Se Di TER

Seminário de Dissertações do PPGTER - 2023

ANAIS

Universidade Federal de Santa Maria
SEDES SAPIENTIÆ
1960

CE
CENTRO DE EDUCAÇÃO
UFSM

PPGTER
UFSM

Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)
Você tem o direito de compartilhar, copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato; adaptar, remixar, transformar, e criar a partir do material, de acordo com o seguinte: você deve dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças forem feitas. Você deve fazê-lo em qualquer circunstância razoável, mas de nenhuma maneira que sugira que o licenciante apoia você ou seu uso. Você não pode usar o material para fins comerciais.

Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede - PPGTER
Universidade Federal de Santa Maria
Av. Roraima n. 1000
Centro de Educação, Prédio 16, sala 3171
Santa Maria – RS – CEP 97105-900

Fone / FAX: 55 3220 8023
ppgter@ufsm.br

ISBN: 978-65-00-85970-6

Petri, Giani

C794s V Seminário de Dissertações do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede – V SeDiTER / Giani Petri, Andre Zanki Cordenonsi, Giliane Bernardi, Andrea Ad Reginatto (organizadores). – Santa Maria: PPGTER, 2023.

81 p.; 30 cm.

ISBN: 978-65-00-85970-6

1. Educação. 2. Tecnologia. 3. Tecnologias Educacionais em Rede. I. Bernardi, Giliane. II. Cordenonsi, Andre Zanki. III. Reginatto, Andrea Ad.

CDU 37

Seminário de Dissertações do PPGTER

SeDiTER 2023

Santa Maria, RS, Brasil
05 de junho de 2023

Editora

Laboratório de Pesquisa e Documentação – Centro de Educação
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM / Brasil

Realização

Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede
Universidade Federal de Santa Maria

Organizadores

Giani Petri
Andre Zanki Cordenonsi
Giliane Bernardi
Andrea Ad Reginatto

Prefácio

O V Seminário de Dissertações do PPGTER – SeDiTER 2023 – foi realizado no dia 05 de junho de 2023, de forma presencial, no Centro de Educação da UFSM, Prédio 16B, sala 13.

O SeDiTER é um evento anual, promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, com o objetivo de apresentar, discutir e divulgar as dissertações que estão sendo desenvolvidas no âmbito do programa. O seminário recebeu resumos expandidos das dissertações em andamento, que serviram como balizamento para a apresentação e discussão com a comunidade acadêmica.

Neste quinto seminário, 17 trabalhos foram apresentados envolvendo pesquisas realizadas nas duas Linhas de Pesquisa do Programa: Desenvolvimento de Tecnologias Educacionais em Rede e Gestão de Tecnologias de Educacionais em Rede. Destaca-se o envolvimento da comunidade acadêmica no seminário, incluindo discentes e docentes do programa, além de diversos alunos de graduação e de outros programas de pós-graduação que participaram como ouvintes, contribuindo para a pluralidade dos debates.

A comissão organizadora do SeDiTER 2023 agradece a toda a comunidade do PPGTER pelo sucesso da realização do evento.

Santa Maria, 01 de novembro de 2023.

Giani Petri

Andre Zanki Cordenonsi

Giliane Bernardi

Andrea Ad Reginatto

Comitê de Programa

Ana Cláudia de Oliveira Pavão, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Educação, Departamento de Educação Especial, Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (UFRGS).

Andrea Ad Reginatto, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Artes e Letras, Departamento de Letras Vernáculas. Doutora em Letras/Linguística (PUC/RS).

Andre Zanki Cordenonsi, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Ciências Sociais e Humanas, Departamento de Arquivologia. Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (UFRGS).

Felipe Becker Nunes, Antonio Meneghetti Faculdade (AMF), Campus Estrada Recanto Maestro, Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (UFRGS).

Fernando de Jesus Moreira Junior, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Ciências Naturais e Exatas, Departamento de Estatística, Doutor em Engenharia da Produção (UFSC).

Giani Petri, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Colégio Politécnico da UFSM, Departamento de Ensino, Doutor em Ciência da Computação (UFSC).

Giliane Bernardi, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Tecnologia, Departamento de Computação Aplicada. Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (UFRGS).

Jerônimo Siqueira Tybusch, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Ciências Sociais e Humanas, Departamento de Direito, Doutor em Interdisciplinar em Ciências Humanas (UFSC).

Karla Marques da Rocha, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Educação, Departamento de Metodologia de Ensino, Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (UFRGS).

Solange Pertile, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Campus Frederico Westphalen, Doutora em Ciência da Computação (UFRGS).

Susana Cristina dos Reis, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM),
Centro de Artes e Letras, Departamento de Letras Estrangeiras Modernas,
Doutora em Letras (UFSM).

Vinicius Maran, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM),
Campus Cachoeira do Sul, Doutor em Ciência da Computação (UFRGS).

Sumário

Ensino de Programação Plugada e Desplugada com Ênfase no Pensamento Computacional e Raciocínio Lógico na Formação e Atualização de Professores de Física 9

Ana Paula de Oliveira Ramos, Felipe Becker Nunes

Alfabetização, letramento e as tecnologias digitais no ensino remoto 13

Ana Paula Paim da Rosa, Vanessa Ribas Fialho

EDUCAMIDIA: Formação de professores da rede básica do município de Quevedos-RS 17

Andrieli Silveira Azeredo da Costa, Karla Marques da Rocha, Solange de Lurdes Pertile

Implementação de recurso tecnológico interativo de acessibilidade e inclusão digital no AVEA Moodle para gestão educacional no âmbito da Urcamp 21

Carlos Alessandro Silva Vargas, Jerônimo Siqueira Tybusch

Tecnologias digitais na educação: formação e prática docente 25

Charline Lunardi Fogliato, Ana Cláudia Oliveira Pavão

Jogos Digitais Acessíveis: Diversão para Todos 29

Cleusa da Silva Santos, Andre Zanki Cordenonsi

Feedback automático diversificado em materiais de ensino digitais: Compreendendo a perspectiva dos alunos.....33

Eduarda Oliveira da Silva, Vanessa Ribas Fialho

E-Tutoring Experience: Design do Processo de Formação de Tutores de Línguas Online.....37

Eduarda Ramos do Couto, Susana Cristina dos Reis

TEAjudo - Plataforma Online de Apoio para Professores com Alunos Autistas em Sala de Aula 42

Gisele Lauxen Adolfo, Giani Petri

Jogos Online, Adolescência e Aprendizagem Escolar, o Que os Conecta 46

Leonela Dias Leal, Ana Cláudia Oliveira Pavão

e-Learning 4.0: Desenvolvimento de uma plataforma de código aberto para a democratização do conhecimento na web 4.0 50

Luiz Guilherme Dall' Acqua, Susana Cristina dos Reis

Mapas Interativos na Internet: Criação de um WebMapping do Município de Ibirubá e contribuições para a Alfabetização Cartográfica 54

Marcos Rafael Tavares, Karla Marques da Rocha, Giliane Bernardi

Ferramentas de Autoria Online para Professores de Língua Portuguesa: usos e apropriações 58

Maura da Costa e Silva, Vanessa Ribas Fialho

Conhecimento, exploração e inserção de recursos digitais para Professores dos Anos Iniciais: o caso da Rede Municipal de Ensino do Município de São Vicente do Sul 62

Suelen Barbosa dos Santos, Vanessa Ribas Fialho

Investigação sobre trilhas de formação continuada para docentes da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria 66

Susana da Costa Mota, Susana Cristina dos Reis

O Uso das Tecnologias Educacionais no Processo de Alfabetização: Reflexos na Formação dos Alunos de Recomposição da Aprendizagem do Município de Jari/RS 71

Taciele Rodrigues da Silva, Karla Marques da Rocha

Letramentos Acadêmicos: Desenvolvimento de um Curso de Extensão na Modalidade EAD 75

Tailine Guarezi Mezzalira, Simone Mendonça Soares, Andrea Ad Reginatto

Índice Remissivo 79

Ensino de Programação Plugada e Desplugada com Ênfase no Pensamento Computacional e Raciocínio Lógico na Formação e Atualização de Professores de Física

Ana Paula de Oliveira Ramos
PPGTER/UFSM
anapauladeoliveiraramos@yahoo.com.br

Felipe Becker Nunes
PPGTER/UFSM
nunesfb@gmail.com

1. Introdução

Nas atuais mudanças tecnológicas, percebe-se que novas metodologias devem ser utilizadas a fim de inserir os estudantes e os docentes, no uso de recursos tecnológicos que mediam o processo de ensino e aprendizagem. Se torna cada vez mais importante a introdução e desenvolvimento dos conceitos primordiais de computação, como a programação, para o desenvolvimento de conceitos relacionados à lógica de programação e pensamento computacional ensinados para a educação básica, e essencialmente, na superior.

Nos últimos anos têm surgido diversos materiais dentro da área de educação em Programação Introdutória. A educação em Programação Introdutória é o processo de ensinar os conceitos básicos de programação para iniciantes. Por Resnick (2017), compreendemos que "a programação deve ser vista como uma habilidade básica para todos, assim como ler e escrever", reforçado por Medeiros (2020), onde "aprender programação é como aprender uma nova língua". É uma habilidade que pode abrir muitas portas e oportunidades na vida". Aprender programação, geralmente, inclui a introdução às linguagens de programação, estruturas de controle, estruturas de dados e algoritmos básicos. A programação introdutória é uma oportunidade para os estudantes desenvolverem habilidades em linguagem de programação, resolução de problemas e, consequentemente, em lógica de programação, necessários para a estimulação da criatividade e do pensamento crítico dos estudantes.

Existem várias abordagens para a educação em programação introdutória, incluindo cursos universitários, programas de treinamento profissional, tutoriais online e recursos educacionais gratuitos, porém não se estende, em grande número, no Ensino de Física, por exemplo. Baseado neste contexto, a questão principal do trabalho ficou como: *Quais as atividades plugadas e desplugadas podemos utilizar para o estudo da Astronomia visando alcançar o pensamento computacional e raciocínio lógico na formação docente?*

Diante deste contexto, o objetivo geral deste trabalho é relatar as ações realizadas pelas intervenções na disciplina de Física utilizando a computação plugada e desplugada, conferindo aquisições como pensamento computacional, raciocínio lógico e programação através do ensino da Astronomia aplicado na formação docente.

Para tal, os objetivos específicos são:

- Compreender, com base na revisão de literatura, a definição de pensamento computacional e raciocínio lógico;
- Delinear atividades de programação plugada e desplugada focando no desenvolvimento do pensamento computacional e raciocínio lógico;
- Produzir uma sequência didática de orientação para a criação de programação plugada e desplugada para o ensino da Astronomia.

2. Fundamentação Teórica

O Pensamento Computacional é definido por Wing (2006) como uma habilidade e atitude universalmente aplicável que está ligada à resolução de problemas, construção de sistemas e entendimento do comportamento humano. Segundo Papert (1985) e Wing (2006), os pilares do Pensamento Computacional incluem a decomposição, abstração, reconhecimento de padrões e pensamento algorítmico. O ensino focado no Pensamento Computacional impacta positivamente no desempenho dos estudantes e ajuda a desenvolver habilidades como criatividade, criticidade e abstração.

O Pensamento Computacional está intimamente relacionado com o Raciocínio Lógico, pois ambos envolvem a capacidade de analisar e resolver problemas de maneira sistemática e lógica, usando abstrações, algoritmos e padrões. O raciocínio lógico é a organização de raciocínios que nos auxiliam a chegar a uma conclusão ou resolver problemas, desenvolvendo nossas habilidades de compreensão e formulação de hipóteses.

O raciocínio lógico, por sua vez, é composto por três tipos: indução, dedução e abdução, desenvolvidos por Aristóteles. Popper (2013) propôs a abdução como uma doação de provas da hipótese, muito utilizada nas ciências e investigações. Na lógica de programação, há desafios relacionados à interpretação de problemas, abstração e falta de conhecimentos prévios, onde é preciso abordar a importância e aplicabilidade do conteúdo ensinado para atrair mais estudantes.

Discute-se que existe a dificuldade de atrair estudantes para aprender programação devido à abordagem tradicional, que utiliza linguagens que exigem conhecimentos prévios de lógica e matemática. Para resolver problemas de programação, o estudante precisa dominar a linguagem utilizada, sendo necessário adotar uma linguagem mais natural e próxima dos estudantes para facilitar a compreensão. Para superar essa dificuldade, existem diversas ferramentas e técnicas que utilizam atividades plugadas e desplugadas para ensinar programação.

Bell (2009) categoriza atividades de ensino de programação em atividades desplugadas e plugadas. As atividades desplugadas não requerem tecnologia avançada e utilizam materiais simples, como jogos de tabuleiro e jogos de lógica, para desenvolver habilidades cognitivas básicas. Já as atividades plugadas exigem hardware e software para programação, utilizando plataformas e softwares diversos, como blocos programáveis, para ensinar habilidades mais avançadas de programação. Ambos os tipos de atividades são importantes e podem complementar um ao outro, desde que sejam adaptados às necessidades dos estudantes. A utilização de blocos programáveis em atividades de programação para crianças é destacada por Cunha e Nascimento (2018).

Para o uso adequado dos recursos tecnológicos, identifica-se a importância da formação e atualização docente para a qualidade do ensino. A formação contínua é fundamental para o desenvolvimento de competências técnicas e identidade profissional, bem como para o compromisso com valores éticos e sociais. A tecnologia deve ser vista como uma oportunidade para melhorar a qualidade da educação, e as metodologias ativas de ensino são importantes para a formação e atualização pedagógica. Além disso, a reflexão sobre a prática docente é fundamental para identificar pontos fortes e fracos e buscar estratégias de melhoria.

O Ensino de Física é uma área importante da educação, que busca transmitir aos estudantes o conhecimento sobre os princípios básicos da Física, suas aplicações e como eles se relacionam com o mundo que os cercam. Para Da Silva (2007), o ensino de Física deve ser contextualizado e interdisciplinar. É necessário que os professores estejam bem-preparados e capacitados para ensinar a matéria de forma adequada. Apresenta-se diversas metodologias que podem ser utilizadas para o ensino de programação e raciocínio lógico, como a Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem por Projetos, Ensino por Competências e Ensino Baseado em Jogos. Reitera-se, então, a importância da atualização dos professores de Física para garantir uma educação de qualidade aos estudantes. Novamente enfatizamos a necessidade de os professores buscarem sempre se atualizar e

aprimorar constantemente suas habilidades e competências para oferecer um ensino de qualidade e ajudar seus estudantes a alcançar seu pleno potencial.

3. Metodologia

A pesquisa tem uma abordagem qualitativa e busca compreender o pensamento computacional e raciocínio lógico em atividades plugadas e desplugadas no Ensino de Física no Cotidiano para estudantes do Ensino Superior. Serão realizadas atividades em uma turma de graduação em uma universidade federal na cidade de Caçapava do Sul, na disciplina de Física do Cotidiano. Os instrumentos de coleta de dados incluem entrevistas e observação, questionários e diário de aula. O objetivo é conhecer o perfil dos participantes e as experiências com o ensino da programação na formação de professores.

A pesquisa e sua efetivação dar-se-á em 3 etapas, sendo estas:

- Revisão da literatura: A primeira etapa da metodologia será a revisão da literatura para compreender a definição de pensamento computacional e raciocínio lógico por meio de pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos e outros documentos relevantes.
- Delineamento de atividades de programação: Criação de atividades de programação plugada e desplugada, focando no desenvolvimento do pensamento computacional e raciocínio lógico. Essas serão elaboradas com base nas práticas pedagógicas que envolvem o uso de tecnologias digitais e no contexto escolar em que serão aplicadas.
- Produção de uma sequência didática: A última etapa da metodologia será a produção de uma sequência didática de orientação para a criação de programação plugada e desplugada para o ensino da Astronomia. A mesma será construída a partir das atividades, delineadas anteriormente, trazendo como foco o auxílio para quaisquer professores que queiram implementar as atividades em sala de aula.

Para que todas as etapas sejam devidamente catalogadas, desenhadas, elaboradas e escritas neste trabalho, serão utilizados como instrumentos de coletas de dados a Entrevista (com o uso de questionários adaptados) e Observação em sala de aula com o docente e os discentes, diário de campo (Físico - para anotações dos momentos e Virtual - Catalogação e observação por gravações).

4. Resultados Preliminares e Discussões

Analisando os trabalhos para a construção da primeira parte da proposta, a RSL, identificou-se que ocorreu um aumento de publicações por ano voltadas para a temática do pensamento computacional e raciocínio lógico na atualização e formação de professores, especialmente nos últimos dois anos (2021 e 2022), o que indica uma maior importância atribuída ao estudo da computação na educação. Esse crescimento pode estar relacionado à necessidade de ensino de computação nas escolas, universidades e outros meios, bem como à necessidade de professores qualificados para lecionar sobre o tema. A pandemia da COVID-19 também pode ter contribuído para esse crescimento, uma vez que os professores foram obrigados a utilizar recursos digitais para o ensino à distância.

Com base nos artigos analisados, é importante que o ensino de programação e raciocínio lógico seja composto por atividades tanto plugadas quanto desplugadas, para permitir que todos os estudantes desenvolvam as habilidades necessárias, mesmo aqueles que não têm acesso a tecnologias favoráveis. Diferentes metodologias foram aplicadas para o ensino dessas habilidades, com o objetivo de permitir que os estudantes se tornem sujeitos do próprio conhecimento. As principais plataformas utilizadas para atividades plugadas foram o Scratch e as plataformas de cursos EAD. Algumas atividades desplugadas, como o uso de tabuleiros, também foram mencionadas como eficazes para ensinar programação. Para avaliar a qualidade do ensino, sugere-se avaliar os trabalhos por uma

perspectiva de resolução de problemas e usar questionários para avaliar várias dimensões do ensino, como planejamento de aulas, metodologia e organização do ambiente escolar.

Pensa-se em avaliar os trabalhos aqui planejados por uma perspectiva de resolução de problemas, levando em consideração não apenas a solução encontrada pelos estudantes, mas também o processo que foi seguido para chegar a essa solução. Recebendo auxílio através dos questionários que irão permitir avaliar a qualidade do ensino em diversas dimensões, tais como planejamento de aulas, metodologia, organização do ambiente escolar, avanços, dentre outras.

5. Considerações Finais

Com base no trabalho efetuado, buscou-se destacar a importância de preparar os professores para ensinar habilidades de computação de forma eficaz em suas disciplinas, o que envolve tanto conhecimentos técnicos e tecnológicos quanto conteúdo pedagógico. A formação continuada dos professores pode ser fomentada por meio de ações de extensão, a fim de acompanhar as mudanças e contribuir para o pleno desenvolvimento dos estudantes. Também é destacado a falta de trabalhos que abordam o ensino conjunto de pensamento computacional e raciocínio lógico, usando atividades plugadas e desplugadas, especialmente no ensino de Física. Assim, o presente trabalho busca auxiliar no desenvolvimento de programas de formação e materiais para o ensino de Física utilizando a programação.

Referências

BELL, T., ALEXANDER, J., FREEMAN, I., and GRIMLEY, M. **Computer science unplugged: School students doing real computing without computers.** The New Zealand Journal of Applied Computing and Information Technology, 13(1):20–29. 2009. DOI: https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11358.51520

CUNHA, F.; NASCIMENTO, C. R. **Uma Abordagem Baseada em Robótica e Computação Desplugada para Desenvolver o Pensamento Computacional na Educação Básica**. In Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE. 2018.

DA SILVA, J. C. **O ensino de física e a interdisciplinaridade: a contextualização de conceitos físicos.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física, 2007. Acessado em 16 de abril de 2023, de https://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/v24_362.pdf.

PAPERT, S. **LOGO: computadores e educação**. São Paulo, SP: Brasiliense, 1985.

RESNICK, M. **Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play.** Cambridge: MIT Press, 2017.

WING, J. M. (2006). **Computational thinking. Communications of the ACM**, 49(3), 33-35.

Alfabetização, letramento e as tecnologias digitais no ensino remoto

Ana Paula Paim da Rosa
PPGTER/UFSM
darosapaim@gmail.com

Vanessa Ribas Fialho
PPGTER/UFSM
vanessafialho@gmail.com

1. Introdução

Cogita-se, com muita frequência, que as ferramentas tecnológicas, comumente usadas para o entretenimento ou para a informação, não podem ser inseridas no âmbito escolar. No entanto, a pandemia do coronavírus dos últimos anos, desmistificou essa ideia, ainda que exista relutância na utilização das tecnologias em algumas escolas. Consoante ao debate de aceitação das tecnologias digitais da informação e comunicação, outro tema que foi posto em pauta nos últimos anos foi o da doutrinação nas escolas, termo extremamente errôneo e desconexo. Apesar da semântica distorcida, houve certa popularização do termo, além de receio, por parte dos professores, de trabalharem temáticas transversais aos temas comumente trabalhados em suas matérias, até mesmo pela falta de informação e formação sobre os temas. A nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) , através dos chamados Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) , promete essa possibilidade de discussão das temáticas contemporâneas, vislumbrando a garantia do desenvolvimento social e comunitário dos estudantes.

Assim, este projeto, que está em andamento no Programa de Pós-graduação em Tecnologias Educacionais em Rede (PPGTER) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), tem o objetivo principal de mapear as limitações e potencialidades da formação de professores da região de Santa Maria (RS) no que concerne aos TCTs da BNCC, visando a partir disso, a construção de um *podcast* que lance um olhar crítico sobre esses temas.

Os objetivos específicos também estão alinhados a construção do produto *podcast* e são os seguintes: identificar, a partir dos dados obtidos de um questionário aplicado a professores e professores em formação, os temas que formarão parte do conteúdo da produção do produto final (*podcast*); definir o roteiro do *podcast* com temas que têm um viés crítico para posteriormente elaborar entrevistas com professores pesquisadores em cada assunto e com professores que estão próximos da realidade escolar, utilizando de uma linguagem descomplicada; desenvolver o *podcast*, de forma acessível, a fim de torná-lo um produto coerente e popular em todos os níveis de produção; avaliar, após a produção e audição dos episódios, por meio de uma avaliação por pares, a aplicabilidade e a viabilidade do *podcast* para a comunidade educacional e regional.

A justificativa desta investigação se dá ao pensar que, através do *podcast*, os professores poderiam ter, de uma forma mais natural, acesso a uma formação mais prática e rápida sobre os TCTs contemplando o "pensar" crítico seu e de seus estudantes. Logo, ao final da pesquisa, planejamos responder à seguinte pergunta: "Como professores da educação básica da região de Santa Maria podem comunicar sobre a transversalidade com viés crítico em seu contexto de comunidade escolar?".

Portanto, neste resumo expandido pretendemos demonstrar os seguintes pontos: a fundamentação teórica que baseia os caminhos desta investigação até aqui; a metodologia empregada, que inclui também a metodologia de desenvolvimento do produto final; os resultados, ainda que bem preliminares; e as considerações finais de aprendizagens obtidas e da continuidade desta pesquisa.

2. Fundamentação Teórica

As referências que permeiam essa pesquisa foram subdivididas para um melhor entendimento de leitores e até mesmo das autoras. Sendo assim, a fundamentação teórica começa com a BNCC e com os TCTs, passa pelo letramento crítico e se encerra com citações sobre a tecnologia que será desenvolvida, o *podcast*. Apresentamos a seguir, de forma sucinta, cada um desses tópicos.

O primeiro deles destina-se a conhecer o documento educacional brasileiro essencial a esta investigação, ou seja, a BNCC. De acordo com o próprio documento, a Base "é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento" (BRASIL, 2018, p.07). Mas, sendo a BNCC um documento recente, dedicamos espaço também a buscar um histórico breve da educação brasileira, justamente para entender a origem desta base nacional. Entendendo a origem e explorando o documento, passamos para o cerne do projeto, os TCTs. Apresentando os TCTs, "eles têm a condição de explicitar a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como de fazer sua conexão com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades" (BRASIL, 2019, p.6), logo, conseguiriam trazer para discussão em sala de aula temas reais e atuais.

