na realização do ser social

que tanto vive na aceitação e respeito por si mesmo quanto na aceitação e respeito pelo outro. (MATURANA, 2002, p.29).

Desde o princípio, a proposta deste trabalho foi ser desenvolvida em grupo, pois acreditamos que, desta forma, propiciaríamos a cooperação e a colaboração, pois alguns têm maior habilidade com o uso das tecnologias e outros não, possibilitando, assim, uma troca de saberes em que os estudantes foram protagonistas nos processos de ensino e de aprendizagem. Neste contexto, também cabe salientar a importância da humanização nesses atos de aprender e ensinar, pois “a educação é um direito humano fundamental; não nascemos prontos, nem programados; precisamos da educação para nos humanizar.” (VASCONCELLOS, 2009, p.19).

Sobre este enfoque quanto à importância da humanização na escola e o sentido à aprendizagem, destaca Vasconcellos (2009):

Na escola pessoal e coletivamente, construímos significados sobre diversos campos da existência, com mediação de saberes considerados fundamentais para a formação humana (Proposta Curricular). O sujeito humano precisa de cultura, dos saberes elaborados para que possa estabelecer relações, nexos, e assim construir de forma autônoma e crítica os sentidos ao longo da vida; quando não se apropria destes saberes, fica presa fácil da manipulação alheia. (p.90).

Com as informações coletadas no momento final do projeto, em forma de reflexão, a análise recai sobre a interpretação das mesmas, as quais mostram que a dinâmica quanto ao trabalho ser colaborativo e o uso das tecnologias escolhidas para a aplicação do projeto foram aceitas e

aprovadas pela maioria dos participantes, eles consideram positivo as:

Trocas de ideias: Sentem-se mais a vontade quando é para gravar o vídeo (não se sentem envergonhados); Interação com os colegas; Sim, é válido continuar com a proposta do uso do vídeo e edição, porém quando o grupo colabora em todas as fases do trabalho. (DIÁRIO DE BORDO DA PESQUISADORA).

Podemos afirmar que esta metodologia levou os alunos a estabelecerem relação com o objeto do trabalho: a leitura e, por consequência, o desenvolvimento de algumas habilidades, dentre elas, a troca de saberes, as oportunidades de escuta, o respeito às ideias e sugestões do outro, o entendimento quanto à importância de construir o conhecimento de forma individual, mas também coletivamente, em outras palavras, o resultado de um trabalho, quando bem realizado por cada integrante do grupo, além de atingir os objetivos pedagógicos traçados, serve para fortalecer os laços de amizade e cooperação para si e para o ambiente escolar como um todo.

Considerações Finais

Ao vivenciar o Projeto de Ação na Escola, constatamos que o trabalho colaborativo, em conjunto com a utilização de recursos tecnológicos nas atividades práticas em sala de aula, bem como em qualquer espaço do ambiente escolar, possibilitou a criatividade, a partilha de saberes, a construção conjunta de conhecimento e a superação de desafios através do diálogo e do respeito mútuo.

No ambiente escolar são infinitas as possibilidades para a realização de um planejamento dinâmico e atraente, no

qual o professor proporciona aos estudantes experiências enriquecedoras na construção do conhecimento e, por sua vez, fortalece os laços de amizade e confiança criados no ambiente de convivência.

Esse projeto em específico, desenvolvido na biblioteca escolar em parceria com a professora de Língua Portuguesa, teve como instrumento a leitura e sua importância na formação intelectual do estudante, utilizando-se de ferramentas tecnológicas como estímulo para a realização da atividade proposta, um trabalho colaborativo enfatizando o resgate da humanização nas relações interpessoais, tão necessárias atualmente, em que não é fácil conviver e respeitar o diferente, ouvi-lo e aceitar as opiniões contrárias.

Nesse contexto, a mediação do professor, pelo diálogo e pela troca de saberes e experiências, pode ser capaz de transformar o que separa em algo que agrega conhecimento e entendimento do outro. Por outro lado, reconhecer que utilizar ferramentas tecnológicas pode potencializar a ação pedagógica, oportunizando o crescimento individual e coletivo dos envolvidos no processo de aprendizagem e de convivência humana para a vida.

Referências

BENDER, William N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Tradução de Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.

BLANCHARD, Mercedes; MUZÁS, María Dolores. Propostas metodológicas para professores reflexivos: como trabalhar com a diversidade na sala de aula. Tradução de Cristina Paixão Lopes. São Paulo: Paulinas, 2008.

BRITO, Danielle Santos de. A importância do ato da leitura na vida social do indivíduo. Disponível em:

<http://www.fals.com.br/revela12/Artigo4_ed08.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2016.

CASAL, João Afonso Vieira. Construtivismo Tecnológico para Promoção de Motivação e Autonomia na Aprendizagem. In.: Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho, 2013.

CRUZ, Sónia Catarina Silva; CARVALHO, Ana Amélia Amorim. Produção de vídeo com Movie Maker: Um estudo sobre o envolvimento dos alunos de 9º ano na aprendizagem. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7152/1/Cruz%2526Carvalho-SIIE-2007.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2016.

DEMO, Pedro. Leitores para sempre. Porto Alegre: Mediação, 2006.

FAZENDA, Ivani. Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez, 2000.

HAETINGER, Max Günther. O universo criativo da criança na educação. Porto Alegre: Instituto Criar, 2005.

LOIS, Lena. Teoria e prática da formação do leitor: leitura e literatura na sala de aula. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MATURANA R., Humberto. Emoções e linguagem na educação e na política. Tradução de José Fernando Campos Fortes. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

MORAN, José Manuel. Desafios que as tecnologias digitais nos trazem. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21.ed. Campinas: Papyrus, 2013. Disponível em: <http://www.uab.furg.br/pluginfile.php/51027/course/section/10832/Moran_desafio_tecnologia.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2016.

MOURA, Ana Carolina de Oliveira Salgueiro de; MORAES, Maritza Costa; GAUTÉRIO, Vanda Leci Bueno. Metodologias

Educativas: Possibilidades construtivistas de ensinar Disponível em:

<http://www.uab.furg.br/pluginfile.php/51033/course/section/10879/artigo_metodologias_cons_trutivistas.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2016.

PIROZZI, Giani Peres. Tecnologia ou Metodologia? O grande desafio para o século XXI. Revista Pitágoras, Nova Andradina, v.4, n.4, p.1-19, dez./mar. 2013. Disponível em: <<http://www.uab.furg.br/pluginfile.php/51027/course/section/10831/tecnologia-ou- metodologia.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

PORTES, Kátia Aparecida Campos. A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/04/artigo-2a3.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2016.

VANIEL, Berenice Vahl. A cooperação como princípio da educação ambiental presente nos projetos de aprendizagem. 2008. 148f. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande, 2008.

VANIEL, Berenice Vahl; LAURINO, Débora Pereira. Cooperação: uma prática solidária e ambiental. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/9654/7261>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Currículo: A atividade humana como princípio educativo. São Paulo: Libertad, 2009.

O POTENCIAL DA PRODUÇÃO DE VIDEOAULA DE GEOMETRIA ¹²

Raquel Silveira da Silva

Vanda Leci Bueno Gautério

Introdução

No ensino da Matemática, muitas vezes os professores não se dão conta que a Geometria deve ser apresentada inter-relacionada com os demais conteúdos estruturantes, como a álgebra e os números. Sendo assim, o estudo sobre a Geometria é realizado de forma isolada dos demais conceitos matemáticos e limitado apenas ao último trimestre do ano letivo, uma vez que, nos livros didáticos, alguns autores colocam o estudo da Geometria nas últimas páginas das suas publicações (ROGENSKI; PEDROSO, 2014).

Os conceitos geométricos são relevantes, em maior ou menor intensidade, aos profissionais das mais diferentes áreas de atividades humanas, como os artistas plásticos, as modistas e costureiras, o piloto de avião, o marceneiro, entre outros. Muitas vezes, a geometria nos ajuda a resolver situações cotidianas, por isso, acreditamos que esses conceitos poderiam ser problematizados no espaço escolar através de atividades pedagógicas.