Após o detalhamento da origem e do papel dos TCTs, entendemos a necessidade de visualizá-los com um viés crítico, por isso recorremos aos letramentos críticos. Primeiramente, delimitamos o "crítico" nesta investigação segundo o entendimento de Beviláqua e Leffa (2020), que deram forma ao chamado por eles de letramentos críticos para a Utopia, ampliando o que a Escola de Frankfurt caracterizou como crítico, ao denunciar a estrutura desumanizante de uma forma transdisciplinar. Ainda nas palavras dos autores, "o diferencial dessa proposta é evidenciar o papel de linguagens e tecnologias não apenas para descrever o mundo como ele é, mas também para a construir um outro mundo possível" (BEVILÁQUA; LEFFA, 2020, p. 10). É por isso que, para chegarmos à utopia assinalada pelos autores através de um letramento crítico, seguimos nesta pesquisa os pontos identificados por Cassany e Castellà (2010, p.369-370) de "1) situar el discurso en el contexto sociocultural de partida. [...] 2) reconocer y participar en la práctica discursiva. [...] [y] 3) calcular los efectos que causa un discurso en la comunidad y en uno mismo".

Para concluir a fundamentação teórica, depois de nos debruçarmos sobre os TCTs e sobre o letramento crítico, também nos pareceu importante especificar o tipo de tecnologia digital de informação e comunicação que será desenvolvido, um *podcast*. Segundo Jesus (2014, p.10), "podcast é uma mídia de publicação de áudio, vídeo e imagens na internet que pode ser reproduzida em qualquer aparelho com capacidade de leitura de arquivo de áudio". É claro que não é sequer possível romantizar a utopia de que todas as escolas podem utilizar esse instrumento, mas a possibilidade existe e deve ser melhor considerada. Conforme Freire (2017, p.65) em um artigo que percorre o histórico do *podcast* no Brasil, essa é "uma tecnologia de oralidade que pode propiciar um aporte significativo para a melhoria das práticas pedagógicas, algo especialmente válido em razão do forte teor oral da cultura do país". Assim sendo, com a literatura base colocada, demonstraremos abaixo o percurso metodológico desta pesquisa.

3. Metodologia

Ao que concerne à metodologia empregada nesta pesquisa, esta se classifica como de natureza aplicada já que pretende ao final gerar aplicações práticas nas soluções de problemas específicos (VIANELLO, [20--?]). Além do mais, seguindo o descrito por Vianello ([20--?]) e por Gil (2002), respectivamente, classifico a metodologia deste projeto como: exploratória, para aprimorar a ideia de busca por familiaridade com o problema da pesquisa através da análise de casos; e o procedimento

técnico desejado para a investigação é o estudo de campo, pois, ao relevar o questionário que será realizado e observar diretamente a atividade, haverá a captação das impressões dos sujeitos.

Desta forma, a primeira etapa deste processo de pesquisa será a aplicação de um questionário, através do Google formulários, que será destinado ao público alvo para identificar os temas contemporâneos que os sujeitos pesquisados sentem maior dificuldade de trabalhar nas suas práticas docentes. Estes temas serão fundamentais para a roteirização e organização do produto final. Considerando isso, a forma de abordagem do problema é, segundo Vianello (c2016), qualitativa. Isso acontece porque apesar de aplicar um questionário que gerará uma porcentagem de dados, somente os números oriundos deste questionário não irão traduzir o fato a ser investigado, pois é a opinião dos sujeitos que será analisada.

Vale destacar que, além do questionário, o processo metodológico deste projeto pretende realizar entrevistas que formarão parte central do conteúdo do *podcast* e também pretende-se, ao final da criação desse produto, construir uma avaliação por pares com a tentativa de entender a aplicabilidade prática para a realidade dos professores das escolas básicas da região de Santa Maria. Ambos processos metodológicos ainda não foram construídos, pois para isso primeiramente necessitamos que o questionário seja respondido e assim conseguiremos guiar e dar continuidade à investigação.

4. Resultados Parciais

Até o momento de submissão deste resumo, ainda não possuímos resultados efetivos, pois como o projeto está passando pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSM, não aplicamos o primeiro questionário aos sujeitos da pesquisa. No entanto, a pesquisa está acontecendo através da exploração da literatura, além de que, as entidades (Coordenadoria de Educação Básica, Técnica e Tecnológica da UFSM; Pró-reitoria de Graduação da UFSM; Escola Municipal de Ensino Fundamental Júlio do Canto; e Colégio Estadual Professora Edna May Cardoso) com seus respectivos professores que participarão da investigação, já estão cientes da temática da pesquisa e aguardam a aplicação do questionário após a liberação do projeto pelo CEP.

5. Considerações Finais

Como ainda não possuímos dados a serem analisados, concluímos este trabalho com um pequeno *feedback* que tivemos ao estabelecer contato com as escolas para a assinatura dos documentos para o CEP. Uma das escolas, representada pelo seu diretor, disse ter interesse na pesquisa não somente pela importância da discussão e demonstração dos TCTs com viés crítico por um *podcast*, mas principalmente pela ideia de devolutiva por parte da escola. Ou seja, de acordo com este diretor, o intuito da avaliação final é valioso para entender o real significado de toda a pesquisa e, principalmente, para considerar a utilização e aplicação prática do produto. Deste modo, continuaremos o desenvolvimento desta pesquisa visando responder a nossa problemática inicial, através da contínua busca de referências somada à análise dos dados futuros, e construindo um produto que, assim como desde sua idealização, seja acessível e consoante ao contexto do professor e da sua comunidade escolar.

Referências

BEVILÁQUA, André Firpo; LEFFA, Vilson José. Letramentos Críticos para a Utopia: uma proposta para a elaboração de materiais e cursos abertos e on-line. **Letrônica**, Porto Alegre, v. 13, n.4, p. 1-14, out. - dez. 2020. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/letronica/article/view/37399/26427. Acesso em: 07 maio 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br /images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 08 maio 2023.

BRASIL. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/ contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 10 maio 2023.

CASSANY, Daniel; CASTELLÀ, Josep M. Aproximación a la literacidad crítica. **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 28, n. 2, p. 353-374, jul./dez. 2010. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/ 2175- 795X.2010v28n2p353/18441. Acesso em: 10 maio 2023.

FREIRE, Eugênio Paccelli Aguiar. Podcast: breve história de uma nova tecnologia educacional. **Educação em Revista**, Marília, v. 18, n.2, p. 55-70, jul.-dez. 2017. Disponível em: https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/ educacaoemrevista/article/view/7414. Acesso em: 07 maio. 2023.

GIL, Antonio. Carlos. Como classificar as pesquisas? In: GIL, Antonio. Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 41-57. Disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments /gil_como_elaborar_projeto_ de_pesquisa.pdf. Acesso em: 10 maio. 2022.

JESUS, Wagner Brito de. **Podcast e educação**: um estudo de caso. 2014. 56 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, SP, 2014. Disponível em:https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/121992/000813052.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 10 maio 2023.

VIANELLO, Luciana Peixoto. **Métodos e técnicas de pesquisa**. [S.l.]: Educação a Distância, [20--?].

EDUCAMIDIA: Formação de professores da rede básica do município de Quevedos-RS

Andrieli Silveira Azeredo da Costa
PPGTER/UFSM
andrisilveira01@gmail.com

Karla Marques da Rocha
PPGTER/UFSM
karlamarquesdarocha@gmail.com

Solange de Lurdes Pertile
PPGTER/UFSM
solange.pertile@ufsm.br

1. Introdução

As oportunidades de comunicação e expressão nunca foram de tão fácil acesso. Em nossa atual sociedade as tecnologias fazem parte da vida e rotina de quase todos. As tecnologias digitais de informação e comunicação, TDICs, tiveram um avanço exponencial, tornando-se indispensáveis para grande parte das pessoas.

Com a presença indiscutível das TDICs, trouxeram à tona outras situações que merecem atenção, pois, todos de uma forma bem simples e intuitiva começaram a compartilhar informações, muitos sem nem se quer conferir antes sua veracidade, gerando uma grande onda de desinformação e caos. Com o ressurtir dessa situação que assola todas as áreas da sociedade, incluindo a educação, se torna indispensável repensarmos como está ocorrendo a educação, está preparando as crianças para viverem em uma sociedade conectada.

Ao pensar na necessidade que surge de preparar as crianças para viver em um mundo de muitas informações e desinformações, um passo importante é a formação continuada de professores, com isso surge uma questão importante, em que medida é possível ter acesso a formações de qualidade na área da educação midiática para docentes atualmente, existe recursos disponíveis, para que seja implementado de maneira contextualizada com professores da rede básica de ensino do município de Quevedos-RS?

O presente estudo, vinculado ao Curso de Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede, na Linha de Pesquisa Desenvolvimento de Tecnologias Educacionais em Rede da UFSM e tem como por objetivo analisar e implementar recursos selecionados do site do programa EducaMidia[1], para formação de professores da rede básica de ensino do município de Quevedos-RS. Visando oportunizar aos professores uma formação continuada na área da educação midiática, tendo os seguintes objetivos específicos: mapear como os professores/escola tem trabalhado a educação midiática na sua prática pedagógica; Identificar quais as mídias digitais são acessadas pelos professores e alunos; Analisar os recursos disponibilizados na plataforma Educamidia; Desenvolver e elaborar uma formação para docentes sobre educação midiática baseadas nos recursos disponíveis na plataforma de licença aberta do EducaMidia[1]; Analisar os impactos do curso de formação proposto na realidade das escolas.

Com a necessidade de preparar as crianças para conviverem em uma sociedade conectada de forma responsável e ética é importante que os professores tenham acesso a formações na área do mundo digital, especialmente educação midiática que é definida pelo programa EducaMídia (Ferrari, 2020, p.26) "como um conjunto de habilidades para acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica do ambiente informacional em todos os seus formatos, dos impressos aos digitais". A Base Nacional Comum Curricular BNCC (2018) em suas competências gerais da educação básica reconhece a necessidade de ser trabalhado educação midiática nas escolas para que haja uma formação integral e contextualizada.

1 https://educamidia.org.br

2. Fundamentação Teórica

A educação midiática é definida como "…um conjunto de habilidades para acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica do ambiente informacional…" pelo programa EducaMidia (Ferrari, 2020, p. 50). Habilidades que devem ser desenvolvidas de forma intencional desde a infância buscando a fluência digital, e uma educação que faça sentido para o século XXI.

O país nunca esteve tão conectado, segundo a Casa Civil (2022) que realizou a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios que aconteceu no ano de 2021, 90% dos brasileiros tem acesso à internet, levando em consideração que foram contabilizados apenas pessoas acima dos 10 anos de idade.

A conectividade que temos hoje em nosso país foi impulsionada de forma intensa pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), responsável pela pandemia mundial do Covid-19. A Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou emergência de saúde pública de importância internacional em janeiro de 2020, e até nos dias de hoje no ano de 2023 requer cuidados, pois mesmo com a maioria da população vacinada há a possibilidade de óbito por complicações causadas pelo vírus.

A pandemia acarretou na obrigatoriedade que as aulas se tornassem remotas devido o isolamento social, o que mostrou como os educadores estavam despreparados para trabalhar com o básico da tecnologia em muitas situações, houve um grande avanço no sentido de usar as tecnologias como ferramentas pedagógicas, mas há necessidade de ensinar as crianças a receber as informações que chegam até a elas pelas TDICs, da forma correta como já orienta a Base Nacional Comum Curricular BNCC ,

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (grifos da autora) (BRASIL/BNCC, 2018, p. 09).

A educação midiática permeia várias competências da BNCC, a fim de nortear a implementação nas práticas pedagógicas em sala de aula. Com essa perspectiva realizamos uma pesquisa sobre educação midiática nos sites de busca da internet, nos deparamos com o site do EducaMidia que é um programa do instituto Palavra Aberta com apoio do Google.org criado para capacitar professores e organizações de ensino sobre educação midiática, disponibilizando em sua plataforma de licença aberta muitos recursos como formações, planos de aulas alinhados a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

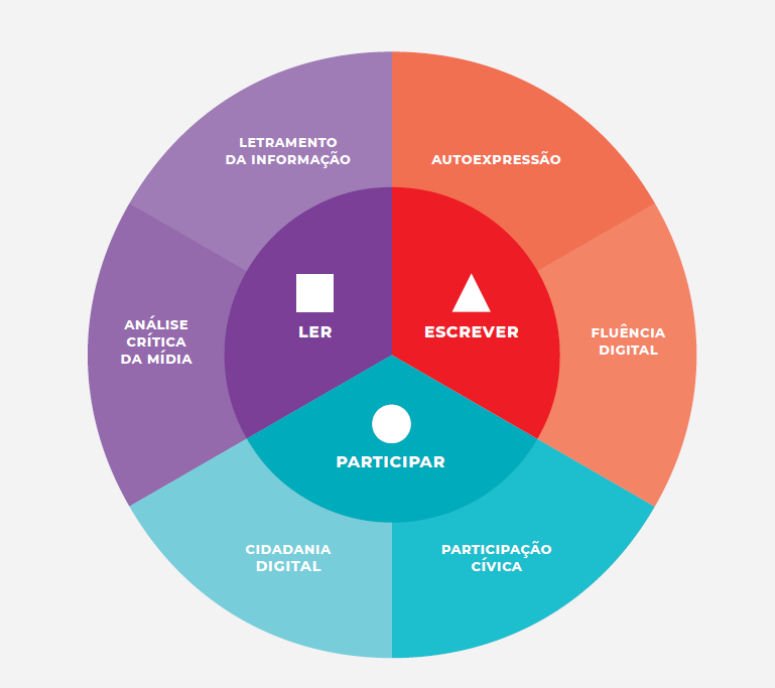

Figura 1: Pilares (Fonte: Ferrari, 2020)

O programa Ferrari (2020) traz como pilares da educação midiática Ler, Escrever e participar como podemos ver na figura 1, como competências a serem trabalhas e desenvolvidas em sala de aula desde a alfabetização, levando em consideração o contexto tecnológico e conectado da nossa sociedade.

O acesso à internet as TDICs em tempos tão desafiadores se expandiu, onde a internet descomplicou a comunicação, aproximou pessoas, ofertou entretenimento, contribuiu na busca de informações e na conexão com o mundo. As crianças não ficaram fora desta realidade, o IBGE Educa (2021) afirma que de cada 100 crianças 82 acessam a internet[4] e muitas vezes sem nenhuma supervisão ou sequer instruções básicas de adultos ou responsáveis.

Os usuários mirins por ter uma experiência de vida um pouco limitada por terem pouca idade, muitas vezes não apresentam a maturidade para acessar, receber, criar, analisar e compartilhar a maioria das informações que chegam até elas e muitas vezes acabam vivendo baseados em desinformações. Com a necessidade de preparar as crianças para conviverem em uma sociedade conectada de forma responsável e ética é importante que os professores tenham acesso a formações na área do mundo digital, especialmente educação midiática, preparando os professores para formar cidadãos com fluência digital e responsáveis no mundo "real" e digital.

3. Metodologia

A pesquisa terá uma abordagem qualitativa, do tipo Estudo de Caso, que após uma pesquisa bibliográfica sobre o tema será analisado os recursos disponíveis para formação de docentes na plataforma de licença aberta do programa EducaMidia nas seguintes etapas: 1. Será disponibilizado um questionário para mapear os conhecimentos/dúvidas prévios dos docentes; 2. Será disponibilizado o material de formação após ser antecipadamente selecionado de acordo com as demandas identificadas na primeira etapa (questionário de mapeamento), de forma objetiva, no período em que os docentes estiverem acessando o material de formação estarei disponibilizando uma vez por semana um encontro síncrono para sanar dúvidas, debater sobre o tema, o tempo previsto para a conclusão da formação é de cinco semanas; 3. Com a conclusão da formação pelos professores será disponibilizado um novo questionário para avaliar o impacto que o curso teve em suas práticas pedagógicas, juntamente com observações e entrevistas com a comunidade escolar.

4. Considerações Finais

A pesquisa está sendo desenvolvida e ainda não há resultados para serem apresentados. Para analisar os impactos esperados após a conclusão do curso de formação proposto será elaborado um novo questionário para os docentes, e serão realizadas observações no contexto escolar e entrevistas com a comunidade escolar para ter uma visão com perspectivas mais amplas. Contudo esperamos que a formação contribua para o ensino e aprendizagem sobre a educação midiática, trabalhando questões tão importantes como desenvolver habilidades para acessar, analisar, criar e participar de forma crítica e responsável no ambiente informacional tanto no mundo "real" quanto no virtual, formando integralmente os alunos para o século XXI.

Estimamos que este produto tenha um impacto positivo na área educacional e que possa ser de fácil aplicação no contexto pré-determinado e, talvez, possa ser replicado em outros contextos com as devidas modificações.

Referências

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Disponível em: http://www.mec.gov.br. Acesso em: 01 maio 2023.

CASA CIVIL. Governo da República. **Conectividade**. 2022. Disponível em:< https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/90-dos-lares-brasileiros-ja-tem-acesso-a-internet-no-brasil-aponta-pesquisa > Acesso em:20 abril.2023.

FERRARI, Ana Claudia. **Guia da Educação Midiática** / Ana Claudia Ferrari, Mariana Ochs, Daniela Machado. – 1. ed. – São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3pIdYMm> Acesso em: 14 de maio, 2023.

IBGE EDUCA. 2021.Disponível em:<https://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/atualidades/21580-o-uso-do-celular-e-da-internet-pelas-criancas.html>Acesso em:29 abril.2023.

Implementação de recurso tecnológico interativo de acessibilidade e inclusão digital no AVEA Moodle para gestão educacional no âmbito da Urcamp

Carlos Alessandro Silva Vargas
PPGTER-UFSM
carlosalevargas@gmail.com

Jerônimo Siqueira Tybusch
PPGTER/UFSM
jeronimotybush@ufsm.br

1. Introdução

Esta proposta de dissertação está sendo desenvolvida na linha de pesquisa Gestão de Tecnologias Educacionais em Rede, na área de Concentração Tecnologias Educacionais em Rede para Inovação e Democratização da Educação, no Curso de Mestrado em Tecnologias Educacionais em da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM.

O impacto da Era Digital nos vários contextos sociais tem instigado reflexões e viabilizado desafios dos mais diversos, especialmente, no setor educacional. No âmbito da Urcamp, não é diferente. Por ser uma instituição comunitária de Ensino Superior, atualmente em 5 campus, tendo como sede a cidade de Bagé e, em razão de sua localização geográfica (região da campanha e fronteira oeste), projeta sua ação de ensino pesquisa e extensão a partir da sua constituição enquanto instituição Comunitária, Regional e Filantrópica. Essas características permitem que a mesma receba um público mais plural e diversificado. Nesse contexto, a construção do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), considerando essas particularidades, previu como objetivo de produção e socialização do conhecimento, a ampliação da comunicação com a sociedade, de forma a tornar o conhecimento, a ciência e a cultura acessíveis a toda a comunidade (objetivo institucional 3, meta11).

Esta democratização do acesso à educação, nos dias atuais, além de outros elementos, também necessita de ferramentas e recursos tecnológicos, mas que, no dia-a-dia institucional ainda se tornam insuficientes à algumas necessidades que se apresentam, entre elas, a ausência de recurso digital de acessibilidade ao AVEA Moodle, embora tenha o suporte do software Jaws em alguns equipamentos institucionais. Nesse contexto, surgiu o interesse na presente pesquisa, que tem como objetivo analisar a possibilidade de implementação de recurso digital de acessibilidade e inclusão digital no AVEA Moodle utilizado como ferramenta de gestão educacional no âmbito da Urcamp.

O presente objetivo parte da seguinte problematização: Considerando a recente edição da Lei 14.533/2023, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital, bem como a previsão expressa da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015), em que medida a gestão educacional da Urcamp está preparada para a inserção digital acadêmica de pessoas com deficiência?

Para responder ao problema proposto, com fins ao alcance do objetivo geral, serão trabalhados os seguintes objetivos específicos: analisar as legislações que tratam sobre o tema, de forma a buscar identificar o real alcance dos referidos dispositivos legais e sua obrigatoriedade na aplicação dos mesmos; aprofundar o estudo sobre a importância dos novos recursos tecnológicos, com ênfase no AVEA Moodle, no intuito de identificar as potencialidades que a ferramenta pode alcançar para uma maior socialização do conhecimento; verificar a possibilidade de inserção de recurso tecnológico de acessibilidade ao Moodle, a fim de democratizar o uso no ambiente acadêmico.

2. Fundamentação Teórica

2.1 A globalização e o desenvolvimento tecnológico e digital

Internet, redes sociais, mídias digitais, compras online, ambiente virtual, são algumas expressões que estão inseridas no atual contexto social, independentemente de classe, grupos, comunidades ou governos. Em mais ou menos medida, dependendo de fatores culturais, sociais, econômicos e políticos, cada vez mais a sociedade vem se conectando a um mundo cada vez mais tecnológico e virtualizado. A transformação é real, imediata e multidimensional. Ao natural ou ainda que de forma impositiva, o certo é que não há possibilidade de manutenção de uma sociedade que se sustente e se desenvolva, hoje, no mundo globalizado sem considerar as novas tecnologias e o ciberespaço. Castells, em sua obra "A Galaxia da Internet", ao tratar sobre a dinâmica da política da internet, em especial sobre as redes de computadores, sociedade civil e Estado, refere que

> Uma vez que a internet está se tornado um meio essencial de comunicação e organização em todas as esferas da atividade, é óbvio que também os movimentos sociais e o processo político a usam, e o farão cada vez mais, como um instrumento privilegiado para atuar, informar, recrutar, organizar, dominar e contradominar. O ciberespaço torna-se um terreno disputado. (CASTELLS, 2003, p. 114)

Essa nova dinâmica de relações da sociedade civil, tanto de forma individual ou a partir de movimentos sociais, e até mesmo a dinâmica relacional do Estado com os cidadãos, decorreu de um processo evolutivo tecnológico que Castells denominou de Sociedade em Rede. Para esse autor,

> [...] a sociedade em rede transcende fronteiras, a sociedade em rede é global, é baseada em redes globais. Então, a sua lógica chega a países de todo o planeta, e difunde-se através do poder integrado nas redes globais de capital, bens, serviços, comunicação e informação, ciência e tecnologia. Aquilo a que chamamos globalização é outra maneira de nos referirmos à sociedade em rede, ainda que de forma mais descritiva e menos analítica, do que o conceito de sociedade em rede implica (CASTELLS, 2005, p. 18).

Castells, a partir da compreensão acima, expõe preocupação com a seletividade das redes, na medida em que as mesmas, ao mesmo tempo em que se estabelecem de forma desterritorializada por todo o globo, ainda excluem uma parcela considerável da humanidade, "embora toda a humanidade seja afectada por sua lógica, e pelas relações de poder que interagem nas redes globais da organização social". (CASTELLS, 2005, p. 18). Não se desconsidera as novas oportunidades que essa revolução tecnológica tem proporcionado, porém, com ela e a partir dela, processos contraditórios ao desenvolvimento podem ocorrer.

A inevitabilidade do paradigma da sociedade em rede nas sociedades contemporâneas faz com que esta revolução tecnológica perpasse todos os setores de uma dada sociedade, interferindo e interagindo com sua cultura, em sua economia, na política, entre outros setores. Em particular, essa interferência e interação foi fortemente impactada no setor educacional, onde a emergência dos novos métodos de transmissão de conhecimento repercutiu, significativamente, não só em novos modelos de ensino, mas principalmente nas formas de acesso e desenvolvimento do ensino, tornando-o mais democrático.