Outra questão é o uso da tecnologia digital no contexto escolar. Atualmente, os estudantes da Educação Básica pertencem à geração tecnológica, denominados como nativos digitais (PRENSKY, 2001), estes são detentores do desejo pelo conhecimento, possuem as características que denotam facilidade nas habilidades com aparelhos, como celulares e computadores.

¹² O presente artigo foi publicado na Revista de Estudos em Linguagem e Tecnologia – Artefactum. Ano IX – Nº 01/2017.

No entanto, o que vemos, por muitas vezes, é um ensino escolar descontextualizado, com falta de oportunidade do uso das tecnologias digitais, sem infraestrutura, levando os estudantes à falta de interesse pela aprendizagem, pelo espaço escolar, reprovação e evasão, por não conseguirem compreender as relações entre os conceitos vistos na escola relacionados com o seu dia a dia.

Buscando romper com este quadro, propomos a produção de videoaulas que abordassem os conceitos de Geometria Plana e Espacial aos 28 estudantes do 7º ano de uma escola da rede municipal de ensino de Rio Grande/RS/Brasil. Nestes vídeos, os estudantes problematizaram os conceitos de poliedros e não poliedros, prisma de base triangular, cilindro, ponto, reta e plano, além de trabalharem com Tangram¹³. Para o desenvolvimento das atividades, foram necessários seis encontros presenciais, sendo que o último contou com a interação dos alunos na rede social Facebook¹⁴. Segundo Recuero (2009), as redes sociais na internet se configuram como agrupamentos complexos instituídos por interações sociais apoiadas em tecnologias digitais de comunicação. Neste espaço de convivência com o outro (MATURANA, 2002), procuramos estabelecer relações de respeito diante da diversidade de ideias a partir da interação entre os grupos, oportunizando diálogo e aprendizagem.

¹³ Tangram é um jogo chinês que consiste na formação de figuras e desenhos por meio de 7 peças (5 triângulos, 1 quadrado e 1 paralelogramo) bastante utilizado como material pedagógico utilizado para problematizar diferentes conteúdos, como: geometria, simetria, perímetro e área de forma lúdica.

¹⁴ Tal rede social foi escolhida pela turma para socializar as produções e fazer as discussões, pois esta rede apresenta a opção de grupo fechado, ou seja, somente a turma, as professoras e a direção da escola têm acesso.

Sabemos que o uso das redes sociais na prática pedagógica tem estado pouco presente, por isso achamos relevante refletir sobre o potencial pedagógico desta rede social e propiciar uma vivência na qual esta não seja utilizada apenas para o entretenimento. Assim, utilizamos as redes sociais para discutirmos e socializarmos as pesquisas realizadas na Web 2.03, as apresentações e as videoaulas. As tecnologias digitais podem contribuir para o pensar e o agir, por parte dos envolvidos, no processo de aprendizagem sobre determinados conceitos, mas ressaltamos que o uso destes recursos tecnológicos digitais não deve ser utilizado como o culminância do processo.

Para Maturana (2006), a tecnologia, se vivida como um instrumento para a ação efetiva, expande as habilidades operacionais em todos os domínios nos quais há conhecimento e compreensão de suas coerências estruturais. Para o autor, a tecnologia pode ajudar a melhorar as nossas ações, mas, para isso, o nosso emocional também deve mudar. Acreditamos que a produção das aulas pode estimular a pesquisa, a experimentação, a produção e a reflexão sobre o material didático produzido, mas, para isso, as nossas ações devem ser repensadas.

Referencial Teórico

O uso de recursos digitais, como alguns *softwares* instalados nos computadores e o uso da internet, facilita o desenvolvimento e a compreensão de alguns conceitos matemáticos. Dentre as inúmeras opções destacamos as videoaulas de matemática disponíveis na web e que auxiliam o aluno a entender, por exemplo, alguns conceitos da Geometria Espacial. Dialogando com Moran (2006), entende-se que as práticas pedagógicas que contemplam a tecnologia da informação tendem a respeitar o ritmo próprio e estilo de aprendizagem do estudante. Pressupõe que os mesmos são dotados de múltiplas inteligências e podem ser despertados a colocar suas habilidades e competências a serviço da produção do conhecimento individual e coletivo.

O ensino de Geometria, o qual temos como assunto central da nossa atividade, precisa ser atrativo e prazeroso, mas, para isso, a inserção de recursos digitais que oportunizam uma melhor compreensão dos conceitos estudados são fundamentais no fazer docente. Neste sentido, o professor que busca contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem significativa procura conhecer metodologias de ensino que se aproximem da realidade dos estudantes.

Para Ausubel (1982), a teoria da Aprendizagem Significativa tem exercido influência na educação e se baseia num modelo construtivista dos processos cognitivos humanos. Segundo o autor, para se atingir uma aprendizagem significativa com base na compreensão do mundo, dos valores sociais e culturais, o professor precisa compreender, neste estudo, a aprendizagem matemática como uma construção pessoal e ativa do educando. Assim, para que ocorra aprendizagem significativa, as novas informações precisam estar relacionadas com os conhecimentos prévios, os desafios e as situações vivenciadas pelos estudantes.

Neste contexto, buscamos, com a proposta de os estudantes construírem vídeo aulas de geometria, oportunizar momentos de diálogo, interação e saberes compartilhados com o outro em diferentes espaços, dentre eles na escola durante as aulas e pelo grupo do Facebook nomeado “Internautas da Matemática-2016-71”.

Desenvolvimento

As atividades foram desenvolvidas com os estudantes de uma escola da rede municipal de ensino de Rio Grande/RS/Brasil, em um período de seis encontros, de duas horas cada, nas quais as professoras e os alunos exploraram o *software* editor de apresentações do sistema operacional Linux, elaboraram uma apresentação em *slides* e uma

videoaula¹⁵ sobre alguns conceitos de Geometria. Para tanto, objetivamos observar as atividades desenvolvidas pelos grupos de estudantes, registrar algumas falas e aplicar um questionário para investigar, de forma qualitativa, como a produção de videoaula potencializa a aprendizagem de alguns conteúdos de Geometria.

Começamos questionando os estudantes sobre o que eles compreenderam sobre os conceitos geométricos abordados nas semanas anteriores e quais relações entre os conceitos geométricos vistos na escola e no seu dia a dia. Os estudantes mostraram que aprenderam alguns conceitos, mas ainda restavam algumas dúvidas e faltava um aprofundamento sobre a aplicação de tais conteúdos escolares no cotidiano.

Assim, dialogamos sobre as atividades didáticas que poderiam surgir a partir das certezas e incertezas sobre o tema, organizamos os grupos de trabalho por afinidade e sugerimos aos grupos que escolhessem que conceitos gostariam de pesquisar no tema Geometria. Após a escolha, registramos no diário do pesquisador¹⁶ os grupos e o tema escolhido, bem como o que cada grupo deveria apresentar sobre o conceito que escolheu, isto é: uma produção textual, conteúdo resumido sobre o tema escolhido, curiosidades e aplicações do tema no cotidiano. Como a aula teve duração de duas horas, os seis grupos colocaram no papel o que cada um deveria pesquisar em casa e trazer na próxima aula para iniciar a produção dos vídeos. Assim, dentre os conceitos escolhidos pelos seis grupos, destacamos: Poliedros e Não Poliedros; Formas Geométricas Espaciais; Cilindro e suas

¹⁵ Inserindo nos vídeos as apresentações em *slides*.

¹⁶ A presente ferramenta de análise contribuiu para a produção dos dados desta pesquisa, isto é, para o registro dos encontros ao longo da nossa inserção na escola. Entretanto, não será utilizada como método de análise.

características; Prisma de base triangular e sua planificação; ângulos no Tangram.