Para José Moran (2013), o grande desafio está em entender os processos evolutivos e assimilar as enormes quantidades de informações e conhecimentos que diariamente se apresentam. Atribuir significativa importância a cada uma delas, realizar filtros, depurar os elementos essenciais são algumas das tarefas a serem enfrentadas pelos educadores do futuro.

2.2 A democratização da inclusão digital no âmbito educacional

A inserção e uso das tecnologias digitais, inclusive no âmbito educacional, recentemente foi normatizada, em âmbito federal, através da Lei 14.533/23, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED). A referida lei resultou do Projeto de Lei 4.513 de 09 de setembro de 2020, tendo sido sancionada pelo Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 11 de janeiro de 2023. Este documento normativo traça diretrizes para a implementação e o desenvolvimento do ensino de várias competências digitais, como computação, programação e robótica nas escolas, entre outras competências. Conforme dispõe o art. 1º da referida lei, a mesma será

> [...] estruturada a partir da articulação entre programas, projetos e ações de diferentes entes federados, áreas e setores governamentais, a fim de potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis. (BRASIL, 2023)

Anteriormente à edição da lei, outros instrumentos normativos já previam a inclusão digital nas escolas, tais como a previsão trazida na própria BNCC, que estabeleceu como quinta competência a ser desenvolvida pelos estudantes da Educação Básica. Porém, apesar da previsão da BNCC, a Política Nacional de Educação Digital vem para pôr em prática as previsões normativas e tornar realidade, a partir das políticas públicas, o acesso e a universalização à educação digital, em especial, considerando as vulnerabilidades sociais e econômicas das classes menos favorecidas. Nesse viés, torna-se urgente, também, a adoção de mecanismos que tornem acessíveis tais recursos digitais didáticos, na medida em pessoas portadoras de deficiência acabam sendo excluídas pela ausência de recursos adequados às suas dificuldades, apesar das disposições da lei 13.146/2015.

2.3 A acessibilidade web no contexto do ambiente educacional

Ao se tratar do tema acessibilidade, logo se tem a ideia de mobilidade urbana ou algo parecido. Pouco se reflete que a acessibilidade também está relacionada com o acesso digital no ambiente virtual. Especialmente, no contexto educacional, onde o uso das tecnologias de informação e comunicação estão cada vez mais presentes, as dificuldades podem ser maiores aqueles a determinadas pessoas. Ainda que a Lei 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), em seu art. 3º, tenha definido o termo acessibilidade considerando as condições e possibilidades de alcance para utilização de *"informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias",* a realidade educacional ainda é outra. Muitas instituições de ensino, embora já mais tecnológicas, as ferramentas não estão adequadas às necessidades de determinados grupos sociais.

3. Metodologia

Caracterizando-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, ao desenvolvimento da mesma buscar-se-á utilizar o quadrinômio metodológico, cujos elementos compreendem os seguintes eixos: teoria de base, onde terá como suporte teórico autores da sociedade informacional, tais como Castells, Moran, dentre outros; método de abordagem **dedutivo**, cujo delineamento dar-se-á a partir da busca de uma compreensão dos limites e possibilidades do AVEA Moodle, inclusive na inserção de ferramentas de acessibilidade; como método de procedimento a pesquisa inicialmente se desenvolverá a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, através das técnicas de fichamento e resumo, com levantamento de dados a partir de documentos institucionais no âmbito da Urcamp.

4. Resultados e Discussões

Como a pesquisa encontra-se, ainda, em fase de construção e amadurecimento teórico, torna-se necessário um maior aprofundamento, inclusive, com análise das categorias metodológicas a serem utilizadas no desenvolvimento da pesquisa. Dessa forma, ainda não há resultados a serem apresentados.

5. Considerações Finais

A pesquisa está no começo, uma vez que o delineamento da proposta é recente. Será necessário amadurecimento teórico, discussões e reflexões detalhadas para que se possa construir, não somente um referencial teórico sólido, capaz de atender à problemática apresentada e conduzir a um resultado final satisfatório que se espera de uma dissertação de mestrado, mas principalmente um amadurecimento metodológico, necessário a condução dos objetivos propostos.

Referências

BRASIL. **Lei n.º 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2023.

BRASIL. **Lei n.º 13.146, de 06 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2023.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. Cap. 5.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **A Sociedade em Rede. Do conhecimento à Acção Política**. Conferência. Belém (Por): Imprensa Nacional, 2005. Disponível em: < https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf>. Acesso em : 18 mai. 2023.

MORAN, José. Bases para uma educação inovadora. In: **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, p. 39-72. Disponível em: www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/bases.pdf. Acesso em: 19 mai. 2023.

MORAN, José. Educação híbrida. **Um conceito chave para a educação, hoje**. In: Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre, Penso, 2015. p. 27-45. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2021/01/educa%C3%A7%C3%A3o_h%C3%ADbrida.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2023.

Plano de Desenvolvimento Institucional. URCAMP. Disponível em: https://urcamp.edu.br/documento/download/55. Acesso em: 19 mai. 2023.

Tecnologias digitais na educação: formação e prática docente

Charline Lunardi Fogliato
PPGTER/UFSM
charline.fogliato@gmail.com

Ana Cláudia Oliveira Pavão
PPGTER/UFSM
anaclaudiaoliveirapavao@gmail.com

1. Introdução

O presente estudo está vinculado à linha de pesquisa Gestão de Tecnologias Educacionais em Rede do Mestrado em Tecnologias Educacionais em Rede da UFSM. O objeto de estudo são as capacitações em Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) ofertadas por meio do projeto de extensão Compartir, tendo como Instituição promotora o Instituto Federal Farroupilha (IFFar).

A pesquisa justifica-se, pois as capacitações estão sistematizadas desde o ano de 2020 e não se tem ciência da aplicabilidade do conhecimento adquirido e seus reflexos no cenário de atuação dos docentes participantes. Costumeiramente é avaliada a aprendizagem ao término de cada curso, tendo como resultado relatos positivos e significativos. Mas ainda nos inquieta saber se o conhecimento gerado é aplicado pelos docentes nas suas práticas cotidianas: qual a relevância para o referido contexto? Os alunos são impactados e de que forma? Como os docentes utilizam as TDICs?

Sendo assim, trazemos como problema de pesquisa a seguinte indagação: em que medida as formações sobre tecnologias digitais na educação impactam na prática dos educadores? O objetivo geral é analisar o impacto das formações sobre tecnologias digitais na educação na prática dos educadores. E tem como objetivos específicos: a) sistematizar as informações referentes às capacitações ofertadas no período de 2020 a 2022 pelo projeto de extensão Compartir; b) compreender a prática docente diante das transformações sociais causadas pelo uso das tecnologias digitais na sociedade contemporânea; c) Elaborar um guia de boas práticas sobre formação continuada docente, como produto da dissertação.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Tecnologias digitais na educação

A utilização das tecnologias digitais na educação, muitas vezes, limita-se à ferramentas de apoio, recriando em mídia digital o que antes era apresentado de forma impressa. Por essa razão Moran (2006, p.12) diz que, "ensinar e aprender são os maiores desafios que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento".

Soma-se a isso o fato que o perfil do aluno atual não condiz com o modelo de ensino tradicional. Temos um aluno que produz, pesquisa, colabora e faz parte de uma rede de aprendizagem ancorada pelas tecnologias digitais. Além do modo como o aluno aprende, os locais e tempos também precisam ser revistos, pois as tecnologias propiciam aprendizagem para além da sala de aula presencial, esta acontece em espaços informais, de forma ubíqua e até mesmo invisível.

Segundo González-Sanmamed et al. (2018, p. 43, tradução nossa), a aprendizagem ocorre também em casa, no local de trabalho, na biblioteca, no museu e nas interações diárias com os outros. A aprendizagem ubíqua nos faz repensar como a aprendizagem acontece e refletir sobre as possibilidades que as tecnologias digitais nos oferecem.

Por outro lado, as esferas públicas têm buscado parcerias e investimentos com o propósito de disponibilizar os meios necessários para a implantação de um ensino mais moderno e que atenda às necessidades contemporâneas. Em nível de estados e municípios podemos citar a aquisição de equipamentos para docentes e alunos, bem como adesão a plataformas de apoio ao ensino e gestão.

Esse cenário aponta para a necessidade de capacitação de docentes, alunos e equipe gestora. Estas devem ser contínuas a fim de acompanhar a evolução e usufruir dos benefícios das tecnologias digitais. Nesse sentido, Kenski (2007, p.40-41) aponta que "a todo instante surgem novos processos e produtos diferenciados e sofisticados: telefones celulares, *softwares*, vídeos, computador multimídia, *internet*, televisão interativa, *videogames* etc".

Percebemos que o potencial das tecnologias não é explorado de forma satisfatória na área educacional. Porém é visível que as tecnologias permitirão, cada vez mais, uma experiência imersiva aos seus usuários e a educação tende a se beneficiar, mas para isso precisa investir, incluir e conectar.

2.2 Saberes e práticas docentes: novas demandas da sociedade contemporânea

No ensino tradicional, o docente era o detentor do conhecimento, hoje, devido aos avanços das tecnologias digitais, o conhecimento está passando por um processo de democratização, em que as fontes de saberes são diversas. Nesse contexto, o docente atua como mediador, orientando e acompanhando o percurso formativo dos seus alunos, a fim de desenvolver não somente conhecimentos, mas também habilidades. Moran (2014, p.2) diz que "o papel do professor é ajudar os alunos a ir além de onde conseguiriam fazê-lo sozinhos. Até alguns anos atrás, ainda fazia sentido que o professor explicasse tudo e o aluno anotasse, pesquisasse e mostrasse o quanto aprendeu".

Para que as práticas pedagógicas sejam coerentes com as necessidades dos alunos, precisamos compreender como é construído o conhecimento docente e os aspectos que influenciam no seu percurso formativo. E a partir disso, desenvolver estratégias de formação e atualização dos saberes desses profissionais. Tardif (2002, p. 60), especifica o que é "saber", para o autor esse termo tem um sentido amplo que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades ou aptidões e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser.

Outro ponto que destacamos sobre os saberes docentes é a necessidade de atualização, uma vez que o conhecimento e o "fazer" mudam com o tempo. Essa atualização do saber, trata-se da formação continuada, entendida como "um processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade profissional, realizado após a formação inicial, com o objetivo de assegurar um ensino de melhor qualidade aos educandos." (CHIMENTÃO, 2009, p. 3). Sendo assim, as práticas docentes precisam ser revistas de forma contínua para se adequar à dinâmica da cultura digital.

2.3 O papel da extensão universitária

A extensão universitária dentro do nosso País, ao longo dos anos, obteve conquistas em termos de legislação, normas e políticas. A Constituição Federal de 1988, Art. 207, traz o seguinte texto: "as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão" (BRASIL, 1988, p.123). Ao colocar a extensão como um dos pilares da educação superior, ao lado do ensino e pesquisa, percebemos a relevância que esta tem na vida acadêmica dos estudantes, contribuindo para a formação integral dos sujeitos.

> Para dizer de forma simples, a extensão universitária é o que permanente e sistematicamente convoca a universidade para o aprofundamento de seu papel como instituição comprometida com a transformação social, que aproxima a produção e a transmissão de conhecimento de seus efetivos destinatários, cuidando de corrigir, nesse processo, as interdições e bloqueios,

> que fazem com que seja assimétrica e desigual a apropriação social do conhecimento, das ciências, das tecnologias. (PAULA, 2013, p.6).

As ações de extensão são classificadas em cinco modalidades, são elas: programa, projeto, curso/oficina, evento e prestação de serviço. Em relação aos cursos, o FORPROEX (2007, p.35) define como "ação pedagógica, de caráter teórico e/ou prático, presencial ou a distância, planejada e organizada de modo sistemático, com carga horária mínima de 8 horas e critérios de avaliação definidos".

Ao proporcionar ações de extensão, a universidade cria condições para que seus estudantes se desenvolvam para além de aspectos intelectuais. Através dela, universidades podem levar conhecimento e soluções para problemas sociais. Ao mesmo tempo, é uma oportunidade para que professores, alunos e comunidade trabalhem juntos em projetos que possam melhorar a qualidade de vida.

3. Metodologia

Sobre a caracterização, esta é uma pesquisa de natureza aplicada e abordagem qualitativa; quanto aos objetivos classifica-se como descritiva e em relação ao procedimento trata-se de um estudo de caso.

O contexto de pesquisa são as redes municipais de ensino, definidas a partir da atuação do projeto de extensão Compartir do IFFar. Serão consideradas cinco capacitações realizadas no período de 2020 a 2022.

Os sujeitos são docentes das redes municipais de ensino de Santa Maria, Santiago, São Vicente do Sul e Canguçu, que realizaram pelo menos uma capacitação em TDICs ofertada pelo projeto de extensão Compartir do IFFar. Critérios de inclusão: ser professor da rede municipal de ensino e ter concluído alguma capacitação no período de 2020 a 2022. Critérios de exclusão: não pertencer a rede municipal destes municípios, não ter concluído a capacitação ou não ter realizado no período de 2020 a 2022. No total será enviado o questionário de pesquisa para 786 docentes.

Em relação ao instrumento de coleta de dados será utilizado questionário *on-line*. Este questionário será composto por perguntas abertas e fechadas agrupadas por categorias. E os dados serão analisados através da análise de conteúdo.

A pesquisa terá as seguintes etapas: a) referenciar o estudo através de pesquisas em bibliografias que abordam sobre a temática e assuntos correlatos; b) definir o(s) instrumento(s) de coleta de dados; c) definir o período de abrangência das capacitações a ser considerado na pesquisa; d) organizar e filtrar os endereços de *e-mail* dos respondentes para envio do questionário; e) definir estratégias para obter um número significativo de respostas ao questionário; f) elaborar e aplicar o questionário com os docentes; g) analisar e discutir os dados obtidos através da aplicação do questionário; h) elaborar e avaliar o produto final.

4. Resultados e Discussões

Serão analisadas as categorias definidas previamente e também as subcategorias extraídas das perguntas abertas e da justificativa das perguntas fechadas. Os dados das perguntas fechadas serão apresentados em forma de gráficos gerados pelo próprio Google Formulários. De momento não temos dados para apresentar, pois o questionário está em fase de elaboração.

5. Considerações Finais

Até o momento trabalhamos na definição e refinamento do tema, no referencial teórico e no esboço dos tópicos para atender a estrutura de uma dissertação. Ainda nos resta etapas significativas como a elaboração e aplicação do questionário, análise dos dados e desenvolvimento do produto.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília**, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

CHIMENTÃO, Lilian Kemmer. **O significado da formação continuada docente**. 2009. Disponível em: https://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos/comunicacaooralartigo/artigocomoral2.pdf. Acesso em: 18 fev. 2023.

FORPROEX - FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Extensão Universitária: organização e sistematização**. Organização: Edison José Corrêa. Coordenação Nacional do FORPROEX. Belo Horizonte: Coopmed, 2007. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Organizacao-e-Sistematizacao.pdf. Acesso em: 31 jan. 2023.

GONZÁLEZ-SANMAMED, Mercedez; SANGRÁ, Albert; SOUTO-SEIJO, Alba; BLANCO, Iris Estévez. **Ecologías de aprendizaje en la Era Digital: desafíos para la Educación Superior.** PUBLICACIONES, v. 48, n. 1, p. 25-45, 12 abr. 2018. Disponível em: https://revistaseug.ugr.es/index.php/publicaciones/article/view/7329/6411. Acesso em: 08 nov. 2022.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 3ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MORAN, José; BEHRENS, Maria Aparecida; MASETTO, Marcos. T. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas,SP: Papirus, 2006.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. 2014. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf. Acesso em: 18 fev. 2023.

PAULA, João Antônio de. **A extensão universitária: história, conceito e propostas**. Interfaces - Revista de Extensão, v. 1, n. 1, p. 05-23, jul/nov 2013. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/18930/15904. Acesso em: 01 fev. 2023.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis - RJ, 2002.

Jogos Digitais Acessíveis: Diversão para Todos

Cleusa da Silva Santos
PPGTER/UFSM
cleusa.santos@acad.ufsm.br

Andre Zanki Cordenonsi
PPGTER/UFSM
andre.cordenonsi@ufsm.br

1. Introdução

A sociedade contemporânea tem passado por processos de mudanças significativas nos últimos tempos, dentre elas é possível destacar avanços na área das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) . As tecnologias colaboram para facilitar a vida dos seres humanos, oferecendo um leque de possibilidades em diferentes contextos, seja social, econômico ou educacional. À medida que a tecnologia avança, novos recursos são criados, disseminando em grande escala um fluxo diário de novas possibilidades de interação tecnológica. De acordo com Moran (1998), "as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) são extensões de nosso corpo e mente, portanto, podem ser recursos que potencializam o humano."

Nesse contexto, nascem "os nativos digitais", ou seja, crianças que já nascem imersas em um mundo digital. Prensky (2001) nos explica que "as crianças - nativas digitais - apresentam uma intimidade com os meios digitais e possuem a habilidade e competência de realizar múltiplas tarefas ao mesmo tempo." A interatividade digital passa a fazer parte da rotina de adultos e crianças, gerando uma busca constante por ferramentas com poder de gerar informação, comunicação e entretenimento.

O mundo tecnológico oferece para seus usuários inúmeras inovações que podem ser utilizadas, sendo os jogos digitais uma delas. Atualmente, os games ocupam, cada vez mais, o tempo de crianças e jovens, num processo educativo informal, propiciando diversas formas de interação e aprendizado. Para muitas pessoas, a experiência propiciada pelos jogos digitais é primordialmente um meio de satisfazer as necessidades humanas que o mundo real tem falhado em atender (McGONIGAL, 2012). Dessa forma, o problema de pesquisa apresentado aqui se pauta pela necessidade em saber: no universo dos jogos digitais destinados ao público infantil, há disponibilidade de jogos com recursos de Tecnologia Assistiva para crianças com deficiência visual? Nessa perspectiva, como está sendo contemplada a acessibilidade em jogos digitais para crianças com deficiência visual?

Este trabalho tem como tema principal apresentar um panorama sobre a produção de audiogames e discorrer sobre o seu processo de produção e interação acerca da necessidade e dos benefícios da inserção do gênero dentre o seu público-alvo.

Com o avanço da pesquisa, pretende-se desenvolver como produto um Guia de Acessibilidade de Interfaces em Games Digitais com foco na Deficiência Visual.

Portanto, o objetivo geral é apresentar um panorama sobre os jogos digitais acessíveis e diretrizes de acessibilidade que podem e devem ser assimilados no desenvolvimento ou adaptação de jogos digitais com foco na deficiência visual. Constituindo como objetivos específicos: conceituar, compreender a Tecnologia Assistiva como elemento potencializador da inclusão e contextualizar recursos digitais gratuitos com acessibilidade para deficientes visuais; analisar e mapear estudos e ações vinculadas a produção e desenvolvimento de jogos digitais com acessibilidade para crianças com deficiência visual; investigar e analisar a disponibilidade de jogos digitais com acessibilidade para crianças com deficiência visual e descrever aspectos importantes sobre os recursos de acessibilidade contemplados, nos jogos encontrados; desenvolver um Guia de Acessibilidade de Interfaces em Games Digitais com foco na Deficiência Visual.

2. Referencial Teórico

2.1 Deficiência Visual e Recursos de Acessibilidade

De acordo com a estimativa da Organização Mundial de Saúde – OMS, cerca de 70% da população considerada cega possui alguma visão residual aproveitável. Nesse caso, há necessidade de avaliação qualitativa e quantitativa que vise possibilitar o uso eficiente e a funcionalidade de qualquer percentual de visão. A função visual é aprendida, por isso quanto mais oportunidades de contato com pessoas e objetos do meio, maior chance a criança com baixa visão terá de aprender e desenvolver habilidades e capacidades de interagir com o meio ao qual está inserida.

É preciso acreditar e compreender que a criança com cegueira ou baixa visão tem potencialidades para conhecer, aprender e participar ativamente da sociedade. Para tanto, necessita ser estimulada explorando seus sentidos remanescentes e orientada num ambiente encorajador para desenvolver habilidades e esquemas de organização que potencializem o seu pleno desenvolvimento em um processo permanente de aprendizagem para alcançar independência e autonomia.

Para auxiliar na remoção de barreiras, promover a independência e autonomia de pessoas com deficiência, são criados recursos de Tecnologia Assistiva.

> A Tecnologia Assistiva surge como uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BERSH, 2013)

A cada dia que passa, novas tecnologias são lançadas para atender a diversos públicos com as mais variadas demandas, ampliando e contemplando diferentes áreas. Seria quase impossível relatar aqui o arsenal de produtos e recursos de Tecnologia existentes. Diante da proposta de estudo, serão apresentados aqui alguns softwares gratuitos, para dispositivos móveis, de tecnologia assistiva para Deficientes Visuais.

Para promover a interação e acessibilidade aos dispositivos móveis, existem os softwares leitores de tela. Os leitores mais usados atualmente são o Talkback para Android e o VoiceOver para iOS. Esses leitores são bem simples de usar. Depois de habilitados, eles possibilitam aos usuários manusear o smartphone com acessibilidade. Ao se tocar na tela, é reproduzido em áudio todo o conteúdo (exceto algumas imagens e ícones), e assim, uma pessoa com deficiência visual poderá utilizar o aparelho com mais independência. Lembrando que, ao se habilitar os leitores de tela, os gestos mudam, e com um pouco de treino, o usuário terá toda a autonomia (RETINA BRASIL).

Para solucionar a dificuldade dos deficientes visuais em tirar sua própria foto (selfie), existe o aplicativo Câmera Traseira, com orientação de voz. Ele orienta através da fala a posição correta para a foto, permitindo ao deficiente visual a independência para tirar sua própria foto.

Outro recurso bem conhecido é o Be My Eyes, ou em português, Seja Meus Olhos. Ele funciona como um intermediário, conectando uma pessoa com deficiência visual a uma pessoa sem deficiência visual. O app é um sistema de conexão, que utiliza a câmera traseira do celular para fazer a identificação visual do ambiente. As pessoas com deficiência visual, cegas ou com baixa visão, conseguem pelo app pedir a ajuda de um voluntário para a realização de alguma tarefa. O voluntário irá atender a chamada feita pelo aplicativo e por conversa e pela imagem da câmera traseira a ajuda é oferecida. Após receber a ajuda, a pessoa com deficiência visual pode fazer uma avaliação do voluntário (RETINA BRASIL).

Essas são algumas soluções utilizadas para facilitar a vida de pessoas com deficiência visual e promover autonomia e independência. A diversidade faz parte da condição humana e não pode ser

subjugada. Equidade e igualdade de condições são pilares a serem construídos em todas as esferas da sociedade, numa busca constante para valorização e respeito as diferenças de todos os seres humanos.

2.2 Jogos Digitais: Novas Possibilidades de Acessibilidade e Inclusão

Os jogos, para Cailois (1990) e Huizinga (2000), fazem parte da história da humanidade, enchendo de significado atividades lúdicas que são pensadas com uma vocação social, capazes de interação, com um sentido e contribuem para a socialização de temas e pessoas. O entretenimento é uma prática de socialização humana existente desde o início das civilizações humanas. Huizinga (2005) identifica sinais de jogos nas mais diferentes civilizações, definindo-os como fenômenos voluntários, transculturais, dotados de regras, tempo e espaços próprios.

Com a evolução tecnológica, ocorreu um aprimoramento e ampliação do potencial de entretenimento em dispositivos de comunicação móvel, o que impulsionou as primeiras experiências em celulares, como o jogo Snake da empresa Nokia em 1997. Esses trabalhos iniciais abriram as portas para o desenvolvimento do mercado de jogos em celulares e outros dispositivos móveis.

Portanto, jogos digitais são aplicações que têm sido desenvolvidas e usadas para diferentes objetivos: entreter, educar, recrutar, treinar ou divulgar produtos e serviços (NOVAK, 2010). Além disso, eles têm sido usados com sucesso nos processos de ensino e de aprendizagem, ao propor objetivos pedagógicos que visam ao ensino de conteúdos específicos (MATTAR, 2010; NOVAK, 2010). Para atender a esses objetivos, alguns elementos são essenciais, como a jogabilidade, a interatividade, a usabilidade e o sistema de feedback (visual e sonoro).

A acessibilidade nos jogos educacionais constitui um direito garantido a partir da determinação da adoção do desenho universal como regra geral para a concepção de produtos, programas, ambientes e serviços (Lei nº 13.146/2015). Logo, os conhecimentos acumulados a esse respeito tornam-se fundamentais para o desenvolvimento de novos recursos digitais, tais como os jogos eletrônicos.

O mundo tecnológico oferece para seus usuários inúmeras inovações para serem utilizadas; os jogos digitais representam algo muito comum na vida das crianças, o que permite diversas oportunidades de interação e aprendizagem. Porém, algumas crianças não conseguem usufruir tudo que a tecnologia pode oferecer, principalmente se determinado recurso não apresentar acessibilidade. Neste caso, pensando em crianças com deficiência visual, o mundo dos games parece ficar mais restrito.

3. Metodologia: caminhos investigativos

Para buscar responder os objetivos propostos nesse trabalho, que envolve compreensão, levantamento de material, análise e descrição de jogos digitais com acessibilidade para crianças com deficiência visual, optou-se por utilizar a pesquisa bibliográfica, com natureza básica, realizada a partir de uma abordagem de pesquisa qualitativa, uma vez que esse tipo de metodologia dá maior flexibilidade à busca do material a ser analisado. De acordo com Gil (2010), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de dados de estudos elaborados, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Já Marconi e Lakatos (2003) consideram que essa modalidade de pesquisa tem sido fundamental para impulsionar o aprendizado nas diversas áreas do conhecimento, ajudando a contribuir no amadurecimento e possibilitando novas descobertas para essas áreas. A abordagem bibliográfica possibilita a realização de um levantamento de obras sobre o tema. Como instrumento de pesquisa será realizado uma Revisão Sistemática de Literatura, buscando evidências e realizando um mapeamento sobre a temática em jogos digitais acessíveis para crianças com deficiência visual.

Como produto dessa pesquisa, será produzido um Guia de Acessibilidade de Interfaces em Games Digitais com foco na Deficiência Visual. Com esse estudo, pretende-se contribuir na propagação de recursos de acessibilidade em jogos digitais e instigar futuros estudos e pesquisas por outros profissionais interessados na temática.

4. Considerações Finais e Conclusões

Assim como as demais crianças, as crianças com deficiência visual demandam de inúmeras possibilidades. Entretanto, apresentam necessidades específicas que precisam de apoio e recursos próprios. A criança que enxerga percebe o mundo na sua totalidade, enquanto a criança cega analisa as partes para chegar ao todo.

Acessibilidade é uma temática importante para a atualidade, assim como jogos digitais. A união de ambas, reflete uma extraordinária possibilidade de ampliar a exploração, interação e entretenimento pelo maior número de pessoas. Portanto, recursos de tecnologia assistiva empregados em jogos digitais não devem ser considerados opção, mas uma necessidade, considerando, ainda, que acessibilidade é um direito assegurado lei.

Referências

BERSCH, Rita. Introdução à Tecnologia Assistiva. CEDI – Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Porto Alegre, 2008.

CAILOIS, Roger. Os jogos e os homens. Lisboa – Portugal: Editora Cotovia, 1990.

HUIZINGA, Johan. Homo Ludens. São Paulo - SP: Editora Perspectiva S. A. 2000.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo - SP: Atlas, 5ª ed., 1999.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.

MATTAR, J. Games em Educação: como os nativos digitais aprendem. Pearson Prentice Hall, 2010.

MCGONIAL, Jane. (2012). A realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro, RJ: Editora Bestseller.

NOVAK, J. Desenvolvimento de Games. Cengage, 2010.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants: do they really think differently? On the horizon, v. 9, n. 6, 2001.RETINA BRASIL. Leitores de tela para smartphone. Disponível em: <https://retinabrasil.org.br/leitores-de-tela-para-smartphones/> Acesso em: 02 jan.2023.

RETINA BRASIL. Leitores de tela para smartphone. Disponível em: <https://retinabrasil.org.br/leitores-de-tela-para-smartphones/> Acesso em: 02 jan.2023.

Feedback automático diversificado em materiais de ensino digitais: Compreendendo a perspectiva dos alunos

Eduarda Oliveira da Silva
PPGTER/UFSM
eduarda.os1618@gmail.com

Vanessa Ribas Fialho
PPGTER/UFSM
vanessafialho@gmail.com

1. Considerações iniciais

O presente trabalho, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), linha de pesquisa Desenvolvimento de Tecnologias Educacionais em Rede, visa apresentar um recorte da pesquisa em andamento que versa sobre *feedback* automático diversificado em materiais de ensino digitais.

A pandemia do COVID-19 trouxe mudanças para a vida de grande parte do mundo, com novas medidas de prevenção e cuidado, mas também fez com que os professores precisassem ressignificar as suas práticas. Se antes em algumas esferas da educação as tecnologias digitais não ocupavam um papel essencial para o ensino e aprendizagem, isso mudou radicalmente com as consequências do isolamento social enfrentado durante os dois anos críticos de alto contágio do vírus. Os ambientes educacionais presenciais foram fortemente afetados, alguns interrompendo permanentemente suas práticas e outros remodelando a estrutura e meios educativos para que funcionassem mediados por tecnologias digitais.

O Idiomas Sem Fronteiras (IsF)[2] da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, inicialmente interrompeu as atividades, seguindo a tendência da instituição. Porém, mais tarde, tendo em vista a alta demanda da comunidade acadêmica por cursos de línguas e com o emprego do Regime de Exercícios Domiciliares Especiais - REDE, adotado pela universidade, a coordenação do Programa decidiu que os cursos retornariam de modo remoto.

Nesse cenário remoto, o *feedback* oferecido aos estudantes funcionou como um instrumento para atenuar a distância física/geográfica entre professores, alunos e aprendizagem. Além disso, funcionou não apenas como uma ferramenta de correção, mas também como forma de os estudantes perceberem a construção do seu próprio conhecimento, de manterem o contato com a professora e de observarem e reconhecerem o que é preciso melhorar, assim como, uma forma de garantir a permanência e a conclusão do curso. Dessa maneira, almejou-se oferecer cursos remotos, mas sem distância, conforme indicam Leffa e Freire (2013).

Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa é Investigar o impacto do *feedback* automático e as preferências dos alunos do curso básico de língua espanhola da Rede Idiomas Sem Fronteiras na aprendizagem mediada por tecnologias digitais e os específicos são: aplicar um questionário a alunos do ISF para indagar sobre seus usos e interesses relacionados à aprendizagem de línguas através de atividades digitais; conhecer as preferências estéticas dos alunos com relação a atividades digitais; averiguar em que medida o *feedback* automático diversificado de materiais digitais propicia *affordances* para a aprendizagem na perspectiva dos alunos; identificar o tipo de *feedback* automático diversificado (genérico, situado ou estratégico) a qual os alunos mais atribuem a sua aprendizagem; adaptar uma sequência de REA digitais e autorais na plataforma ELO, com *feedback* automático diversificado, no contexto dos cursos de espanhol básico do IsF, com base nos resultados do questionário; e desenvolver uma cartilha digital que explicite aos professores da Rede ISF como oferecer *feedback* de maneira mais profícua aos estudantes, com base no REA adaptado.

[2] A Rede Andifes - Idiomas sem Fronteiras, busca propiciar a formação inicial e continuada de professores e ofertar, através de Instituições de Ensino Superior, cursos de idiomas a estudantes, servidores das universidades, professores da rede básica de ensino e para estrangeiros (em língua portuguesa),

2. Fundamentação teórica

No que concerne ao ensino de línguas mediado por tecnologias digitais, o *feedback* atua como uma ferramenta indispensável tanto para a correção e verificação da aprendizagem quanto como instrumento de interação. Paiva (2003, p. 221) define *feedback* no âmbito de ensino e aprendizagem *online* como "reação à presença ou a ausência de alguma ação com o objetivo de avaliar ou pedir avaliação sobre o desempenho no processo de ensino-aprendizagem e de refletir sobre a interação de forma a estimulá-la, controlá-la ou avaliá-la".

A definição de Paiva (2003) é bastante abrangente e atual, pois não considera, apenas, o *feedback* fornecido pelo professor, destarte, tendo em vista que tal suporte pode ser disponibilizado pelo professor, aluno ou computador (CARDOSO, 2018), entre outras possibilidades. Para mais, desmistifica o *feedback* como sendo uma ferramenta apenas para declarar acertos e falhas e evidencia uma outra face, na qual funciona como um mecanismo de ajuda para a efetivação da aprendizagem dos estudantes. A autora registra, também, a importância do *feedback* na interação, conforme vemos:

> [...] o feedback deve ser entendido não apenas na sua dimensão avaliativa, mas também na interacional, como qualquer tipo de sinalização de que estamos atentos ao outro ou mesmo de que algo está sendo processado quando a interação se dá com a máquina (PAIVA, 2003, p. 226).

Ao concentrar-se no estudo do *feedback* em ambiente virtual, a pesquisadora também contribui com relatos dos seus alunos a respeito do que esperam do professor nesse contexto e relata: "Em cursos on-line, há a expectativa de que o professor seja encorajador e que dê apoio aos alunos, estando atento ao seu desempenho no cumprimento das tarefas individuais" (PAIVA, 2003, p. 232). Dessa forma, sua pesquisa colabora com o presente projeto, não só com a definição central de *feedback* adotada, mas também com as possíveis intenções desse retorno às atividades feitas pelos estudantes, incluindo suas respectivas perspectivas e sugestões de aperfeiçoamento.

Uma das maiores bases referenciais deste projeto é o *feedback* diversificado, termo cunhado por Leffa (2003) no trabalho "Análise automática em ambiente virtual", em que disserta sobre um dos seus grandes feitos, o sistema de autoria "Ensino de Línguas Online - ELO, "desenvolvido para oferecer ao aluno um ambiente interativo de aprendizagem" (LEFFA, 2003, p.25). Nesse sistema de autoria, é possível elaborar atividades e sequências didáticas com *feedbacks* personalizados, conforme explica o autor, sua intenção foi

> [...] criar um sistema de autoria que fosse capaz de dissecar a resposta do aluno, localizar determinados elementos e, com base na análise, não apenas avaliar se a resposta está certa ou errada, mas, usando dados analisados, sugerir estratégias que pudessem levar o aluno à resposta correta (LEFFA, 2003, p.32)

Em um ambiente virtual, é elementar que o aluno não sinta a ausência do professor ao realizar as atividades, e é justamente nesse sentido que se evidencia a importância do *feedback* nos cursos e práticas *online*, para que o estudante se sinta assistido e mais seguro para desempenhar o solicitado. No ELO, é possível elaborar três tipos de *feedback*: o genérico, o situado e o estratégico (LEFFA, 2003). O genérico é o mais simples, com ele, o professor indica se o estudante acertou ou errou, basicamente. O situado, por sua vez, oferece a possibilidade de programar comentários específicos de acordo com a resposta do aluno, o que se aproxima mais do que é feito na sala de aula física. O estratégico possibilita preparar uma sequência de dicas que ajudam o aluno a chegar a uma resposta mais adequada, fazendo uma espécie de "pingue-pongue" com o estudante, isto é, auxiliando-o na medida exata de sua necessidade. Assim, "enquanto o *feedback* genérico fica na avaliação da resposta, certa ou errada, e o situado mostra a origem do problema, o *feedback* estratégico tenta sugerir estratégias de aprendizagem que possam levar o aluno à resposta certa" (LEFFA, 2003, p.38).

Dessa maneira, é possível elaborar, no ELO, uma sequência de REA autorais e preparar *feedbacks* personalizados em cada um deles, com disponibilização automática ao aluno, suprindo a necessidade de uma resposta imediata, visto que: "Acredita-se ainda que o tempo de resposta e a

qualidade do *feedback* do professor são outros dois aspectos motivacionais para o aluno que espera um retorno no outro lado da máquina" (FLORES, 2009, p .3).

3. Metodologia

Considerando a proposta desta pesquisa em investigar o impacto do *feedback* automático, adaptarei uma sequência de REA em um Sistema de Autoria Aberto (BEVILÁQUA et al., 2017), com *feedbacks* automáticos diversificados (LEFFA, 2003), os quais serão implementados nas turmas de espanhol básico do Idiomas sem Fronteiras da Universidade Federal de Santa Maria.

Para averiguar em que medida os *feedbacks* propiciam affordances para a aprendizagem dos alunos, será realizada uma coleta de dados por meio de questionário investigativo com os estudantes concluintes dos cursos, a fim de indagar sobre a contribuição desse suporte no processo de aprendizagem de uma língua adicional.

O questionário elaborado para essa pesquisa é composto por 15 questões, divididas em 3 partes que indagam sobre seus gostos e preferências no que se refere à realização de atividades de língua estrangeira *online*, às suas impressões sobre a importância do aspecto visual em atividades *online* e por fim, sobre suas considerações sobre os *feedbacks* recebidos na atividade *online* "Mi interior y exterior". O referido questionário foi elaborado por meio do Google Formulários, ferramenta que possibilita um acesso mais ágil e fácil, além da proposta de elaboração de diferentes tipos de perguntas com a possibilidade de ser respondido sem a presença do aplicador, o que para o público respondente é bastante adequado, visto que, nem todos os estudantes que responderão residem em Santa Maria.

Participarão desta pesquisa, alunos dos cursos híbridos de espanhol básico de 2023 da Rede Andifes Idiomas sem Fronteiras da UFSM, que são estudantes e servidores da instituição ou professores da rede básica, residentes da região central do estado do Rio Grande do Sul. Desta forma, o envio do questionário será feito através de um e-mail a todos os estudantes concluintes dos cursos de espanhol, após esclarecimentos sobre o contexto e objetivos da pesquisa e seu consentimento prévio, que mais tarde, será confirmado no próprio formulário *online* em formato de pergunta e requisito para participação.

4. Resultados e Discussões

A presente pesquisa está em fase de desenvolvimento e, dessa forma, ainda não possui resultados preliminares. No momento, o referencial teórico da pesquisa está sendo finalizado e o texto produzido já foi encaminhado para o Comitê de Ética e Pesquisa da UFSM a fim de receber aprovação para aplicação do recurso aberto nos cursos de espanhol básico do Idiomas sem Fronteiras, coleta de dados, análise e produção da cartilha digital.

5. Considerações Finais

Como a pesquisa encontra-se em desenvolvimento, o que podemos concluir é que o *feedback* demonstra ser um elemento crucial na aprendizagem, pois permite que os alunos recebam informações sobre seu desempenho e ajustem sua abordagem de estudo para melhorar o aprendizado. É um processo dinâmico que ocorre em muitas formas e contextos, desde o *feedback* fornecido pelos professores, colegas de classe e até mesmo recursos tecnológicos.

Com o desenvolvimento de uma cartilha que explicite aos professores do ISF como oferecer *feedback* de maneira mais profícua aos estudantes esperamos ainda mais, pois possui uma fácil aplicabilidade, uma vez que será disponibilizada de forma digital, o que permite uma maior circulação no meio educacional e pode vir a ser útil a professores de várias áreas e níveis, o que nos leva à

possibilidades de replicabilidade em outros contextos e objetivos dentro da país e/ou outros que utilizem a língua portuguesa, pois a ideia é que, inicialmente seja uma cartilha disponível apenas nessa língua.

O tipo de impacto esperado é potencial e indireto, visto que, como destina-se a um grande público, o produto pode vir a alcançar mais pessoas do que se pode prever, isto é, como a cartilha será em formato digital, algumas barreiras de acesso são derrubadas, assim, ela pode ser amplamente compartilhada e utilizada entre professores e instituições de ensino.

Dessa forma, a área impactada pelo produto será a educacional, pois deve beneficiar professores de qualquer modalidade e nível a oferecer *feedbacks* melhores e que contemplem de maneira profícua os estudantes, potencializando e motivando o processo de aprendizagem dos alunos, pois, com um *feedback* adequado e personalizado, os estudantes podem se tornar aprendizes mais eficientes e independentes, preparados para enfrentar desafios e buscar o sucesso em suas carreiras.

Referências

BEVILÁQUA, André Firpo; LEFFA, Vilson José; COSTA, Alan Ricardo; FIALHO, Vanessa Ribas. **Ensino de Línguas Online: um Sistema de Autoria Aberto para a produção e adaptação de Recursos Educacionais Abertos**. Calidoscópio, v. 15, p. 190-200, 2017.

CARDOSO, Ana Carolina Simões. **O feedback aluno-aluno em um ambiente virtual de aprendizagem**. Trabalhos em Linguística Aplicada, Campinas, SP, v. 57, n. 1, p. 383–409, 2018. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8647945. Acesso em: 8 jan. 2022.

FLORES, Angelita Marçal. **O feedback como recurso para a motivação e avaliação da aprendizagem na educação a distância**. Congresso ABED 2009. Palhoça, p. 1-10, mar., 2009. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1552009182855.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2022.

LEFFA, Vilson José. **Análise Automática da resposta do aluno em ambiente virtual**. Revista Brasileira de Lingüística Aplicada. Belo HorizoYGF nte: v.3, n.2, p.25 - 40, 2003.

LEFFA, Vilson José; FREIRE, Maximina Maria. Educação sem distância. In: MAYRINK, M. F.; ALBUQUERQUE-COSTA, H. (Org.). **Ensino e aprendizagem de línguas em ambientes virtuais. São Paulo: Humanitas**, 2013, p. 13-38. (Pré-edição). Disponivel em: <https://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/Edu_sem_distancia_Site.pdf>. Acceso en: 11 jan. 2022.

PAIVA, Vera Lúcia de Oliveira e Paiva. Feedback em Ambiente Virtual. In: LEFFA, Vilson José. (Org.) **Interação na aprendizagem das línguas**. Pelotas: EDUCAT, 2003. Disponível em: <www.veramenezes.com/feedback.html>. Acesso em 08 jan. 2022.

E-Tutoring Experience: Design do Processo de Formação de Tutores de Línguas Online

Eduarda Ramos do Couto
PPGTER/UFSM
ramoseduardacouto@gmail.com

Susana Cristina dos Reis
PPGTER/UFSM
susana.reis@ufsm.br

1. Introdução

Estudos demonstram que os primórdios da educação a distância (doravante EAD) no Brasil datam de 1904, através de um anúncio de um jornal foi oferecido o primeiro curso de datilografia por correspondência. Contudo, analisando a sua linha do tempo, a EAD foi se expandindo e evoluindo juntamente com as tecnologias educacionais (MAZZARDO, 2019). Com base nessa expansão, destaca-se, também, que os avanços na legislação educacional cumpriram um papel importante, não só por questões de garantias fundamentais e regulatórias, como também por clarificar os papéis de cada ator social participante dessa modalidade educacional.

Desse modo, a presente pesquisa, proposta junto ao Programa de Pós Graduação de Tecnologias Educacionais em Rede, da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, pertencente à linha de Desenvolvimento de Tecnologias Educacionais em Rede, tem como objetivo geral investigar como se dá o processo de formação para tutores de línguas adicionais para o ensino on-line. Para atingir esse objetivo, buscamos responder às questões problematizadoras: como se dão os processos de formação de tutores de línguas adicionais para atuação na modalidade a distância? Há particularidades nesse processo por envolver o ensino de línguas adicionais? Que conhecimentos teóricos e pedagógicos uma formação de tutores para atuação em EAD demanda? Com base nas minhas vivências como tutora do Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Línguas On-line - LabEOn e docente orientada na disciplina Formação de Professores para EAD, ofertada no curso de graduação de Letras-Inglês, da UFSM, percebi que as dificuldades enfrentadas pelos futuros professores tutores são inúmeras, por apresentarem dúvidas relacionadas desde aspectos pedagógicos, tecnológicos, dentre outras, de modo que esta pesquisa se justifica por buscar contribuir para reduzir algumas dessas dificuldades.

A partir dos levantamentos feitos por meio de revisão sistemática de literatura e dos questionários diagnósticos aplicados, esta investigação pretende apresentar como produto da pesquisa um curso de formação para tutores de línguas adicionais na modalidade a distância.

2. Fundamentação Teórica

A presente seção apresenta os temas norteadores que embasaram esta pesquisa que são a educação a distância e o papel do tutor na EAD.

2.1 Educação a Distância

Foi em 1880, em Chautauqua, nos Estados Unidos, que surgiram os primeiros registros que se tem de cursos por correspondência, que só foram implementados devido ao surgimento de uma nova tecnologia: os serviços postais. Contudo, observa-se que com o avanço nas tecnologias a educação a distância foi sendo aprimorada ao longo do tempo. Na geração seguinte tem-se a presença da transmissão do rádio e da televisão, seguidas do surgimento das universidades abertas. Na quarta geração surgem as teleconferências e, na quinta, a era da internet ganha mais visibilidade por meio do acesso comercial e não apenas institucionalizado pelas universidades e militares, como foi no inicio do seu surgimento (MOORE; KEARSLEY, 2007).

O conceito de educação a distância adotado nesta investigação é o definido pela legislação brasileira no artigo primeiro do Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017 que diz

> "[...] considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos." (BRASIL, 2017).

Na modalidade da educação a distância estão presentes alguns atores que atuam diretamente com os alunos e outros indiretamente. Nesta pesquisa, o objetivo é investigar o papel do tutor na EAD, que é o profissional que atua diretamente com os alunos. Mais especificamente, buscaremos investigar como se dá o papel do tutor em atuação em cursos on-line de línguas adicionais.

2.2 Ensino de línguas online

O uso de tecnologias em sala de aula ampliou as possibilidades de ensino e possibilitou romper com o ensino tradicional. Nesse contexto, foram avançando juntamente os estudos em Linguística Aplicada, sendo que a área que estuda o impacto do uso do computador nos processos de ensino e de aprendizagem de línguas é o CALL - Computer Assisted Language Learning (LEFFA, 2006; REIS, 2010; REIS, 2012; REIS, 2022). Nessa área, investigam-se também as práticas sobre o papel de professores em modalidade e contextos diversos, entre eles, desenvolvem-se pesquisas com foco em EAD no ensino de línguas adicionais, bem como outras temáticas como ensino de línguas e tecnologias, ensino híbrido, formação de professores, desenvolvimento de materiais didáticos digitais, interação e interatividade, motivação, games, gamificação, entre outros.

2.3 O papel do tutor

Para encontrar uma definição para o tutor nos dias atuais é necessário recorrer ao que está escrito na legislação, para tal será apresentado um excerto dos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância.

> O tutor deve ser compreendido como um dos sujeitos que participa ativamente da prática pedagógica. Suas atividades desenvolvidas a distância e/ou presencialmente devem contribuir para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem e para o acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico. (BRASIL, 2007, p. 21).

A partir dessa citação nota-se a importância do tutor, seja ele presencial ou a distância. O foco desta investigação são os tutores a distância, que têm competências e uma atuação que se difere do tutor presencial, os quais serão apresentados ao longo do trabalho. Contudo, há o enfrentamento da desvalorização que perpassa essa área de atuação, pois o tutor não é visto como professor, embora as suas atividades sejam correlatas a de um docente.