O segundo encontro foi desenvolvido no laboratório de informática e teve como objetivo conhecer e explorar os *softwares* que iriam utilizar na produção das videoaulas, criar uma pasta com arquivos para o grupo no computador e testar as mídias que seriam utilizadas nas produções. Para isso, contamos com a participação da professora regente da turma e da professora responsável pelo laboratório de informática. Assim, os grupos conheceram o *software* Kdenlive¹⁷ utilizado na produção de vídeos e algumas das suas funções. Em seguida, conheceram o editor de apresentações do Linux e começaram a editar um texto informativo sobre o tema escolhido no *software* de apresentação e a distribuir as tarefas entre os participantes, logo após, iniciaram a pesquisa sobre o tema nos livros e na *web*.

O terceiro encontro teve como objetivo a gravação dos vídeos sobre o tema escolhido e o envio desse material para o computador. Para isso, contamos com o apoio da professora da disciplina para o acompanhamento dos grupos que precisavam gravar os vídeos em espaços distintos como diferentes salas de aula e na biblioteca.

Notamos que a turma apresentou dificuldades para enviar os arquivos disponíveis em *smartphone*¹⁸ e outras mídias externas¹⁹ para o computador, devido ao fato destes utilizarem outro sistema operacional. Além disso, neste

¹⁷ O *software* Kdenlive é uma ferramenta de edição de vídeos não linear que providencia gerenciamento de projetos e ferramentas de edição.

¹⁸ Tecnologia que não estava prevista na proposta, mas os estudantes fizeram a opção devido ao fácil manuseio e acesso à internet.

¹⁹ No presente trabalho, as mídias externas utilizadas foram *pendrives*, *blueray* e HD externo.

encontro, os computadores não estavam conectados à internet, o que dificultou o trabalho de alguns grupos que contavam em inserir imagens na sua apresentação e que não conseguiam enviar as imagens salvas em *pendrives* e no celular para o computador. Foi um momento interessante, dialogamos sobre o potencial da tecnologia digital e as nossas limitações quando as usamos de forma diferenciada do que estamos acostumados, pois eles as utilizam somente para as redes sociais.

No entanto, mesmo diante dessas dificuldades, os grupos deram continuidade ao trabalho, utilizaram outros materiais, como imagens de formas geométricas disponíveis no próprio *software* do Linux, no editor de desenho. Assim, foram produzindo, pesquisando e editando as imagens, os textos e os vídeos produzidos pelo grupo.

No quarto encontro, os seis grupos deram continuidade às atividades de produção das videoaulas. Neste encontro, contaram com o auxílio da internet para as pesquisas de imagens na *web*, as aplicações do tema no cotidiano e o envio do material produzido via *e-mail* para as professoras (pesquisadora e regente da turma), que, posteriormente, disponibilizariam as produções no grupo da turma.

O quinto encontro foi dividido em dois momentos: no primeiro, os grupos finalizaram as apresentações e as videoaulas e, no segundo momento, cada grupo apresentou suas produções. No entanto, alguns grupos, devido ao uso de diferentes celulares para a gravação da videoaula, não conseguiram anexá-las no editor de apresentações do Linux, devido a problemas de compatibilidade de arquivos. Por esse motivo, permitimos que eles apresentassem suas produções em dois arquivos: um para as videoaulas e o segundo para a apresentação dos *slides* do tema escolhido.

No segundo momento, iniciamos as apresentações dos grupos, procuramos deixá-los à vontade, a fim de falarem

sobre as produções, e os demais alunos tiveram a oportunidade de contribuir com o trabalho dos grupos.

Notamos que os grupos foram muito criativos nas produções das videoaulas, por exemplo, um deles foi para o quadro explicar o seu tema, enquanto outro utilizou dobraduras. Teve mais um que trabalhou com materiais concretos para explicar o seu tema, enquanto outros trouxeram definições, história e curiosidades. Foram muito além do que foi proposto.