> Evidencia-se que, na forma como tem se constituído no âmbito do Sistema UAB, a tutoria pode ser considerada uma atividade tipicamente docente. Entretanto, as condições de trabalho dos tutores não condizem com a importância e complexidade das funções desses trabalhadores na EaD. Embora sejam responsáveis por auxiliar os alunos no processo de ensino-aprendizagem, esclarecendo dúvidas, corrigindo atividades, aplicando provas, etc., esses docentes lidam com variadas problemáticas que não imprimem um status de profissão ao seu trabalho. O próprio termo "tutor" parece estar imbuído de elementos perversos que visam tão somente desvalorizar esse profissional. (VELOSO; MILL, 2020, p.15)

Na legislação o tutor não é considerado professor, contudo analisando as suas funções e o conhecimento que é exigido deste profissional, demonstram que há uma precarização na sua atuação. Discussões sobre suas funções, papéis e atribuições serão discutidos na apresentação, bem como na dissertação resultante desta pesquisa.

3. Metodologia

Esta pesquisa foi submetida ao comitê de ética em pesquisa, sob registro CAAE 68536223.0.0000.5346.O desenho do estudo da pesquisa investiga o processo de formação de tutores de línguas adicionais para o ensino online. A metodologia empregada é a Design Based Research – DBR, que está dividida em 6 etapas: 1ª etapa: Identificação do problema; 2ª etapa: Compreensão do problema; 3ª etapa: Definição do problema; 4ª etapa: Planejamento da solução; 5ª etapa: Construção da solução; 6ª etapa: Testagem da solução.

Atualmente, a pesquisa está na segunda etapa, na qual está sendo realizada a Revisão Sistemática de Literatura, que tem sido norteadora para compreender mais sobre os pressupostos basilares desta investigação com objetivo de encontrar teoria que contribua para a compreensão do problema identificado.

Os dados para esta pesquisa serão coletados por meio da aplicação de questionários diagnósticos e de avaliação, bem como pelo material digital desenvolvido para o curso a ser ofertado, caso haja interesse pela população alvo. Nesta etapa da pesquisa ainda falta aplicar e explorar os dados coletados pelos questionários diagnósticos do estudo piloto, na sua totalidade e, também, aplicar outros com os potenciais participantes do estudo.

A pesquisa tem como população alvo os tutores do Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Línguas Online (LabEOn), por ser o contexto de atuação em que nos inserimos como pesquisadora e colaboradora nas atividades de extensão de línguas que são ofertadas no âmbito da UFSM. Além disso, temos como meta investigar sobre o papel dos tutores em atuação em cursos de graduação, da Universidade Aberta do Brasil - UAB/UFSM, principalmente os que atuam nos cursos de graduação de Línguas (Letras-Português e Letras-Espanhol).

4. Resultados e Discussões

Os resultados preliminares de amostragem apontam que os cursos de formação de tutores são necessários para qualificar o público-alvo, tendo em vista que há um grande rol de conhecimentos teóricos, pedagógicos e tecnológicos que são exigidos na sua prática. Sabe-se que o tutor é o profissional com maior contato com os alunos, por isso precisa estar bem preparado, pois o seu insucesso poderia significar no aumento na taxa de alunos evadidos dos cursos, muito embora se saiba que esse não seja o único motivo pela desistência dos estudantes em cursos a distância.

Com base nos resultados do levantamento de dados realizado por questionário com seis tutores do LabEOn no período de janeiro de 2023 foram apontadas como maiores dificuldades para 80% dos tutores de línguas do período investigado e atuantes nesse contexto, a de colocar em prática as teorias que balizam a proposta do curso de inglês ofertado na modalidade EAD por esse laboratório, as quais são a Pedagogia de Gêneros e de Multiletramentos na realização das aulas. Outra dificuldade identificada foi de saber utilizar efetivamente os recursos do Moodle para 60% dos tutores.

Para identificarmos possíveis temas para criar a proposta de curso de formação, os principais assuntos solicitados para serem abordados em um curso de formação para tutores foram: : módulo sobre os cursos ofertados pelo LabEOn ; bem como módulos sobre Pedagogia de Gêneros (100%); sobre gamificação (100%); sobre *game-based learning* (100%); sobre como utilizar recursos h5p do *Moodle* (100%); sobre como usar o moodle para elaborar material didático digital (83,3%); sobre

como planejar videoaulas (83,3%); sobre metodologias ativas na aprendizagem (83,3%); sobre design de material didático digital (83,3%); sobre multimodalidade.

Analisando os dados percebemos pelo perfil dos participantes tutores do laboratório, que são alunos em formação inicial, em torno do 3º e 5º semestre do curso de Letras-Inglês, o que justifica a dificuldade de manusear ainda com competência as teorias basilares do projeto. Em vista disso, justifica-se também a necessidade de um estudo guiado de formação dos tutores, com vistas a prepará-los para futuras atuações em ações de extensão do Projeto.

Por fim, é importante mencionar que o projeto de design dos módulos do curso de formação estão em fase de planejamento de interface, seguindo as fases propostas por Reis (2022), para posteriormente colocarmos em testagem piloto com os atuais tutores em atividades de extensão do projeto.

5. Considerações Finais

Os estudos realizados até o momento têm apontado que há a necessidade de continuar as investigações no que se refere à atuação do tutor na educação a distância, tanto no processo de formação inicial de tutores e continuada. Ademais é importante destacar as três dimensões principais nos processos de formação inicial e continuada de tutores que são: a dimensão tecnológica e a pedagógica destacada por Schraiber e Mallman (2020, p.126) no excerto abaixo:

> [...] fica evidente que a fluência tecnológico-pedagógica e o monitoramento são princípios potencializadores do ensino-aprendizagem na educação a distância. O tutor coloca-se como um mediador entre professores, estudantes, conteúdos e tecnologias, estabelecendo interação dialógica e sendo fundamental para o processo ensino-aprendizagem. Para mediar é necessário que o tutor desenvolva fluência tecnológico-pedagógica e realize monitoramento, interagindo com o estudante, orientando e apoiando sua aprendizagem.

As diferentes dimensões da atuação do tutor fazem com que ele tenha um papel fundamental nos processos de ensino e aprendizagem na educação a distância e as possibilidades de desenvolvimento de formação inicial e continuada para essa população-alvo são inúmeras.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância.** Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf Acesso em: 04/04/2023.

BRASIL. Decreto Nº 9057 de 25 de maio de 2017**.** Regulamenta o art. 80 da lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24. Acesso em: 10/05/2023.

LEFFA, V.J.A. A aprendizagem de línguas mediada por computador. In: Vilson J. Leffa. (Org.). Pesquisa em linguística aplicada: temas e métodos. Pelotas: Educat, 2006, p. 11-36. Disponível em: https://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/B_Leffa_CALL_HP.pdf Acesso em: 11/05/2023.

MAZZARDO, Mara Denize. **Histórico da EAD no Brasil.** Repositório de Arquivos Grupo GEPETER. 2019. Disponível em: https://gepeter.proj.ufsm.br/repositorio/items/show/26. Acesso em 5 de maio de 2023.

MOORE, Michael G. **Educação a distância:** uma visão integrada / Michael G. Moore; Greg Kearsley; Tradução Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

DOS REIS, S.C. **30 ANOS DE CALL NO BRASIL.** Linguagem & Ensino (UCPel), v. 25, p. 15-38, 2022.

REIS, S. C. **As fases de Pesquisas sobre Computer Assisted Language Learning (CALL) no Brasil:** identificando o estado da arte. Horizontes de Linguística Aplicada, v. 11, p. 15-36, 2012.

REIS, S. C.; Moura, R.O. **Inglês na escola técnica: perfil dos participantes e proposta de aprendizagem em ambiente virtual.** Linguagens & Cidadania, v. 1, p. 1-10, 2010.

SCHRAIBER, Rogério Tubias; MALLMAN, Elena Maria. **Princípios da Tutoria na Educação a Distância.** Boletim Técnico do Senac. 2020. Disponível em: https://bts.senac.br/bts/article/view/802/717 Acesso em: 11/05/2023.

TEAjudo - Plataforma Online de Apoio para Professores com Alunos Autistas em Sala de Aula

Gisele Lauxen Adolfo
PPGTER/UFSM
giselelauxenadolfo@gmail.com

Giani Petri
PPGTER/UFSM
giani.petri@ufsm.br

1. Introdução

Segundo o último censo escolar (INEP, 2022), 294.394 alunos com autismo cursaram os ensinos infantil, fundamental ou médio das redes públicas e privadas em 2021. Pela Lei Berenice Piana (BRASIL, 2012) é direito da pessoa com autismo o acesso à educação e ao ensino profissionalizante. Porém Nunes, Azevedo e Schimdt (2013) afirmam que as práticas educacionais adotadas nas escolas da rede comum de ensino têm produzido poucos efeitos na aprendizagem desses alunos.

Nesse contexto, segundo Brites (2019), os profissionais da educação devem estar preparados para o uso de "tecnologia digital para determinadas aprendizagens nos autistas que precisam de recursos para alavancar a memorização e a motivação" BRITES (p.173, 2019). Dessa forma, o uso das tecnologias educacionais utilizadas pelos professores geralmente são planejadas levando-se em consideração alguns aspectos: o tipo e as abordagens de ensino utilizadas, as plataformas computacionais utilizadas, o modo como as ferramentas acessam os dados (local ou remotamente), se a ferramenta é adaptável ao repertório ou à necessidades da criança, adequada à faixa etária e se há comparação/equiparação com metodologia tradicional de ensino para criança com TEA (FERREIRA et al., 2018). Considerando os professores que têm acesso ao uso da tecnologia, estes manifestam maior interesse e credibilidade às ferramentas que já estão prontas para o uso, principalmente aquelas que não necessitam de adaptação ou planejamento prévio, utilizam geralmente de sites e softwares gratuitos e na maioria das vezes disponibilizado pelo Governo em suas plataformas.

A grande questão já evidenciada por diversos autores é que somente as ferramentas tecnológicas de maneira isolada, não promoverão mudanças na construção de novos conhecimentos, muito menos conseguirão superar práticas e paradigmas antigos. A discussão está em como utilizar adequadamente os recursos tecnológicos para estimular e facilitar a aprendizagem dos alunos com autismo. Este trabalho indica a necessidade de um repositório maior de tecnologias educacionais desenvolvidas para alunos com autismo, que seja de fácil acesso por professores e que possuam diferentes tipos de materiais didáticos, cientificamente validados, para auxiliar na prática pedagógica.

A organização, sistematização e o compartilhamento de conhecimentos científicos produzidos por pesquisas, podem ajudar a mudar práticas pedagógicas, servindo de indicativo para o desenho de novos modelos de formação que possam ser utilizados futuramente por todos os educadores. Deste modo esta pesquisa tem como **objetivo geral** desenvolver uma plataforma online, intitulada "TEAjudo", com vistas a colaborar na atuação e planejamento dos professores quando ocorre a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista na rede regular de ensino. Tendo por **objetivos específicos** os seguintes eixos norteadores: Sistematizar um panorama geral e caracterizar as tecnologias educacionais que têm sido utilizadas no contexto escolar para auxiliar os alunos com autismo nível I; Identificar as principais tecnologias e recursos das quais os docentes se apropriam durante o processo de escolarização do aluno com TEA nível I; Projetar e desenvolver uma plataforma online para sistematizar e divulgar recursos e tecnologias educacionais com potencial para auxiliar na educação de crianças com TEA; e Realizar um estudo de caso para a analisar a utilidade da plataforma online com professores que trabalham com crianças com TEA.

2. Fundamentação Teórica

A palavra "inclusão" sempre envolve uma ação positiva, no sentido de "fazer parte de" ou "unir-se à". A palavra "inclusão" está relacionada aos verbos incluir, participar, inserir. Sem a ação de incluir, não é possível fazer inclusão. A inclusão não pode consistir apenas na matrícula, sem nenhuma adaptação. Inclusão quer dizer que a pessoa pode participar da vida em todos os ambientes, não apenas em certos locais (HEURCK, 2020). A inclusão deve ser mais do que inserção social. O ensino regular deve oferecer ao aluno autista um "ensino no seu tamanho" (LACERDA, 2017).

Autismo, ou transtorno do espectro do autismo (TEA), é um transtorno global do desenvolvimento (TGD). TGDs são os transtornos em que várias áreas do desenvolvimento são afetadas, causando um desenvolvimento diferente daquele observado nas pessoas neurotípicas. O TEA, em geral, se manifesta antes da idade dos três anos. Na realidade, o autismo aparece em um ser humano ainda na fase intrauterina. As características se manifestam nos primeiros meses e anos da vida. Conforme (BORGES e NOGUEIRA, 2018) no Brasil, o diagnóstico só pode ser dado oficialmente a partir dos três anos de idade; porém, este diagnóstico deve ser revisto com uma certa frequência ao longo da vida da pessoa, pois os aspectos culturais interferem na vivência desta condição.

Quando o assunto é autismo (GADIA, 2020), as mesmas características sempre aparecem: pessoas com autismo têm comprometimento na interação social, na comunicação e nos padrões de comportamento. Porém, deve-se dizer que os casos não são iguais porque nenhum autista age igual ao outro. Para educar uma pessoa com autismo, é necessário conhecer essa pessoa, ter um vínculo positivo com ela e entender o seu autismo (HEURCK, 2020). A história do autismo é longa e já recebeu várias explicações e alterações. Hoje o mistério do autismo já está um pouco mais claro e ordenado. O conhecimento advindo de pesquisas científicas, as quais estão se desenvolvendo de forma coerente e lúcida, aos poucos trazem luz e direção, apontando o caminho correto a ser trilhado.

3. Metodologia

Esta pesquisa acontecerá em ambientes formais de ensino e ela adotará a abordagem qualitativa. Essa metodologia privilegia o contexto, atendo-se ao todo, não como um recorte fragmentado, desconectado da totalidade em que se movimenta ou se constrói DENZIN e LINCOLN (2006). Ao interagir com pessoas, a metodologia qualitativa leva sempre em consideração os efeitos que é capaz de gerar nos outros e na realidade descrita. Desse modo, quanto aos objetivos ela terá caráter exploratório. Pesquisas desse tipo proporcionam maior familiaridade com o problema, explorando-o, para torná-lo mais explícito ou construir hipóteses GIL (2007). Em termos de métodos, é classificada como multimétodo, pois envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com os sujeitos desta pesquisa (5 professores) através de formulários online, com perguntas abertas e fechadas para os professores sobre o uso de tecnologias em sala de aula com alunos autistas, o qual será disponibilizado em dois momentos, previamente antes da aplicação da plataforma, como forma de coleta de dados para a concepção da plataforma, e outra após a apresentação da mesma, para análise da utilidade da plataforma.

O início da pesquisa foi através de um Mapeamento Sistemático da Literatura (MSL) com o objetivo de identificar um panorama geral da literatura que atualmente relacionam o TEA com educação e tecnologia, a fim de fornecer subsídios que possam ser utilizados pelo professor, identificando e caracterizando o uso de tecnologias em sala de aula e em quais áreas do conhecimento podem ser aplicados.

Para a construção da plataforma o método adotado é o Design Thinking (DT) aplicado à educação, que segundo CAVALCANTI e FILATRO (2017), o DT pode ser aplicado para a resolução de problemas complexos, inovação e aprendizagem-ensino em diversas áreas. Na educação,

Cavalcanti e Filatro (2017) sugerem que o DT seja utilizado seguindo as seguintes etapas: compreender o problema, projetar soluções, prototipar e por último implementar a melhor opção.

4. Resultados Esperados

A plataforma de estudos **TEAjudo** será um elemento que procurará promover a inclusão, pois dará o suporte necessário para o professor. Nesta plataforma o professor poderá procurar via sistemas de 'abas' solucionar suas dúvidas. Em cada aba específica terão subsídios teóricos e um vídeo introdutório ou explicativo sobre a temática: Introdução ao autismo; Alfabetização; Alfabetização matemática; Práticas pedagógicas; Acervo bibliográfico

Com o desenvolvimento e aplicação prática da plataforma online **TEAjudo** é esperado que se tenham impactos benéficos a toda sociedade, pois garantirá a equidade educacional para todos os alunos, sejam eles neurotípicos ou autistas. Apesar do caráter parecer pouco inovador, pois dia após dia criam-se milhares de plataformas digitais, deve-se ater que a inovação está no âmbito da inclusão qualitativa, pois ao fazer uso desta plataforma que desprenderá ao professor um estudo científico de modo gratuito o formará em exercício, o qual poderá trabalhar com qualidade e segurança a inclusão, garantindo a aprendizagem a todos.

5. Considerações Finais

Considerando que no Brasil as políticas públicas destinadas à população com TEA e a difusão de informações sobre o tema são recentes, carecemos de estudos que permitam obter uma visão geral sobre "Autismo, Educação e Tecnologia" no âmbito nacional. Mapear essas informações permite que os interessados pelo tema conheçam os trabalhos desenvolvidos no Brasil, quem são os pesquisadores atuantes e quais são as disciplinas envolvidas, favorecendo a criação de uma rede de cooperação (FERREIRA et. e tal, 2018) a qual ajudará os professores em uma formação específica sobre o processo de inclusão e principalmente como colaborar para o desenvolvimento e aquisição da aprendizagem, quando seu aluno é portador do transtorno do espectro do autismo.

A síntese primária dos resultados nos levam a refletir sobre a necessidade de se planejar e avaliar o uso destas tecnologias, em sala de aula regular, sendo seu uso orquestrado unicamente pelo professor e o aluno autista. Atualmente executam-se pesquisas muito distantes da realidade educacional brasileira, como em clínicas, laboratórios de pesquisa e nas salas de AEE. Todas estas ações são válidas, porém, psicólogos, fonoaudiólogos e o professor da sala de recursos são profissionais que têm qualificação para o atendimento de alunos com este transtorno, possuindo também os suportes adequados. É preciso percorrer o chão da escola pública primária, abarcando dentro das pesquisas em tecnologias educacionais todas as limitações e escassez de recursos midiáticos, que não é enfrentado apenas pelo aluno autista, mas por todos os educandos do país.

Este estudo evidencia ainda a necessidade de um repositório maior de tecnologias educacionais desenvolvidas para alunos com autismo e que possam de fato ser utilizadas em sala de aula, dando suporte à prática pedagógica e que seja de fácil acesso aos professores, instrutores e/ou educadores especiais que trabalham com estes alunos. Cabe ressaltar que projeto ainda está em desenvolvimento, o lançamento da plataforma e a coleta das impressões do público ocorrerão ainda neste semestre.

Referências

BORGES, Adriana Araújo Pereira; NOGUEIRA, Maria Luíza Magalhães (orgs). **O aluno com autismo na escola**. Campinas: SP: Mercado de Letras, 2018.

BRASIL. Presidência da República - Casa Civil. Lei n.12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;** Lei Berenice Piana. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em 18 abr. 2023.

BRASIL. **Estatuto da Pessoa com Deficiência**. – 3. ed. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/554329/estatuto_da_pessoa_com_deficiencia_3ed.pdf. Acesso em 18 abr. 2023.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP**. Glossário da Educação Especial - Censo Escolar 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/pesquisas_estatisticas_indicadores_educacionais/censo_escolar/orientacoes/matricula_inicial/glossario_da_educacao_especial_censo_escolar_2021.pdf. Acesso em: 18 abr .2023.

BRITES, Clay. **Curso online: PROTEA – Programa de Aperfeiçoamento no TEA.** Recuperado de: https://ead.institutoneurosaber.com.br/cursos/ 2019, julho 27.

DENZIN, Norman K; LINCOLN, IVONNA S**. O Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** Porto Alegre: Artmed, 2006. Disponível em https://bds.unb.br/handle/123456789/863#:~:text=http%3A//bds.unb.br/handle/123456789/863.

Acesso em 18 abr. 2023

FERREIRA, Williby; CORDEIRO, Rafael; AGUIAR, Yuska P. C; SARAIVA, Juliana; TARDIF, Carole; GALY, Edith. **Panorama das Publicações Nacionais sobre Autismo, Educação e Tecnologia.** VII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2018). Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2018).

FILATRO, Andrea Cristina; CAVALCANTI, Carolina Costa. Design Thinking - Na Educação Presencial, à Distância e Corporativa. São Paulo: Saraiva Uni, 2017.

GADIA, Carlos. TEA: Mitos, verdades e desafios. TchEAdoro 1° Congresso online sobre autismo. Disponível em: https://doity.com.br/tcheadoro. Acesso em: 13 de junho. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HEURCK, Katrien Van. **Autismo e ensino. Curso online: Introdução ao Transtorno do espectro do autismo (TEA).** Disponível em: https://www.pandorgaformacaoautismo.org/cursos-online. Acesso em: 02 de maio, 2023.

LACERDA, Lucelmo. **Transtorno do espectro autista: uma brevíssima introdução**. Curitiba: CRV, 2017.

Jogos Online, Adolescência e Aprendizagem Escolar, o Que os Conecta

Leonela Dias Leal
PPGTER/UFSM
Leonela_dias@hotmail.com

Ana Cláudia Oliveira Pavão
PPGTER/UFSM
ana.pavao@ufsm.br

1. Introdução

A adolescência é um momento de descobertas e ressignificações. E os adolescentes vivenciam muitas destas descobertas online, utilizando das redes sociais, salas de bate-papo e na faixa etária da pesquisa os jogos online. Um estudo da Faculdade de São Paulo (USP, 2023), junto ao seu centro de psicologia, aponta que 85% dos adolescentes brasileiros jogam online tanto em computadores ou videogames e que 28% deste público atingiram os critérios do TJI (transtorno de jogos pela internet). Recuero (2009, p.41) cita que os laços sociais criados podem ser fracos ou fortes, dependendo da combinação, quantidade de tempo, intensidade emocional, intimidade e serviços recíprocos que caracterizam o laço. O que leva a pensar sobre qual é o padrão aceitável de tempo e dedicação que os adolescentes devem dar aos jogos.

Assim sendo, surge o problema deste estudo: Em que medida os jogos on-line interferem na vida dos adolescentes e na sua relação com a aprendizagem escolar?

O objetivo geral da pesquisa é investigar em que medida os jogos on-line interferem na vida escolar e social dos adolescentes?

Objetivos específicos: Estudar acerca dos jogos online; Compreender a adolescência e suas fases de desenvolvimento; Analisar a repercussão do uso dos jogos na aprendizagem escolar.

Justifica-se o estudo pela necessidade de entender os adolescentes e a sua necessidade de estar conectado há jogos online, participando de partidas e times, e se relacionando e criando laços com pessoas de diferentes lugares e idades, de forma remota. Outro ponto é saber se essa conexão existe fora do online, se há participação em rodas de conversa, socialização externa e como esses hábitos estão interferindo no seu aproveitamento escolar.

2. Referencial

2.1 Jogos Digitais

Atualmente é difícil alguém dizer que não sabe o que é um jogo online/digital, pois a palavra digital remete a estar conectado. Porém, para participar de jogos digitais, o adolescente, além de conectado, deve ser participativo e ativo nas rodas de batalhas, nas partidas de futebol ou na construção de uma cidade fictícia. E é neste ponto que surgem dúvidas, este estar conectado é o suficiente ou eles querem mais, e o que seria este mais, como se dá estas relações em um mundo "digital". São tantas dúvidas e inquietações, e como ficam os familiares destes que não entendem ou pouco sabem sobre as conexões online, pois, não tem como saber de todas as ligações internas que os seus jogadores realizam.

Há diferentes formas de definir o termo jogo digital, porém para Salen e Zimmerman (2003) jogo digital é sinônimo de jogo eletrônico. Já Mosca (2014, p. 767) os distingue entre:

> Jogos eletrônicos: aqueles que utilizam basicamente energia elétrica para funcionar, exemplo: pinball4, genius5; Jogos digitais: necessitam apenas de software para ser jogado, sem uma saída de vídeo, como por exemplo os audiogames que utilizam apenas recursos

> sonoros e informações textuais; Videogames: jogos que possuem software e uma saída de vídeo, como por exemplo, o jogo Tomb Raider.

Jogos digitais vão além destes entendimentos, no atual momento eles são para alguns usuários seu conforto, sua fuga da realidade, o lugar onde se sentem realmente eles, através de uma "armadura", onde não existe diferença de estereótipos, no jogo o que os diferencia são apenas suas habilidades, o que é também um dos fatores que os aproxima.

A aproximação da gamificação nas salas de aula, deve seguir os princípios dos jogos de diversão extra curricular, sendo uma ferramenta que instiga o estudante a avançar etapas, criar, buscar e resolver questões referentes ao jogo para avançar, estas interações entre o ambiente escolar e o digital, aproxima mais o estudante do ambiente escolar e se torna enriquecedor, pois os mesmos são familiarizados com as telas e suas possibilidades, apenas precisam ser apresentados a plataformas e jogos voltados ao ensino e aprendizagem.

2.1.2 A influência de influenciadores

Influenciadores são pessoas, em sua grande maioria adolescentes ou jovens adultos, que jogam online, gravam e narram suas partidas para seu público remoto. Essas pessoas são consideradas ídolos e levam multidão de outros adolescentes ao seu encontro, para falar sobre as novidades do mundo dos jogos.

Esses influenciadores de jogos online, possuem um número enorme de seguidores em suas redes sociais e no youtube, canal no qual armazenam seus vídeos. Analisando esses números de seguidores de jovens que influenciam outros jovens a aderir ao mundo dos jogos digitais, percebesse que é uma multidão de adolescentes que além de participar, acompanha, segue e idolatra outros que fazem o mesmo que eles.

Mas porque analisar esses "personagens", entende-se que eles são espelhos para os adolescentes que gostam de jogos online, é alguns relatam em seus perfis que abandonaram a escola para se dedicar ao sonho de ser reconhecidos como grandes nomes dos jogos online.

2.2 Contextualização da Adolescência

Em termos gerais, adolescência é entendida entre a linha de tempo que o sujeito caminha desde a saída da infância para a vida adulta, é um período com características próprias, que impulsiona o desenvolvimento físico, emocional, afetivo, mental, social e as descobertas do corpo.

É neste período que os maiores conflitos internos tendem a surgir, as dúvidas quanto a aceitação social, a qual grupo pertencer, as buscas e fugas de padrões tanto estéticos quanto social. A adolescência pode ser entendida como um campo de batalha de um jogador só, onde ele mesmo busca seu auto controle e estabilidade. Para Aberastury (1990, p.15), a adolescência é

> um momento crucial na vida do homem e constitui a etapa decisiva de um processo de desprendimento. Esse processo atravessa três momentos fundamentais: o primeiro é o nascimento, o segundo surge ao final do primeiro ano com a eclosão da genitalidade, a dentição, a linguagem, a posição de pé e a marcha; o terceiro momento aparece na adolescência.

O período de crescimento e amadurecimento na adolescência é formado a partir dos fatores que impulsionam e criam laços de proteção e segurança, é neste período que o sujeito faz escolhas que irá levar para o resto da vida, como uma profissão ao escolher um curso na faculdade, é onde cria os laços de amizade que caminharam juntos por um período ou por uma vida toda. E para que estas escolhas sejam assertivas, o apoio e incentivo dos seus é importante, pois da base para que ele saiba que se errar tem para onde voltar e começar de novo.

2.3 A interferência dos Jogos na Aprendizagem

Os jogos online são realidade na rotina de muitos adolescentes, porém, será que eles interferem na aprendizagem escolar, de seus jogadores? O que se pode afirmar é que os jogos educacionais são ferramentas de auxílio educacional excepcionais, pois trazem aos alunos uma realidade a qual eles são familiarizados, sendo assim um método de aprendizagem atrativo. Mas, e os jogos online sem finalidades educacionais, interferem de forma positiva ou negativa, no desempenho escolar e na aprendizagem dos seus adeptos.

Para Piaget, (1967, p.87), "Os jogos são brincadeiras e ao mesmo tempo meios de aprendizagem". Seguindo o ponto de vista de Piaget, os jogos online ou não, podem ser entendidos pelos adolescentes como um momento de descontração em sala, porém ao mesmo tempo, eles estão aprendendo e compartilhando saberes uns com os outros. Ganhando assim uma bagagem de saber, indescritível.

O que se deseja analisar e esclarecer, é sobre quais jogos online são uteis ao processo de ensino de aprendizagem dos adolescentes pesquisados e quais se tornam um empecilho no caminho da aprendizagem, tomando seu tempo de estudo, para estar conectado jogando um jogo sem finalidades educativas e de aprendizagem significativo para sua formação escolar.

3. Metodologia

3.1 Caracterizações da pesquisa:

A natureza da pesquisa é aplicada, com abordagem qualitativa, que para Minayo (2014), se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, de motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes. Os objetivos são descritivo-explicativos e o procedimento adotado é de estudo de caso.

3.2 Sujeitos

São adolescentes, estudantes, em idade entre 13 e 18 anos, que jogam online diariamente, ou seja, têm uma rotina de jogos online. Os sujeitos serão convidados a participar pelas redes sociais Facebook, Instagram e nas comunidades de jogos online e participarão de forma voluntária.

3.3 Instrumentos

O instrumento escolhido será um questionário. Questionário, segundo Gil (1999, p. 128), pode definir-se "[...] como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc".

Sendo assim, o questionário é uma técnica que coleta as informações da realidade, auxiliando a construção da pesquisa e enriquecendo a busca por respostas as questões, que guiam a base da pesquisa. As perguntas serão dispostas de duas formas, perguntas abertas (para serem respondidas) e perguntas fechadas (com opção de resposta). As perguntas serão diretas e claras, para que sejam efetivas as respostas, e desta forma ser possível realizar uma análise precisa dos dados e dos pontos principais deste, que é o impacto dos jogos online na educação, tantos os positivos, quanto os negativos.

A pesquisa será disponibilizada nas redes sociais e em comunidades online de jogos online, locais onde o público alvo se encontra, espera-se obter um número entre 50 a 100 respostas dentro do período que a mesma estiver disponível para ser respondida.

O produto pretendido após a conclusão da pesquisa, será a produção de Cards informativos, com link de acesso a jogos educacionais e uma breve descrição do mesmo, identificando seus pontos

fontes e área de formação, buscando assim incentivar e fomentar as aprendizagens destes adolescentes.

3.4 Análise dos dados

Para análise dos dados, a interpretação é que dá novos significados às respostas encontradas. Essa interpretação é realizada a partir da ligação com os conhecimentos do pesquisador. Considerando essa afirmativa, a análise dos dados desse estudo teórica ou reflexiva.

A análise de dados parte do processo de encontrar informações essenciais a pesquisa, através uma avaliação dos dados coletados, pode-se começar analisando quantos adolescentes de cada faixa etária responderam. Mas para chegar em tais informações deve-se seguir etapas, iniciando pela definição das perguntas, ou seja, elaborar perguntas objetivas e diretas ao propósito da pesquisa, seguindo da coleta de dados, melhores opções para aplicar o questionário, após o retorno destes questionários inicia o próximo passo a limpeza dos dados, onde se remove erros de digitações, informações confusas ou duplicadas. Chegamos à análise dos dados, onde será usado o método de análise descritiva, finaliza-se com a visualização final dos dados e seu compartilhamento junto a pesquisa.

4. Resultados Esperados

Contribuir com a comunidade escolar e social, acerca dos jogos online e suas interfaces no processo de desenvolvimento dos adolescentes com idade entre 13 e 18 anos, que as escolas, pais e os mesmos possam compreender os efeitos, impactos, do uso diário de jogos online no aproveitamento da aprendizagem escolar dos adolescentes, e assim, responder o problema desta pesquisa. Além disso, que os dados encontrados, sejam relevantes a outras pesquisas e outros pesquisadores.

Referências

ABERASTURY, A. e cols. Adolescência. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

EISENSTEIN, Evelyn. Adolescência: definições, conceitos e critérios. Adolescência & Saúde, volume 2, nº 2, junho 2005.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

INSTITUTO DE PSICOLOGIA/ USP, https://www.ip.usp.br/site/noticia/saude-mental-quando-o-excesso-de-jogos-eletronicos-vira-um-problema/ publicado em 19 de jan. de 2023.

RECUERO, R. (2019). Redes Sociais na Internet. Porto Alegre. Sulina.

SALEN, K, ZIMMERMAN, E. Rules of Play: Game Design Fundamentals. The MIT Press, 1 edition, 2003.

MOSCA, I. Social Ontology of Digital Games. In M. C. Angelides and H. Agius, editors, Handbook of Digital Games, chapter 23, page 767. IEEE PRESS, 1 edition, 2014.

MINAYO, M, C de, S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2014.

PIAGET, J. Psicologia e pedagogia. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1969/1976.

e-Learning 4.0: Desenvolvimento de uma plataforma de código aberto para a democratização do conhecimento na web 4.0

Luiz Guilherme Dall' Acqua
CTE/UFSM
acqua.luiz@ufsm.br

Susana Cristina dos Reis
PPGTER/UFSM
susana.reis@ufsm.br

1. Introdução

A sociedade está em constante transformação e a cada dia torna-se mais informatizada e conectada. Com a expansão da internet, no final dos anos 1980, houve uma aceleração no desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação, as quais foram gradativamente sendo incorporadas pela sociedade. A incorporação de tecnologias baseadas na Web, sejam estas aplicadas na indústria, comércio, telecomunicação, ensino ou, apenas, para a execução de simples tarefas do cotidiano das pessoas, modificou não só a forma das relações interpessoais, pela interação humano-computador, quanto também introduziu novas dinâmicas sociais, em especial, nas relações de trabalho.

Os setores produtivos têm buscado ocupar os seus postos de trabalho com recursos humanos cada vez mais qualificados e adeptos ao uso de tecnologias, pois, conforme explicam Drucker e Howard (2000), o conhecimento passou a ser o recurso primário para os indivíduos e para a economia como um todo, e, Schwartzman e Castro (2013) observam que a necessidade de melhor qualificação dos recursos humanos é um requisito da economia e uma aspiração da população.

Em vista da disseminação de tecnologias e do amplo acesso à produção de conhecimento, as empresas têm fomentado a formação contínua de seus colaboradores, por meio de capacitações em cursos de curta duração e de treinamentos no próprio ambiente organizacional. Esse modelo é conhecido como educação corporativa e, segundo Quartiero e Cerny (2005) tem por objetivo institucionalizar uma cultura de aprendizagem contínua, proporcionando a aquisição de novas competências vinculadas às estratégias empresariais. Por outro lado, por meio da extensão universitária, as universidades têm contribuído em ações para a formação profissional, através de projetos que ofertam cursos de curta duração, nas comunidades nas quais estão inseridos.

A demanda pela qualificação profissional da comunidade, seja ela atendida pelo modelo da educação corporativa ou, pelas ações relacionadas à extensão universitária, pode ser suprida por meio de cursos de curta duração que, muitas vezes, são disponibilizado em formato de ***Massive Open Online Courses*** (MOOC) em uma plataforma web, apropriada para *e-learning*.

Uma plataforma pode ser definida como uma infraestrutura para a construção de aplicativos (GILLESPIE, 2010) e a web como plataforma define-se pelas tecnologias que possibilitam a produção de software ou conteúdo para ser consumido pela internet. O termo web como plataforma surgiu com advento da web 2.0 (O'REILLY, 2009), pelo uso de recursos que possibilitaram os usuários da internet se tornaram, além de consumidores, produtores de conteúdo.

Dessa maneira, ao analisarmos a evolução da tecnologia web, percebemos que ao longo dos anos, as plataformas para e-learning, em especial os *Learning Management System* (LMS), permaneceram estagnadas com os recursos da web 2.0, não acompanhando assim, a evolução para os recursos da web 3.0 ou web 4.0. Alguns recursos como o uso da inteligência artificial, inteligência dos dados, blockchain, web semântica, poderiam trazer benefícios para o processo de aprendizagem, uma vez que esses recursos melhoram a interação e o engajamento dos usuários nas plataformas. Tendo em vista esses recursos, levantamos o seguinte questionamento: **Como o desenvolvimento de uma plataforma de software para e-learning, de código fonte aberto e implementando os recursos da Web 4.0, poderia favorecer os processos de ensino e de aprendizagem em cursos para a qualificação profissional?**

O uso de ontologias no processo de criação do material didático digital de um curso aliado ao uso da inteligência artificial, possibilitará a implementação de um design instrucional inteligente, adaptativo aos contextos de aprendizagem de cada usuário (DICHEVA, 2008). Nessa perspectiva,

muitas pesquisas têm tentado desenvolver um sistema de e-learning inteligente, incorporando a engenharia de ontologias (CHUNG; KIM, 2016). A incorporação do blockchain nas plataformas de e-learning, possibilita não só a identificação do indivíduo, como também o percurso dos conhecimentos adquiridos ao longo do tempo (STEIU, 2020).

Com base nessas premissas percebemos que há ainda uma lacuna de pesquisa em relação à investigação em plataformas para e-learning com as potencialidades da tecnologia web 4.0 aplicadas ao ensino. Em uma perspectiva do emprego da tecnologia, evidencia-se a necessidade de investigar tendo como objeto o desenvolvimento de uma tecnologia educacional, na qual será implementada uma plataforma para e-learning com recursos da web 4.0 que trazem inseridas a aplicação da inteligência artificial, o uso de ontologias e web semântica e a aplicação do blockchain.

2. Referencial Teórico

O *e-learning* é definido pelos métodos e processos que envolvem os processos de ensino e de aprendizagem pelo uso de tecnologias (RODRIGUES et al., 2019). Esses processos podem abranger processos de ensino híbrido ou a modalidade a distância, sendo que para realizar tais práticas, as principais tecnologias adotadas na atualidade são baseadas no modelo de funcionamento da internet.

A definição do termo plataforma, a depender do contexto, pode ser utilizada para representar ideias, objetos, materiais, tecnologias entre outros, que servem de suporte para o funcionamento de outras coisas, envolvendo grandes públicos ou fluxos, conforme sugere Gillespie (2010)No contexto desse trabalho, usaremos o termo plataforma para definir um sistema de software, que seja programável, personalizável e por meio de uma interface de programação de aplicativos(Application Programming Interfaces) (API), que possibilite a criação de funcionalidades e serviços, por meio de outros componentes de software. Assim, na mesma perspectiva dessa definição, Evans, Hagiu e Schmalensee (2006) afirmam que: "[...] uma plataforma de software - é um programa de software que disponibiliza serviços para outros programas de software através de uma Interfaces de Programação de Aplicativos (APIs)".

Os ecossistemas digitais são formados a partir de uma rede de agentes interligados, como plataformas e serviços, que podem se comunicar pelo consumo de APIs. Essa comunicação permite a troca de dados entre diferentes agentes, como plataformas distintas ou interfaces de uma mesma plataforma. Além do mais, em algumas situações, a comunicação pode ser automatizada por meio da aplicação da inteligência artificial.

A inteligência artificial é um campo na ciência da computação que estuda a mimetização do pensamento humano pelas máquinas por meio da realização de tarefas. Segundo Russel e Norvig (2022), os autores definem como o "estudo de agentes que recebem percepções do ambiente e executam ações". Corroborando com essa ideia, McCarthy (2007) afirma que IA é "a ciência de se produzir máquinas inteligentes".

Em sistemas computacionais, a aplicação da IA se dá pela implementação de algoritmos, que podem utilizar um sistema lógico formal, como a lógica descritiva ou a lógica de primeira ordem, para criar inferências lógicas por meio de sentenças atômicas. Essas sentenças são obtidas através de bases de conhecimentos. As bases de conhecimentos são criadas por um processo chamado engenharia de conhecimento (RUSSEL; NORVIG,2022), que se utiliza da especificação de ontologias.

Na definição de Gruber (1993), uma ontologia é vista como uma especificação explícita de uma conceitualização. Isto é, uma conceitualização pode ser compreendida como o significado de conceitos e suas relações específicas em um determinado domínio. Russel e Norvig (2022), afirmam que "uma ontologia determina que tipos de itens existem, mas não determina suas propriedades específicas e seus inter-relacionamentos". Além disso, Guarino (1997) diz que uma ontologia pode ser modelada para permitir o compartilhamento de conhecimento e a sua reutilização em diferentes aplicações.

3. Metodologia

A metodologia adotada nesta pesquisa se caracterizará por uma abordagem quali-quantitativa e pelos pressupostos da metodologia de pesquisa Design Based Research (DBR)(WANG; HANNAFIN, 2005), juntamente com a adaptação do framework SCRUM (SCHWABER; SUTHERLAND, 2011) para orientar o desenvolvimento de um novo produto tecnológico, já que a presente pesquisa prevê o desenvolvimento de um software, por meio de um processo iterativo incremental.

O SCRUM, conforme a definição proposta por Schwaber e Sutherland (2011), é um framework dentro do qual pessoas podem tratar e resolver problemas complexos e adaptativos, enquanto produtiva e criativamente entregam produtos com o mais alto valor possível. O SCRUM é composto por três papéis, cinco eventos e três artefatos e são fundamentados pelos princípios de transparência, inspeção e adaptação.

Para desenvolver essa ferramenta, consideramos as necessidades dos usuários que desenvolvem atividades de extensão na UFSM. Para isso, aplicaremos questionários diagnósticos que irão coletar dados para orientar o processo de construção da tecnologia de e-learning a ser desenvolvida. Por isso, iniciamos a pesquisa buscando identificar os interesses da comunidade acadêmica local quanto ao desenvolvimento de uma tecnologia de e-learning que facilite os processos de inscrição, divulgação e acesso às ações de extensão ofertadas pela UFSM à comunidade. Após coleta e análise dos dados iniciais, a tecnologia será desenvolvida e, posteriormente, colocada para testagem por potenciais usuários. Dados finais de avaliação do uso da ferramenta serão descritos e interpretados para serem apresentados na dissertação.

É importante ressaltar que este projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UFSM, em 11 de abril de 2023, sob número CAAE 67965923.4.0000.5346.

4. Resultados

Ao final desta pesquisa espera-se obter como resultado uma tecnologia educacional que possibilite a democratização do conhecimento na web 4.0. Essa tecnologia será caracterizada por uma plataforma de software para e-learning, de código fonte aberto, e que traz a implementação de recursos como a inteligência artificial, uso de ontologias e blockchain. Como resultados secundários esperamos que a plataforma permita maior visibilidade das ações de formação continuada e formação profissional que são ofertadas pela nossa instituição à comunidade local e regional.

Referências

EVANS, D.; HAGIU, A.; SCHMALENSEE, R. **Invisible Engines: How Software Platforms Drive Innovation and Transform Industries**. 1. ed. The MIT Press, 2006. v. 1.

GILLESPIE, T. **The politics of platforms**. New Media & Society, v. 12, n. 3, p. 347–364, 2010.

GRUBER, T. R. **A translation approach to portable ontology specifications**. Knowledge acquisition, Elsevier, v. 5, n. 2, p. 199–220, 1993.

GUARINO, N. **Some organizing principles for a unified top-level ontology**. In: AAAI Spring Symposium on Ontological Engineering. 1997. p. 57–63.

MCCARTHY, J. **What is artificial intelligence?** 2007. Disponível em: http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html.

O'REILLY, T. **What is web 2.0**: "O'Reilly Media, Inc.", 2009.

QUARTIERO, E. M.; CERNY, R. Z. Universidade corporativa: uma nova face da relação entre mundo do trabalho e mundo da educação. Educação corporativa: mundo do trabalho e do conhecimento:aproximações. São Paulo: Cortez, p. 23–49, 2005.

RODRIGUES, H. et al. **Tracking e-learning through published papers: A systematic review**. Computers & Education, Elsevier, v. 136, p. 87–98, 2019.

RUSSEL, S. J.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna**. "Grupo GEN", 2022.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. **The scrum guide**. Scrum Alliance, v. 21, n. 19, p. 1, 2011.

SCHWARTZMAN, S.; CASTRO, C. d. M. **Ensino, formação profissional e a questão da mão de obra. Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, SciELO Brasil, v. 21, p. 563–623, 2013.

STEIU, M.-F. **Blockchain in education: Opportunities, applications, and challenges**. First Monday, 2020.

WANG, F.; HANNAFIN, M. J. **Design-based research and technology-enhanced learning environments**. Educational technology research and development, Springer, v. 53, n. 4, p. 5–23, 2005.

YANG, X.; XIA, H. **Web 4.0 based intelligent information service modeling**. In: IEEE. 2015. International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT). [S.l.], 2015. p. 77–80.

Mapas Interativos na Internet: Criação de um WebMapping do Município de Ibirubá e contribuições para a Alfabetização Cartográfica

Marcos Rafael Tavares
PPGTER/UFSM
mrafaeltavares@hotmail.com

Karla Marques da Rocha
PPGTER/UFSM
karlamarquesdarocha@gmail.com

Giliane Bernardi
PPGTER/UFSM
giliane.bernardi@ufsm.br

1. Introdução

Quando pensamos em Geografia é inevitável não pensarmos em mapas. O mapa, produto da Cartografia, empresta à Geografia formas de representar, analisar e interpretar fenômenos naturais, relações sociais e políticas ocorrentes no espaço geográfico. Com o avanço do Geoprocessamento e da *internet*, os mapas passaram a ser apresentados na *internet* por meio de aplicações chamadas *Webmappings*, servindo para consulta e disseminação de informações e dados geográficos de forma interativa, bastando agora ter um dispositivo com acesso à *internet* para e consultar os dados disponíveis.

Com os mapas sendo cada vez mais usados para os mais variados fins, é fundamental "lê-los"; analisar e interpretar as informações contidas neles, para que seu objetivo seja facilmente alcançado é de suma importância, e compete a Geografia Escolar, por meio da Cartografia Escolar, a preparação de leitores de mapas, sendo este processo iniciado no Ensino Fundamental.

Com a possibilidade de consultar informações e dados geográficos por meio de *Webmappings*, surge a possibilidade de usar essas ferramentas para o Ensino de Cartografia, podendo trazer novas dinâmicas para as aulas, buscando motivar os estudantes na possibilidade de compreender conceitos, levando para dentro da sala de aula o aspecto tecnológico, buscando romper com o ensino tradicional.

Surge assim a questão desta pesquisa, que faz parte da linha de pesquisa Desenvolvimento de Tecnologias Educacionais em Rede, que é compreender como o uso de uma ferramenta *WebMapping* do município de Ibirubá-RS pode contribuir para o ensino de Cartografia e de Geografia na rede municipal de ensino.

Para tanto, este trabalho tem por **objetivo geral desenvolver uma aplicação *WebMapping* com dados e informações geográficas do Município de Ibirubá para uso no Ensino de Cartografia**, tendo como objetivos específicos: realizar uma Revisão Sistemática da Literatura para compreender e conhecer pesquisas relacionada ao uso de *WebMappings* na educação; identificar as possibilidades de uso do *WebMapping* do município de Ibirubá-RS para fins pedagógicos; criar uma unidade de estudo (planos de aula) que apresente o ambiente *WebMapping* desenvolvido para os professores de Geografia de Ibirubá e as possibilidades de uso para o Ensino de Cartografia e Geografia de acordo com os conteúdos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na unidade temática Formas de representação e pensamento espacial, no Ensino Fundamental e avaliar o *webmapping* e a unidade de estudo construída.

2. Referencial Teórico

O mapa é um produto interdisciplinar. Para além do Ensino, é usado em atividades de Engenharia, Setor Imobiliário, Setor Agrícola, Turismo, tendo a finalidade de proporcionar a "compreensão espacial do fenômeno" (CASTROGIOVANNI, p.34). Almeida e Passini (2001, p.15) definem o mapa como "uma representação codificada de um espaço real. [...]. A informação é transmitida por meio de uma linguagem cartográfica que se utiliza de três elementos básicos: sistema de signos, redução e projeção".