No sexto e último encontro foi o momento de aplicar um questionário aos alunos sobre o que eles compreenderam sobre a atividade de produção das videoaulas de Geometria, quais foram as aprendizagens e dificuldades ao longo do trabalho, como foi a participação dos demais colegas de grupo e como as tecnologias digitais contribuíram para o desenvolvimento do tema escolhido. Ao final, os grupos tiveram um momento para acessar o Facebook, a fim de compartilhar e comentar algo sobre as produções dos demais.

Análise e discussão

Vamos utilizar para a nossa análise uma metodologia de pesquisa qualitativa. Conforme destacam Bodgan e Biklen (1994) e Ludke e André (1996), tal recurso pode contribuir para o aprofundamento e a compreensão deste artigo. Sendo assim, o registro para análise foi composto por algumas falas dos estudantes que mais nos tocaram durante as atividades e pelo questionário que teve como objetivo a reflexão sobre a produção das videoaulas, bem como investigar a compreensão de cada estudante sobre o uso das tecnologias digitais na sala de aula.

De acordo com Prensky (2001), podemos chamar os estudantes com os quais trabalhamos (de 12 a 14 anos) de

Nativos Digitais, por nascerem em uma cultura digital, na qual sabem utilizar os recursos tecnológicos e possuem um conhecimento sobre a língua digital, os jogos e o uso da internet. No entanto, deparamo-nos com alunos em diferentes níveis de aprendizagem tecnológica, ou seja, alguns sabiam utilizar o computador, enquanto outros não sabiam os comandos básicos do computador como ligar, procurar os programas que seriam utilizados, criar pastas no computador, utilizar *pendrives*, etc. Por esse motivo, tivemos que adaptar nosso planejamento à realidade dos alunos, ou seja, cada grupo foi desafiado a produzir um vídeo, uma apresentação sobre o tema escolhido e disponibilizar na rede social, a fim de que todos os demais grupos pudessem visualizar o material produzido. Mesmo com tantas dificuldades, notamos que os alunos se envolveram nas atividades, procuraram construir novos conhecimentos.

Ao questionarmos sobre as principais compreensões/reflexões ao longo do que foi proposto, um estudante nos relata que aprendeu: “*A gravar vídeo, a mexer no Linux, aprendi a fazer slides*” (Aluno 3).

Os estudantes não estão acostumados a usar a tecnologia digital com propósito educativo. No entanto, através da atividade proposta, tiveram a oportunidade de conhecer e manipular alguns *softwares*, o que oportunizou compreender melhor alguns conceitos de geometria a partir da visualização e do áudio dos vídeos produzidos.

Outros estudantes mencionaram em seus relatos alguns conceitos presentes no estudo sobre a geometria como principais aprendizagens, conforme a fala do Aluno 16: “*Eu aprendi a fazer slides e como saber o número de arestas*”, e do Aluno 8, que coloca: “*Eu aprendi sobre o Prisma com base triangular.*” Ainda tivemos os seguintes comentários: “*Agora entendi o que é diagonal e porque é mais perto que andar pelos lados*” (Aluno 19), “*Eu moro em uma casa que está cheia de figuras geométricas e não sabia [...] e contei para*

meu pai que fez nossa casa” (Aluno 22). Assim, durante as atividades realizadas com os estudantes, na sala de aula, estes puderam, por meio da produção das videoaulas de Geometria, compreender e relacionar alguns conceitos geométricos no seu fazer diário como algumas construções arquitetônicas, permitindo-se problematizar a aprendizagem por meio de situações do cotidiano. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), trabalhar com situações do cotidiano demanda do indivíduo a capacidade de pensar geometricamente.

Sendo assim, percebemos, ao longo dos relatos, que a maioria dos estudantes possui um conhecimento sobre o uso de recursos tecnológicos digitais e já está familiarizada com alguns desses recursos, mas estes não imaginavam que podiam aprender sobre os conteúdos escolares a partir de algum recurso digital como os *softwares* explorados na atividade proposta. Nesse sentido, outro relato de um aluno nos sinaliza para suas descobertas: *“Eu aprendi mais ou menos a mexer no computador, aprendi sobre reta, plano e ponto, e mais coisas sobre o jogo Tangram”* (Aluno 7).