Com o mapa sendo usado para os mais variados fins, é necessário "ler o mapa e entendê-lo" (CALLAI, p. 77) e para isso é necessário que o "leitor" seja alfabetizado espacialmente para compreender toda a dinâmica de informações que o mapa traz. Castrogiovanni (2017, p. 11) define alfabetização espacial como "a construção de noções básicas de localização, organização, representação e compreensão da estrutura do espaço elaboradas dinamicamente pelas sociedades" e é na escola que se inicia o processo da alfabetização espacial. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) assegura que "no decorrer do Ensino Fundamental, os alunos tenham domínio da leitura e elaboração de mapas e gráficos, iniciando-se na alfabetização cartográfica". (BRASIL, 2017).

Almeida e Passini (2001), Passini (2012), Castrogiovanni (2017), Castellar (2019), Oliveira (2022) se apoiam nos estudos de Piaget para teorizar como acontece a construção da noção de espaço, pontos de vista e abstrações (Relações Espaciais Topológicas, Projetivas e Euclidianas), derivando muitas propostas metodológicas para a construção da alfabetização cartográfica de acordo com a faixa etária do aluno; exemplos de atividades, como o desenho do percurso de casa até a escola, construção de maquetes, atlas e globo, medidas de objetos são comumente encontrados em obras que abordam o tema da alfabetização cartográfica.

Atualmente, com o avanço da geotecnologia e da *internet*, outras possibilidades para o ensino de cartografia surgiram, pois, os mapas estão cada vez mais acessíveis e interativos, possibilitando novas formas de cartografar. Martinelli (2022, p.215) traz o termo telecartografia, definindo-o como "uma inovação que, graças à internet, colocará em rede mundial mapas acessíveis a todos. Dessa forma, os atlas eletrônicos possibilitarão ao grande público um acesso dotado de animação, interatividade, analise e simulação".

Bigolin (2014, p. 21) define o termo *Webmapping* como "processo de concepção, execução, geração e entrega de mapas na *World Wide Web*, o qual lida principalmente com questões tecnológicas". Estas aplicações estão cada vez mais comuns, sendo implementadas principalmente por órgãos públicos produtores de dados e informações espaciais, sendo possível consultar mapas dos mais variados temas, como por exemplo, hidrografia, relevo, população, solos, dentre outros diversos temas.

Sendo possível usar essas ferramentas de *Webmapping*, Pereira e Diniz (2016, p. 657-658) salientam que:

> "é possível tornar a Cartografia mais interativa na relação entre aluno e o espaço representado, uma vez que por meio do computador dinamiza-se o uso dessas representações, através de algumas ferramentas tais como: navegação, redução ou aumento de escala e combinação de dados, favorecendo o entendimento sobre a realidade representada."

Portanto, o uso dessas ferramentas se apresenta como uma alternativa para a alfabetização cartográfica, podendo ser utilizadas como estratégias complementares às propostas metodológicas já existentes, ou, ainda, podendo ser usadas como a proposta metodológica para a alfabetização cartográfica, dependendo da faixa etária do aluno e o conhecimento que ele domina.

3. Aspectos Metodológicos

Neste capitulo são relatados os caminhos metodológicos da pesquisa, que utiliza a abordagem do *Design Science Research* (DSR) , baseada em Pimentel, Filippo e Santoro (2020). A pesquisa se caracteriza como um estudo de caso com uma abordagem quali-quantitativa, aplicada, com objetivos exploratórios, e os procedimentos serão de uma pesquisa-ação. A DSR é conceituada por Pimentel, Filippo e Santoro (2020, p. 22) como "uma abordagem em que, além de produzir ciência sobre a realidade, objetiva-se projetar uma realidade diferente, modificada por artefatos projetados para resolver problemas em determinados contextos."

O estudo iniciou-se com uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) , que consiste em uma sequência estruturada, sendo utilizada neste trabalho a sequência sugerida por Kitchenham e Charters (2007), dividida em três etapas principais: planejamento, condução e a descrição dos resultados. Após conclusão da RSL, os resultados servirão como bibliografia para fundamentação teórica da pesquisa e trabalhos correlatos, além de poder servir para fundamentar as possibilidades de uso de ambientes Webmapping para fins pedagógicos. Resultados parciais da RSL estão apresentados no capítulo 3.

Para a pesquisa, foi tomado como base o mapa de elementos esperados em uma pesquisa DSR proposto por Pimentel, Filippo e Santoro (2020, p. 10), tendo a seguinte organização: Contexto: Professores de Geografia em Ibirubá/RS e o Ensino de Cartografia; problema: como uma aplicação *WebMapping* do Município de Ibirubá e uma unidade de estudo podem auxiliar no Ensino de Cartografia. Os artefatos a serem desenvolvidos são um ambiente aplicação *WebMapping* do Município de Ibirubá e uma unidade de estudo contendo sugestões para trabalhar Ensino de Cartografia em sala de aula, que será desenvolvida utilizando como referência o Design Instrucional, proposto por Filatro e Cairo (2015); o estado da técnica é coleta dos dados em fontes que disponibilizam dados geográficos em âmbito nacional e estadual, para a manipulação dos dados e elaboração do ambiente Webmapping será usado *software* de Sistemas de Informações Geográficas (SIG). A conjectura teórica envolve autores que trabalham a cartografia e a alfabetização geográfica, estes estão citados no capítulo 2.

Para validar a pesquisa avaliações serão realizadas como proposto pelo modelo apresentado por Pimentel, Filippo e Santoro (2020, p. 10), onde será analisado se os artefatos são validos para resolver o problema, e se as conjecturas teóricas sustentam os artefatos criados. A metodologia e instrumentos de avaliação ainda não foram definidos.

4. Resultados Parciais

No atual estágio de desenvolvimento da pesquisa, o referencial teórico está sendo desenvolvido, bem como encontra-se em andamento a RSL. Na etapa do planejamento da RSL foram definidas as questões da pesquisa, a string de busca, as fontes para consulta e os critérios de seleção. Foram definidas cinco questões: QP1 – Quais as tecnologias digitais interativas podem apoiar o ensino de Cartografia e o desenvolvimento do pensamento espacial? QP2– Ferramentas WebMapping estão sendo usadas para apoiar o Ensino de Cartografia? QP3 – Como as ferramentas WebMapping podem apoiar o Ensino de Cartografia? QP4 - Quais são os elementos para implementar uma ferramenta WebMapping para apoiar o Ensino de Cartografia? QP5 - Como o uso de ferramentas Webmapping têm sido avaliadas?

A *string* de busca foi construída usando operadores lógicos “OR” e “AND” e com palavras-chave derivadas das questões de pesquisa: ("Webmapping" OR "GISWEB" OR "SIGWEB" OR “WEBSIG” OR "digital map" OR “interactive digital map” OR “internet map” OR “geoportal”) AND ("Cartography" OR “cartography teaching” OR “spatial thinking”)

As bases de dados escolhidas para executar a string foram a ACM Digital Library, El Compendex, IEEE Digital Library, ISI Web of Science, Science@Direct e Scopus e os critérios de exclusão utilizados foram: período de busca - 2018 a 2023; idioma - Português, Inglês e Espanhol, artigos com acesso aberto. A aplicação da String de busca retornou resultados em todas as bases de dados listadas: ACM Digital Library – 1 artigo, El Compendex – 2 artigos, IEEE Digital Library – 7, Web of Science – 3 artigos, Science@Direct – 84 artigos, Scopus – 27 artigos e o Portal de Periódico Capes – 77 artigos. Serão aplicados novos critérios de exclusão e inclusão para filtrar os artigos que contemplem as questões de pesquisa da RSL.

Os instrumentos de coleta de dados para a elaboração do ambiente serão a Infraestrutura de Dados Espaciais (INDE) e a Infraestrutura Estadual de Dados Espaciais (IEDE-RS). Os dados coletados serão trabalhados em software de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) QGIS,

gerando arquivos que, via programação em Linguagem de Marcação por Hipertexto (HTML) servirão para a construção da aplicação WebMapping do Município de Ibirubá, sendo disponibilizado posteriormente na *internet* para uso. A unidade instrucional a ser criada compreenderá conteúdos de cartografia presentes na Base Nacional Comum Curricular, Ensino Fundamental, que podem ser trabalhados na aplicação Webmapping.

Referências

ALMEIDA, R. D., PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico**: ensino e representações. 11° ed. São Paulo: Contexto, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em 25 dez. 2022.

CALLAI, H. C. Estudar o lugar para compreender o mundo IN: CASTROGIOVANNI, A. C. (org.); CALLAI, H.C.; KAERCHER, N.A. **Ensino de Geografia: práticas e textualizações do cotidiano.** 12° ed. Porto Alegre: Mediação, 2017.

CASTELLAR, S. A psicologia genética e a aprendizagem no Ensino de Geografia. IN: CASTELLAR, S(org.). **Educação Geográfica**: teorias e práticas docentes. 3° ed. São Paulo: Contexto, 2019.

CASTROGIOVANNI, A C. Apreensão e Compreensão do Espaço Geográfico. IN: CASTROGIOVANNI, A.C. (org.); CALLAI, H.C.; KAERCHER, N.A. **Ensino de Geografia: práticas e textualizações do cotidiano.** 12° ed. Porto Alegre: Mediação, 2017.

FILATRO, A.; CAIRO, S. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015. 480 p.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in software engineering**: Ebse technical report ebse-2007-01. UK, 2007. 65 p.

MARTINELLI, M. A sistematização da Cartografia Temática. IN: ALMEIDA, R. D. (org.). **Cartografia Escolar.** 2° ed. São Paulo: Contexto, 2022.

PASSINI, E. Y. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem em geografia**. 1° ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PEREIRA, V. H. C.; DINIZ, M. T. M. Geotecnologias e ensino de Geografia: algumas aplicações práticas. **Caderno de Geografia**, v.26, n.47, 2016. Disponível em: http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/ article/view/p.2318-2962.2016v26n47p656/10133 Acesso em 06 de mai. 2023.

OLIVEIRA, L. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. IN: ALMEIDA, R. D. (org.). **Cartografia Escolar.** 2° ed. São Paulo: Contexto, 2022.

PIMENTEL, M.; FILIPPO, D.; SANTORO, F. M. Design Science Research: fazendo pesquisas científicas rigorosas atreladas ao desenvolvimento de artefatos computacionais projetados para a educação. In: JAQUES, P. A.; PIMENTEL, M.; SIQUEIRA; S.; BITTENCOURT, I. (Org.) **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação**: Concepção de Pesquisa. Porto Alegre: SBC, 2020. Disponível em: https://metodologia.ceie-br.org/livro-1/. Acesso em 13 mai. 2023.

Ferramentas de Autoria Online para Professores de Língua Portuguesa: usos e apropriações

Maura da Costa e Silva
PPGTER/UFSM
robainanatalia60@gmail.com

Vanessa Ribas Fialho
PPGTER/UFSM
vanessafialho@gmail.com

1. Introdução

Hoje a sociedade da informação em rede, construída a partir do advento da internet, promove diversas transformações nas esferas sociais, especialmente na educação. A web é um grande espaço em que os indivíduos são bombardeados de informações a todo instante, bem como oferece a eles a possibilidade de serem produtores de mídias e conteúdos. Dessa forma, a competência digital é cada vez mais importante e é obrigatória de ser desenvolvida nas escolas de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, objetivando que os estudantes façam parte da cultura digital, de forma crítica e participativa, pois essa tornou-se um pilar para a cidadania plena.

Antes do aluno, é preciso que o professor conheça as possibilidades proporcionadas pela web, os recursos digitais e as ferramentas online de autoria, que permitem que sua aula seja mais dinâmica e atualizada. Além disso, os professores precisam encarar o livro como uma mídia, criada através de um processo editorial, que pode estar em suportes diferentes e que com determinado design pode criar uma nova roupagem para o texto. Nesse viés, ensinar Língua Portuguesa com e para as mídias é educomunicação.

A partir desse contexto, esta pesquisa objetiva analisar as diferentes práticas de usos e apropriações de ferramentas online de autoria por professores de Língua Portuguesa da rede de ensino municipal de Alegrete, bem como traça como objetivos específicos: elencar as principais plataformas de autoria online utilizadas por esses professores, analisar as formas de navegação e apropriação das ferramentas de autoria online por meio dos dispositivos (telefone, tablet, notebook) que são utilizados pelos professores, mensurar o que os professores conhecem sobre os processos de editoração e educomunicação. Após a obtenção dos resultados, será desenvolvido o curso online (MOOC) "Editoração na Escola", destinado aos professores de escolas públicas, com intuito de fomentar a ideia dos alunos produzirem seus próprios livros utilizando recursos digitais durante as aulas de Língua Portuguesa, a partir de uma perspectiva educomunicacional.

2. Fundamentação Teórica

O aporte teórico desta pesquisa está dividido em ramificações por assuntos, sendo eles: autoria, cultura digital, educomunicação, teoria da atividade e editoração. Inicialmente, o aporte teórico contempla a questão do que é ser autor, com base nos estudos de Bakhtin (2011), Barthes (2004), Foucault (2000) e Chartier (2009, 2012, 2014).

Os conceitos de cultura digital e Sociedade em Rede são baseados em Castells (1999), que busca compreender o contexto social atual e a importância das tecnologias de comunicação e informação. Além disso, destaca-se a presença do uso das TDICS nos documentos oficiais (BNCC) que regem a educação brasileira, dando ênfase no ensino de Língua Portuguesa.

Após a definição do que é autoria e cultura digital, adentramos no modo como são utilizadas as ferramentas digitais, vistas à luz da Teoria da Atividade, por meio dos estudos de Leffa (2005) e Vygostky (1999), promovendo a relação com o conceito de mediação tecnológica, na vertente da educomunicação, baseada em Soares (2000). Nesse sentido, trabalha em busca de uma educação

emancipatória, que objetiva desenvolver o protagonismo e a autonomia do aluno, a partir de Freire (2011) e Kaplún (1998).

Em relação à Teoria da Atividade, Lev Vygotsky (1982) afirmava que os indivíduos não agiam diretamente sobre o mundo, mas sim por intermédio de ferramentas, movidos pela necessidade, o que resultaria nas relações sociais e na própria existência do ser. Além disso, a Teoria da Atividade reconhece que toda e qualquer atividade humana busca um propósito, atingir um objetivo específico, com a mediação dos artefatos. Nesta pesquisa, essa teoria será moldada conforme o uso das ferramentas digitais de autoria pelos professores entrevistados. É importante lembrar, também, que é através de ferramentas que o ser humano interage com o meio e dessa forma consegue também modificá-lo.

Ao perceber o livro como uma mídia, é interessante compreender seu processo de produção, o design e os paratextos que o compõem, visto que também carrega mensagens além da parte textual. Há vários trabalhos científicos sobre educomunicação relacionados ao jornalismo, à publicidade e ao audiovisual, mas esquece-se do princípio, o livro. Com base nisso, encontramos em Araújo (2008), Genette (2009) e Muller (2009), o resgate sobre o processo editorial para a concepção de uma obra, aliando com os demais ramos teóricos investidos nesse estudo.

3. Metodologia

Em relação ao contexto da pesquisa, ela será realizada na rede municipal de ensino de Alegrete, região da fronteira oeste do Rio Grande do Sul. É importante frisar que o corpus dessa pesquisa será delimitado apenas para as escolas de nível fundamental e médio (do 5º ao 9º ano do ensino fundamental, bem como do 1º ao 3º ano do ensino médio).

Quanto à classificação metodológica de pesquisa, este estudo é definido como uma pesquisa de abordagem qualitativa, aplicada, exploratória e sendo um estudo de caso. Seu percurso metodológico inicia com a revisão bibliográfica, sucedido pela coleta de dados através de um questionário online elaborado no Google Forms e divulgado em grupos do WhatsApp para os professores da rede de ensino. A outra forma de coleta de dados será por meio de entrevistas virtuais realizadas pelo Google Meet, em que alguns professores irão relatar e demonstrar como utilizam as ferramentas online de autoria. Por fim, os dados coletados serão compilados e analisados com base no referencial teórico delimitado.

Para a elaboração do curso como produto final, será utilizada a metodologia de Design Thinking e princípios da Teoria da Carga Cognitiva, bem como o método de organização de Design Science Research (DSR). O produto, após a finalização dos materiais didáticos, será submetido à avaliação por pares, a qual contará com a presença de profissionais da área do livro e de professores de Língua Portuguesa. Após a divulgação do curso e da participação dos inscritos, haverá no último módulo uma pesquisa de satisfação, na qual será possível avaliar a aplicação do material, verificando se o curso cumpriu o objetivo delimitado inicialmente.

4. Resultados Parciais

Com base na listagem de professores fornecidas pela Secretaria de Educação do município, existem em torno de 46 professores graduados em Letras na rede. No entanto, em nossa pesquisa, conseguimos obter, até o momento, apenas 11 respostas.

A partir do questionário podemos perceber que 63,6% dos professores respondentes possuem entre 41-50 anos, 63,6% possuem renda estipulada entre 1 a 3 salários mínimos, 81,8% possuem

especialização e 9,1% possuem título de mestre. Todos os respondentes possuem internet em casa. Em relação à formação, 81,8% é graduado em Letras - Português e Espanhol, 9,1% em Letras - Português e Inglês e 9,1% em Letras - Português.

No que diz respeito à carga horária de trabalho na rede municipal, 54,5% trabalham 40 horas, 36,4% trabalham 20 horas e 9,1% trabalham 60 horas. Acerca dos componentes curriculares que ministram, 90,9% lecionam Português, 63,6% Espanhol, 45,5% Inglês, 18,6% Literatura e o restante dos docentes desempenham função no laboratório de informática ou trabalham com a disciplina de Artes. Sobre a estrutura dos educandários, 90,9 % afirmam que a escola em que trabalham possuem acesso à internet, laboratório de informática e computadores para serem utilizados pelos alunos.

Dos entrevistados, 72,7% dizem não ter tido alguma disciplina na graduação sobre o uso de Mídias/Tecnologias no ensino. Sobre o tempo de atuação em sala de aula, 45,5% têm de 11 a 15 anos de docência, 27,3% tem mais de 15 anos de sala de aula, 18,2% têm de 1 a 3 anos de experiência e 9,1% tem menos de um ano de experiência.

Todos participantes afirmam utilizar o livro didático como recurso na aula presencial, bem como 9 participantes apontam a utilização de material de xerox, quadro escolar e livro literário. Apenas 4 participantes utilizam projetor e 8 utilizam notebooks. Além disso, 10 participantes dizem utilizar a tela interativa e 8 usam o celular.

Quando perguntados sobre seus conhecimentos para criar materiais de ensino usando ferramentas e recursos digitais, 63,6% dos respondentes afirma adaptar materiais disponíveis na internet para a realidade de suas turmas, 9,1% usa recursos e materiais didáticos prontos disponíveis na internet e 27,3% cria materiais autorais de ensino. Ao serem questionados sobre como trabalham com a produção de materiais com os alunos, 27% afirmam não ter experiência ou tem poucos conhecimentos para realizar esse tipo de atividade, 54,5% estimulam os alunos a usarem editores (Word, Excel, PowerPoint) e plataformas digitais de forma extraclasse e apenas 18,2% desenvolvem com os alunos, em sala de aula, projetos autorais e colaborativos em mídias digitais e editores de texto, imagem ou vídeo.

Em relação ao uso das tecnologias, 45,5% dos professores avaliam que utilizam a tecnologia de forma integrada ao seu planejamento didático, 27,3% dizem utilizar as tecnologias como forma complementar, 18,2% utilizam pontualmente as tecnologias em suas atividades docentes e 9,1% utilizam a tecnologia de forma inovadora e colaborativa.

Dos respondentes, 90,9% ensinam Língua Portuguesa por meio de práticas sociais, 63,6% não sabem o que é Educomunicação, 45,5% não sabem como é editado um livro e 81,6% acredita ser importante aprender como é editado um livro. Quando perguntados sobre quais ferramentas online de autoria utilizavam: 7 pessoas usam o Canva, 8 professores utilizam o Google Docs, 1 educador reconheceu não utilizar nenhuma ferramenta e 1 comentou que utiliza o Word e o Paint.

Esses dados foram coletados até o dia 19 de abril de 2023. De forma geral, é possível perceber por meio dos dados expostos anteriormente, que o corpo docente da área de Língua Portuguesa de Alegrete possui conhecimentos além da graduação, são mais críticos e acreditam no ensino de linguagens através das práticas sociais. São professores que incentivam a leitura de livros online, mas que até o momento, ainda desconhecem a editoração e a educomunicação. As formas de apropriação das ferramentas digitais de autoria são utilizadas de modo integrado ao planejamento didático, mas sem a busca por inovação e colaboração, optando por materiais prontos ou passíveis de adaptação encontrados na web, sem estimular o protagonismo dos estudantes.

5. Considerações Finais

A coleta de dados está em andamento e a pesquisa está em fase inicial. No entanto, apresentamos resultados parciais e impactos esperados. Os impactos sociais esperados por este estudo são o

reconhecimento da importância da integração da tecnologia com a educação, tanto por órgãos públicos, quanto para docentes da Educação Básica e para a comunidade escolar.

Essa pesquisa visa, a partir das respostas dos professores, elaborar um curso de formação continuada para professores de Língua Portuguesa, com noções técnicas de editoração, somadas a ideias, dicas e metodologias baseadas na educomunicação para serem exploradas por meio de ferramentas de autoria gratuitas e online.

Esse projeto busca compreender o modo como os professores se apropriam das tecnologias em rede, como integram as ferramentas digitais em seu planejamento pedagógico no município de Alegrete, trazendo à luz a questão de que o foco em tornar o ensino mais tecnológico não deve se limitar somente ao uso de artefatos digitais, é preciso uma revolução em nossas práticas educativas, em que a atenção precisa ser o protagonismo do estudante.

A partir disso, outro impacto esperado é o aumento da proficiência digital dos professores de Alegrete e do apoio da comunidade escolar, além de um maior uso de plataformas de autoria pelos docentes de Língua Portuguesa e por seus alunos. Por fim, também espera-se que haja uma maior divulgação do campo da Produção Editorial e da área crescente de Educomunicação.

Referências

ARAÚJO, Emmanuel. **A construção do livro.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da Criação Verbal**. 6 ed. Tradução do russo de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BARTHES, Roland. A morte do autor. In: **O rumor da língua**. São Paulo: Martins Fontes, 2004. p. 57-64.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede. – A Era da Informação:** Economia, Sociedade e Cultura. Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro:** do autor ao navegador. São Paulo: Editora Unesp, 2009.

CHARTIER, Roger. **O que é um autor? Revisão de uma genealogia**. Tradução de Luzmara Curcino; Carlos Eduardo de Oliveira Bezerra. São Carlos: EdUFSCar, 2012.

CHARTIER, Roger. **A mão do autor e a mente do editor.** São Paulo: Editora UNESP, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 43. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FOUCAULT, M. **O que é um autor?** 4.ed. Tradução portuguesa de Antônio Fernando Cascais e Eduardo Cordeiro. Lisboa: Vega, 2000.

GENETTE, Gérard. **Paratextos Editoriais**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2009.

KAPLÚN, M. **Una pedagogía de la comunicación.** Madrid: Ediciones de la Torre, 1998.

MULLER, Leandro. **Como editar seu próprio livro.** São Paulo: Prestígio, 2009.