Os estudantes, quando desafiados a pesquisarem sobre os conceitos no seu dia a dia, descubrem não só a aplicação de tais definições geométricas, mas acabam realizando outras descobertas, como o Jogo Tangram que possui em sua construção inúmeros conceitos geométricos. Conforme D’Ambrósio (1996), “partir para a prática é como um mergulho no desconhecido. Pesquisar é o que permite a interface interativa entre teoria e prática” (p.73). Nesse processo, o indivíduo parte para a prática tomando como base um conhecimento teórico e busca, através da pesquisa, as devidas relações com o seu contexto.

Inicialmente, tínhamos como objetivo a produção de videoaulas no *software* Kdenlive, que está disponível no Linux, o qual possibilita editar e produzir vídeos. No entanto, como Nativos Digitais, os estudantes partiram naturalmente

para a produção de vídeos utilizando seus celulares. Ao serem questionados sobre tal atitude, disseram: *“Aqui podemos continuar fazendo em casa e o computador da escola não dá.”* (Aluno 4), *“Eu tenho internet aqui no celular, no pc da escola não”* (Aluno 17). Assim, surgiram algumas dificuldades no desenvolvimento da atividade didática, um dos alunos destaca: *“A maior dificuldade foi passar o vídeo e as imagens pro computador”* (Aluno 5). Outro estudante completa: *“Enviar do celular para o computador os vídeos e slides”* (Aluno 13).

Quanto à participação e colaboração dos grupos no desenvolvimento das produções, obtivemos os seguintes comentários: *“Houve momentos de participação na produção dos slides e vídeos”* (Aluna 12). Já o aluno 7 relata que *“Todos nós nos damos tri bem, por isso, todo mundo colaborou com a produção dos vídeos e ninguém ficou parado”*.

Conforme podemos perceber nos relatos, a maioria dos alunos contribuiu para a produção do material do seu grupo, no entanto, um dos estudantes nos informou: *“Houve um aluno que não ajudou”* (Aluno 3), ou seja, não quis colaborar com o grupo, o que nos faz refletir sobre a diversidade de sujeitos que compõem a sala de aula, bem como o papel do professor enquanto mediador das situações adversas. Sabemos que, para que exista uma mediação pedagógica, tanto professor quanto aluno deve conversar e trocar experiências, contribuindo para a construção do conhecimento.

Nesse sentido, acreditamos que a construção do conhecimento se dá a partir dos saberes experienciais e disciplinares de cada sujeito, como nos sugere Tardif (2002). Por isso, as experiências dos envolvidos na produção das vídeoaulas, sejam as dificuldades ou aprendizagens mencionadas, foram significativas para a análise deste estudo, pois parte da realidade de cada sujeito e do seu

emocionar, para Maturana (2002), não há ação humana sem uma emoção

. Considerações Finais

A atividade desenvolvida na escola buscou contribuir para a produção do conhecimento dos estudantes através da autonomia e da criatividade no desenvolvimento das videoaulas, por meio de atividades didáticas, ou seja, a partir do estudo sobre alguns conceitos de Geometria, *softwares*, e, com isto, dar conta do desafio de produzirem no coletivo um material didático. Esta proposta fez com que os estudantes desenvolvessem outros conhecimentos ao interagir com os colegas, ao pesquisarem em artigos, revistas, internet temas atuais, buscando relacionar as informações mais significativas às unidades didáticas em desenvolvimento.

Sendo assim, ao analisarmos alguns relatos dos estudantes, percebemos que os alunos se envolveram e se empenharam em produzir as atividades didáticas, pois o objetivo dos grupos era concluir a atividade, ampliando o domínio de conceitos geométricos e também produzindo aprendizagens sobre o uso de alguns recursos digitais.

Ressaltamos que o presente estudo se deparou com situações adversas, como os diferentes níveis de aprendizagem tecnológica dos alunos e a falta de acesso à internet no laboratório, permitindo-nos redirecionar e ampliar as atividades a serem desenvolvidas pelos alunos. Vivenciamos a verdadeira transformação na convivência. As adaptações na proposta nos fortaleceram e serviram para enriquecer a atividade proposta, pois os grupos foram além do que apenas (re)aprender alguns conceitos da geometria.

Nesse sentido, o estudo evidenciou que a produção das videoaulas contribuiu para elaborar novas formas de interação entre os conceitos, os alunos e o cotidiano. Além disso, percebemos que o vídeo educacional, combinado com

outras mídias e outros recursos didáticos, desenvolve a criatividade, o aprender a pesquisar de forma crítica e responsável, forma-os para a cidadania.

Referências

AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto, 1994.

BORBA, M. C; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 148p, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2012.

D'AMBROSIO, U. Educação matemática: Da teoria à prática. – Campinas/SP: Papyrus, 1996.

DAMIS, O. T. Técnicas de Ensino: Novos tempos, novas configurações. Campinas/SP: Papyrus, 2006.

DORNELLES, L. Infâncias que nos escapam: da criança na rua à criança cyber. Coleção Infância e Educação. Petrópolis: Vozes, 2005.

GROSSECK, G; MARINHO, P. S; MALITA, L. Educação a distância baseada na Web 2.0: a emergência de uma Pedagogia 2.0. Educação & Linguagem, v.12, n.19, p.111-123, jan.-jun. 2009.

MATURANA, H. A Ontologia da Realidade. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

_____. Cognição, ciência e vida cotidiana. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 12.ed. Campinas: Papirus, 2006.

RECUERO, R. Comunidades virtuais em redes sociais na internet: uma proposta de estudo. Coleção Cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2009.

ROGENSKI, M. L. C.; PEDROSO, S. M. D. O ensino da geometria na Educação Básica: realidade e possibilidades, 2014. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/444.pdf>>. Acesso em: 3 jun. 2014.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis/ RJ: Vozes, 2002.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Regina Barwaldt: Possui graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (UCPEL), mestrado em Ciência da Computação e doutorado em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente Adjunta no Centro de Ciências Computacionais (C3) da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Avaliadora do Sistema Basis do Ministério da Educação. Coordenadora do Curso de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TIC-Edu). Possui experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Informática na Educação, atuando, principalmente, nos temas, como: Tecnologias Educacionais, Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência, Interface Humano-Computador e Educação a Distância.

Joice Rejane Pardo Maurell: Doutoranda do Programa Educação em Ciências: química da vida e saúde, mestre em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG, especialista em Educação Física Escolar pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG e Pedagoga, habilitada para os Anos Iniciais, também pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Atualmente, é Pedagoga Educacional na FURG, designada para a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis, Coordenação de Acompanhamento e Apoio Pedagógico ao Estudante – CAAPE. Membro do Grupo de Pesquisa Formação de Professores e Práticas Educativas - FORPPE, que busca discutir e aprofundar o estudo sob temas relacionados à formação de professores no âmbito da Educação Básica e do Educação Superior.

Virginia Xavier: Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em História (PPGH) pela Universidade

Federal do Rio Grande, Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Historiadora e Licenciada em História também pela FURG. Atualmente, trabalha como professora de História da rede estadual na cidade do Rio Grande e tutora no curso de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TIC-Edu).

Cadernos Pedagógicos da EaD

A coleção Cadernos Pedagógicos da EaD é uma coletânea de artigos científicos elaborados a partir de pesquisas e estudos de professores e pesquisadores de universidades brasileiras.

A iniciativa de produção da coleção surgiu a partir da Secretaria de Educação a Distância da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Cada volume apresenta temáticas relevantes para o campo educacional e buscam contribuir para a formação crítica para seus leitores.

Profa. Dra. Suzane da Rocha Vieira Gonçalves
Coordenadora da Coleção Cadernos Pedagógicos da EaD