SOARES, Ismar. **Educomunicação:** um campo de mediações. São Paulo: Comunicação e Educação, 2000. Disponível em: <www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36934>

Conhecimento, exploração e inserção de recursos digitais para Professores dos Anos Iniciais: o caso da Rede Municipal de Ensino do Município de São Vicente do Sul

Suelen Barbosa dos Santos
PPGTER/UFSM
suelen.barbosa@acad.ufsm.br

Vanessa Ribas Fialho
PPGTER/UFSM
vanessafialho@gmail.com

1. Introdução

A realidade educacional a qual estamos inseridos, não é mais a mesma, nós professores precisamos nos transformar e, com isso, a relevância e importância de discutirmos novas ideias, novas práticas de ensino e, focarmos naquilo que é prioridade no meio educacional, frente a tantas mudanças que a educação vem enfrentando, principalmente, nos últimos anos. O impacto que a pandemia trouxe ao nosso sistema educacional, as novas formas de ensino e de aprendizagem, fazem com que seja necessário uma reflexão e desconstrução de paradigmas construídos ao longo desses anos.

O presente estudo está em andamento no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria (PPGTER/UFSM), na linha de pesquisa Gestão em Tecnologias Educacionais em Rede. Ele é um recorte da pesquisa da Dissertação de Mestrado sobre conhecimento, exploração e inserção dos recursos digitais nos anos iniciais do ensino fundamental. O objetivo é analisar as possibilidades e os desafios reconhecidos pelos professores dos Anos Iniciais do Município de São Vicente do Sul, para o uso de recursos digitais em suas práticas docentes.

A seguinte pesquisa apresenta como problema: Quais os desafios encontrados e as possibilidades de inserção dos recursos digitais no processo de ensino de professores dos anos iniciais no município de São Vicente do Sul?

Os objetivos específicos são: Compreender o trabalho dos professores dos Anos Iniciais, construindo uma reflexão em torno de suas práticas e complexidades expostas a partir de questionário semi-estruturado e aplicado; Conhecer os recursos tecnológicos disponíveis nas escolas para uso de alunos e professores por meio de questionário semi-estruturado e aplicado com os gestores escolares; Apurar sobre as formações que os professores já realizaram sobre o uso de tecnologias em sala de aula; Conhecer e verificar quais recursos digitais, já são utilizados por parte dos professores, para a elaboração de seus materiais; Propor uma formação de professores direcionada ao conhecimento e possibilidades de propostas de atividades práticas sobre o uso de recursos digitais em sala de aula.

2. Referencial Teórico

É bastante evidente as muitas transformações que perpassam o mundo nos dias de hoje, tornando-se um fato que a nossa educação precisa ser ressignificada e assim, contextualizada para que se torne abrangente ao ter que atender aos inúmeros desafios que se apresentam diariamente.

Segundo a autora Behar et al. (2013, p. 20) "o paradigma educacional vigente na maioria das instituições educativas, centrado na transmissão de conteúdos, não é mais suficiente para a formação desses cidadãos", ou seja, é preciso que aconteça uma mudança capaz de acompanhar a nossa própria vida e as mudanças de nossa sociedade.

Nos dias de hoje, os Recursos Educacionais Digitais (RED) vêm sendo desenvolvidos e planejados com o objetivo de agregarem e favorecerem práticas pedagógicas (Hitzschky 2019, 2020, Neto et al. 2020, Melo et al.2020). Os RED têm a intenção de oferecerem uma experiência mais

completa aos professores e alunos, visto a possibilidade dos mesmos serem incorporados dentro do ensino e da aprendizagem.

A própria BNCC, publicada em dezembro de 2017, apresenta diferentes competências e habilidades diretamente ligadas à cultura digital e pensamento computacional que professores e alunos precisam desenvolver ao longo das diferentes etapas de ensino, sejam elas a educação infantil, os anos iniciais e finais e o ensino médio.

Nesse cenário atual, práticas pedagógicas endurecidas e enrijecidas não nos servem mais e devem ser flexibilizadas e a elas agregadas outras que coloquem os estudantes como produtores do conhecimento, sujeitos do conhecimento e centralizados no objeto de ensino. O professor passa a ser o agente mediador nesse processo, conforme apontam Costa et al. (2012), Cortella (2014) e Leite et al. (2009).

Para Goedert e Crocetti (2013), ao fazer a apropriação destes recursos, os alunos conseguem obter uma melhor visualização e entendimento daquilo que se está sendo estudado, o que antes se torna um desafio utilizando somente o livro didático, o quadro e o giz. Os autores reconhecem que isso facilitará a aprendizagem dos conteúdos propostos e a participação dos alunos, tornando-os mais ativos no processo de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, a atualização e busca contínua pelo saber passam a ser palavras de ordem em nossa realidade educacional permeadas pela informação e pelo conhecimento em que se espera da educação para contribuições significativas na preparação de futuros profissionais.

3. Metodologia

A pesquisa então, se caracteriza como uma pesquisa de campo, com método dedutivo. Terá uma abordagem qualitativa, contendo alguns dados quantitativos, será de natureza aplicada e com objetivo exploratório e descritivo.

Para o início das etapas desta pesquisa, será realizado a coleta dos dados da escola, dos professores e dos recursos disponíveis dentro do âmbito escolar das diferentes realidades das quatro escolas de anos iniciais do município.

Totalizando assim o público alvo de 19 (dezenove) professores e 4 (quatro) gestores. A pesquisa poderá ser ampliada para a rede de profissionais que dá assistência aos professores, como psicopedagogas, psicólogas, educadoras especiais, monitores, etc. Nesse sentido, há uma "relação direta entre aquilo que se deseja conhecer e o espaço (delimitado pelo pesquisador) de suas manifestações" (MELLO & SILVA, 2006, p. 60).

Para o desenvolvimento da pesquisa e quanto aos seus objetivos, inicialmente será realizado um estudo exploratório e descritivo que poderá ajudar a decidir se vale a pena pesquisar a questão ou não. Sendo assim, esta será uma pesquisa exploratória de participação, planejada, organizada e aplicada. Segundo Gil (2002, p.41) pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses, incluindo levantamento bibliográfico e entrevistas.

Os instrumentos de produção de coleta de dados envolverá a aplicação de dois diferentes questionários do Google Forms na rede de ensino básico no município de São Vicente do Sul, com docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental até o 5º ano e, também, um questionário técnico direcionado às gestões dessas escolas para que seja possível fazermos um levantamento dos recursos digitais disponíveis nas escolas para uso e exploração dos professores e dos alunos.

Esta pesquisa possuirá também uma abordagem qualitativa com dados quantitativos, pois requer o uso de procedimentos descritivos e comparativos daquilo que será desenvolvido juntamente

com os professores, para que possa ser compreendida a investigação e contribuição nos processos de ensino/aprendizado dos anos iniciais do ensino fundamental.

Conforme Arilda Schmidt Godoy (1995), "Quando o estudo é de caráter descritivo e o que se busca é o entendimento de fenômeno como um todo, na sua complexidade, é possível que uma análise qualitativa seja a mais indicada".

De maneira geral, as pesquisas de campo podem ser empreendidas tanto dentro de "uma abordagem qualitativa" quanto "quantitativa e de pesquisas de comportamento" (MELLO & SILVA, 2006, p. 61).

De forma a atingir os objetivos propostos neste trabalho, serão realizadas quatro etapas distintas. Os benefícios que esperamos com o estudo são as reflexões originadas a partir do movimento de constituição do material de análise e poderão ser agregadas às práticas profissionais de cada professor participante.

4. Resultados Esperados

Com a realização deste projeto, pretende-se contribuir significativamente com os Professores da Rede Municipal de Anos Iniciais do Município de São Vicente do Sul para que compreendam e se apropriem de forma adequada do uso de recursos digitais, auxiliando-os e contribuindo para o processo metodológico de ensino e de aprendizagem, favorecendo assim, e transformando o trabalho pedagógico a partir do uso e apropriação desses meios.

Visando assim, transformar o âmbito educacional municipal com o uso de metodologias de ensino inovadoras e práticas educacionais que possam vir a contribuir com o trabalho do professor e venham a fazer sentido para seus alunos. Tornando o processo educacional um meio rico de diversidades culturais, digitais, tecnológicas e inovadores, a partir do rompimento de paradigmas e construção de novas formas de ensino. Resultando em um trabalho colaborativo, inovador e de conceito educacional adequado aos parâmetros educacionais de nossa atualidade.

5. Considerações Finais

Acredita-se que os avanços dos recursos digitais e sua presença nos espaços educacionais e entre os estudantes acabe por colocar a docência em um lugar de repensar, de reconstrução e reorganização sobre tal exercício. Com isso, entende-se que à competência teórica que cada professor carrega consigo se faz necessário agregar novas competências, em especial as de cunho digital.

Entende-se, portanto, que dos professores é exigida e demandada uma competência pedagógica em relação aos recursos digitais com o intuito de agregar a curiosidade e habilidade dos estudantes no manuseio de tais recursos, a favor da produção e geração do conhecimento. O que se almeja e espera-se é que estes recursos sejam transformados em algo para além de um uso social .

Romper com os paradigmas construídos e com os limites de utilização por parte dos estudantes implica romper, primeiro, com os limites entendidos pelos professores a partir da apropriação e utilização pedagógica.

Portanto, esperamos que o desenvolvimento da pesquisa e da formação que almejamos, contribua para a ressignificação de ensino dos professores dos anos iniciais do município de São Vicente do Sul, mostrando caminhos simples a serem seguidos e que poderão contribuir com a forma de ensino e de aprendizado, desmistificando o uso dos recursos digitais e trazendo ideias e contribuições que favoreçam o planejamento e execução de atividades dentro do trabalho de cada professor participante da pesquisa em desenvolvimento.

Referências

BEHAR, Patricia A. et al. **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.

CORTELLA, M. S. **Educação, escola e docência: novos tempos, novas atitudes**. São Paulo: Cortez, 2014.

COSTA, F. A. et al. (org.). **Repensar as TDIC na educação: o professor como agente transformador.** Santillana: Carnaxide, 2012.

GIL, A. C. (2002). **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas S/A.

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

GOEDERT, Elciana; CROCETTI, Simone (2016). **Objetos digitais de aprendizagem: ferramentas auxiliares na compreensão do corpo humano nas aulas de Ciências**. In: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor.** PDE, 2013. Cadernos PDE, 1, 56-65.

Hitzschky, R. A. (2019) **"Desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital (RED) de Língua Portuguesa Fundamentado na Base Nacional Comum Curricular"**. 142f. – Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza (CE).

Hitzschky, R. A.; Castro-Filho, J. A.; Freire, R. S. (2020) **"Recurso educacional digital (RED) para os anos iniciais do Ensino Fundamental: aspectos pedagógicos e a Base Nacional Comum Curricular."** Revista RENOTE - Novas Tecnologias na Educação, v. 18, n. 2, p. 408 - 417

LEITE, L. S. et al. (org.). **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MELLO, Ana Glaucia C. **Metodologia de Pesquisa**. Palhoça: Unisul, 2006.

Investigação sobre trilhas de formação continuada para docentes da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria

Susana da Costa Mota
PPGTER/UFSM
suscmota@gmail.com

Susana Cristina dos Reis
PPGTER/UFSM
susana.reis@ufsm.br

1. Introdução

Durante os anos de ensino remoto emergencial, as escolas da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria (RMESM) receberam grande quantidade de tecnologias educacionais e internet banda larga de qualidade, e, ainda, a Secretaria de Município da Educação (SMEd) ofereceu formação continuada com oficinas de capacitação voltadas para a atualização dos docentes frente às novas ferramentas (SANTA MARIA, 2018). Porém, é necessário mensurar se essa experiência contribuiu de alguma forma para a intenção pedagógica do uso e se há transferência desse uso para efetivar práticas com a integração de tecnologias em salas de aulas presenciais, buscando fomentar desse modo os processos híbridos de aprendizagem.

Como servidora pública municipal de Santa Maria atuante na área da Educação Infantil, a autora presenciou, durante o ensino remoto emergencial, diversas ocasiões em que docentes não conseguiram ministrar suas aulas devido à falta de formação inicial e/ou continuada que os capacitassem a usar/manusear com eficiência dispositivos como o computador, *tablet* ou o celular como Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) nem como tecnologia educacional. Do mesmo modo que, ao atuar como docente voluntária de Sociologia no Pré - Universitário Popular Alternativa (PUPA), durante a pandemia de Covid-19, a autora evidenciou a mesma situação com colegas educadores que não disponibilizavam de acesso à internet de qualidade ou de computadores e/ou celulares adequados para gerenciar o ensino remoto aos educandos. Tais contextos respaldam a justificativa de interesse profissional por esta investigação. Tendo como justificativa social, as dificuldades vivenciadas durante o ensino remoto emergencial, que fez com que os docentes acumulassem funções e precisassem se reinventar, mudando tanto as abordagens de ensino quanto o papel do docente, tornando necessário haver constante atualização das práticas de ensino-aprendizagem por meio de formações continuadas que visam promover atualização e capacitação frente às novas tecnologias educacionais que estão disponíveis e suas mais diversas funções para atenderem às demandas educacionais.

Como mestranda do curso de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede (PPGTER), na linha de pesquisa de Gestão de Tecnologias Educacionais em Rede (GTER) da UFSM e integrante do projeto LabEon e do GRPesq/CNPq Núcleo de Pesquisa, Ensino e Aprendizagem de Línguas a Distância (NuPEAD) que oferta cursos de extensão à comunidade externa da UFSM, a autora busca desenvolver potencialidades acerca da GTER disponibilizando as ferramentas necessárias para o conhecimento aplicado em redes colaborativas em educação e ensino-aprendizagem mediado por TER. No escopo primordial da linha de GTER, do PPGTER, compreende-se sobre a necessidade de elaborar processos favoráveis para o desenvolvimento da inovação e democratização do conhecimento quanto ao uso de tecnologias na sala de aula, por meio de programas e de projetos que sejam ofertados, por meio de instituições e, inclusive, pelo governo, para fomentar o desenvolvimento da educação brasileira, o que corrobora para a justificativa acadêmica desta investigação.

Diante desse contexto, este projeto tem como foco o seguinte problema de pesquisa: em que medida a oferta de trilhas de formação continuada pode contribuir para a integração das tecnologias educacionais na atuação e na prática docente? Com a intenção de buscar identificar as trilhas de formação de interesse dos docentes que podem ser inseridas nos processos de ensino e de

aprendizagem desses profissionais por meio de cursos, propomos a presente investigação tendo como público-alvo docentes que atuam na rede pública federal, estadual e, preferencialmente, municipal de ensino de Santa Maria, no Rio Grande do Sul.

Para isso, buscamos responder algumas questões norteadoras de pesquisa a fim de compreender as relações e as possibilidades da formação docente: a) Como os docentes consideram que é o melhor formato de formação continuada a ser oferecida para eles? b) Quais seriam as trilhas de formação de interesse dos docentes? c) Quais são "as dores docentes" (dificuldades) no tocante ao uso e implementação de tecnologias educacionais em sala de aula? d) Os docentes sabem operacionalizar a integração das tecnologias educacionais em suas aulas? Como é feita essa integração? Que critérios ou diretrizes esses docentes consideram para essa implementação?

O objetivo geral é investigar sobre trilhas de formação como uma alternativa para fomentar a formação continuada docente, tendo em vista a integração das tecnologias educacionais na prática de ensino dos docentes da RMESM. Tendo como objetivos específicos: I- Sondar sobre pesquisas com foco em trilhas de formação na modalidade EaD; II- Planejar uma proposta de trilhas de formação continuada para os docentes a partir de interesses identificados pelo público alvo; III- Produzir material didático digital para os cursos que irão constituir as trilhas; V- Disponibilizar o material digital produzido por meio de um curso de formação continuada a ser compartilhado por meio de trilhas, e; VI- Avaliar a formação continuada proposta por meio de trilhas.

2. Fundamentação Teórica

Os estudos de Nóvoa (1999) defendem que a formação docente é um processo interativo, por meio do qual se tornam um espaço de formação mútua, de afirmação de valores da profissão, propiciando um conhecimento profissional compartilhado, que unindo a prática a discussões teóricas, podem gerar novos conceitos.

Lasakoswitsck *et al* (2022) ressaltam que "no Brasil, a formação continuada está legalmente garantida por lei, entendendo se que são estudos adicionais de atualização subsequentes à formação inicial e acontecem no decorrer da atuação de acordo com necessidade ou não" (LASAKOSWITSCK et al, 2022, p.4).

Tardif (2014) enfatiza a posição estratégica que o docente ocupa na sociedade contemporânea e lembra que o docente "deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos" (TARDIF, 2014, p.39).

Mota *et al* (2021) destacam que, atualmente, os professores têm utilizado as TIC para disponibilizar os conteúdos, as atividades e toda forma de interação necessária "para assegurar o direito à educação, mesmo num cenário de tantas dificuldades, advindas das desigualdades sociais e econômicas vivenciadas por muitas famílias brasileiras" (MOTA *et al*, 2021, p.235).

Mota e Mourad (2022) argumentam que as instituições de ensino não devem enxergar a tecnologia como um rival na disputa pela atenção dos alunos, mas sim como uma aliada na construção do saber no ambiente de ensino. Para isso, cabe às escolas o desenvolvimento de um ambiente propício para a utilização da tecnologia e "cabe aos professores a atualização dos seus métodos de ensino, para que a tecnologia seja acrescentada como um recurso didático às práticas pedagógicas" (MOTA; MOURAD, 2022, p.334).

Brigo *et al* (2020) problematizam o ato de estudar, compondo um tipo de formação que se denominou pelo ato de caminhar, de trilhar, mas "um trilhar aberto onde o professor (a) tem espaço porque ele é também estudante" (BRIGO *et al*, 2020, p. 236). As autoras ressaltam ainda que "não é possível prever o que acontece em uma trilha; quem será cativado para trilhar; o que cada trilheira (o)

carregará consigo; os afetos e desafetos de cada caminhante na trilha; as marcas da trilha; as lembranças da trilha; o tremer; o trilhar" (BRIGO *et al*, 2020, p.246).

Leffa (2007) afirma que a produção de materiais de ensino "é uma sequência de atividades que tem por objetivo criar um instrumento de aprendizagem" (LEFFA, 2007, p.15) que pode ser descrita de várias maneiras, envolvendo um número maior ou menor de etapas, porém, deve envolver pelo menos quatro momentos: (1) análise, (2) desenvolvimento, (3) implementação e (4) avaliação.

Reis e Gomes (2014) analisam os pressupostos encontrados no livro de Leffa (2007) e principalmente o modelo ADDIE que orienta o design digital de artefatos e definiram que ao produzir material didático digital para o ensino essas etapas devem ser cíclicas, visando à elaboração do produto tecnológico, de modo sistemático. Para os autores, essas etapas também são distintas e se interconectam formando um caminho para a produção do material.

Segundo Bitencourt (2019), Savi *et al* (2010, *apud* BITENCOURT, 2019) propuseram um modelo para avaliação de jogos educacionais, baseado em categorias que avaliam a motivação dos alunos para aprender, utilizando o modelo ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação), para identificar o impacto do uso de jogos na sua aprendizagem. Bitencourt cita também as categorias da Taxonomia de Bloom (Conhecimento, Compreensão, Aplicação, Análise, Síntese e Avaliação) como métodos de avaliação que tem como "objetivo ajudar no planejamento, organização e controle dos objetivos de aprendizagem" (BITENCOURT, 2019, p.71).

Esta pesquisa tem a intenção de avaliar o produto a ser proposto tendo por base frameworks/modelos de avaliação, como o DigCompEdu Framework, que tem sido usado como base para o desenvolvimento de uma ferramenta de autorreflexão para educadores; e o SELFIE, que é uma ferramenta projetada para ajudar as escolas a incorporar tecnologias digitais no ensino, na aprendizagem e na avaliação dos alunos, instigando a autorreflexão sobre a aprendizagem eficaz e promovendo o uso de tecnologias educacionais inovadoras.

3. Metodologia

Quanto aos procedimentos técnicos utilizados, a pesquisa terá abordagem qualitativa de natureza aplicada. Quanto aos objetivos, será exploratória e quanto aos procedimentos, um estudo de caso, o qual fará uso de questionários estruturados, com perguntas abertas e fechadas, como instrumentos de coleta de dados.

3.1 Contexto da pesquisa

O contexto da pesquisa será por meio das ações de extensão realizadas pelo projeto LabEon, sob responsabilidade de execução dos membros do GRPesq/CNPq Núcleo de Pesquisa, Ensino e Aprendizagem de Línguas a Distância (NuPEAD), por meio da oferta cursos de extensão, visando desenvolver potencialidades acerca da Gestão de Tecnologias Educacionais em Rede. Para isso, serão disponibilizadas as ferramentas necessárias para o conhecimento aplicado em redes colaborativas em educação e ensino-aprendizagem mediado por tecnologias educacionais em rede.

3.2 Participantes desta pesquisa

Inicialmente, será enviado o Questionário diagnóstico (Q1) à população docente das 81 escolas da RMESM, no RS., almejando fazer uma investigação para analisar o atual cenário para a inserção de tecnologias educacionais e identificar o interesse da comunidade docente em participar de trilhas de formação continuada sobre o tema. A análise dos dados coletados pelo Q1 servirá de base para a elaboração de uma proposta de gestão de formação continuada por meio de trilhas. Com base nesse

público-alvo almejamos atingir um total mínimo de 100 interessados em participar do curso piloto que irá ofertar trilhas de formação com base no interesse demandado pelos docentes respondentes.

3.3 Instrumentos de coleta de dados

Por ser uma pesquisa exploratória, para realizar a primeira etapa da pesquisa, como instrumento de coleta de dados, partiremos da pesquisa em: 1º) Fontes bibliográficas pesquisadas em livros no Manancial Repositório Digital da UFSM e em periódicos digitais, como Scielo Brasil e Periódicos CAPES. 2º) Fontes documentais pesquisadas sobre as formações docentes ofertadas pela RMESM através do site da prefeitura de Santa Maria e na legislação vigente no Portal Gov.br.

Outros instrumentos de coleta de dados serão: Questionário diagnóstico (Q1), que é um formulário eletrônico que será disponibilizado aos docentes da RMESM para obtermos dados iniciais. Posteriormente, será aplicado o Questionário do perfil do cursista (Q2), que será disponibilizado aos docentes participantes do protótipo das trilhas de formação. Após testagem da proposta de trilhas, os participantes irão responder ao Questionário de feedback (Q3) referente ao protótipo aplicado, que será disponibilizado aos docentes participantes que testaram o protótipo das trilhas de formação.

3.4 Metas e etapas da pesquisa

A pesquisa almeja atingir 8 metas e cada meta terá etapas distintas descritas na tabela 1.

Tabela 1: Metas e etapas (Fonte: Elaborado pela autora, 2023).

Metas	Etapas
Meta 1	Etapa 1 - levantamento bibliográfico Etapa 2 - pesquisa documental
Meta 2	Etapa 3 - levantamento de interesses dos docentes da RMESM sobre formação continuada
Meta 3	Etapa 4 - sintetizar os dados iniciais para elaboração de proposta de gestão de formação continuada
Meta 4	Etapa 5 - planejamento e elaboração do material didático digital
Meta 5	Etapa 6 -compartilhar material didático digital pelo AVEA *Moodle* Etapa 7 - identificar o perfil do cursista inscrito para a testagem do protótipo da proposta
Meta 6	Etapa 8 - mensurar as respostas dos cursistas ao questionário de *feedback* (Q3) Etapa 9 - avaliar o método de avaliação escolhido
Meta 7	Etapa 10 - realizar o *redesign* do que for necessário para sanar os problemas
Meta 8	Etapa 11 - revisar e interpretar todos os dados coletados Etapa 12 - redigir a dissertação final da pesquisa Etapa 13 - realizar a qualificação da dissertação Etapa 14 - realizar a defesa da dissertação

4. Resultados e Discussões

A análise dos resultados desta investigação servirá de base para a elaboração do produto, uma proposta de gestão de formação continuada através de trilhas que será ofertada aos docentes em cursos disponibilizados através do AVEA *Moodle*.

5. Considerações Finais

A presente pesquisa já realizou o levantamento de dados bibliográficos, o qual identificou haver poucos estudos referente a temática trilhas formativas para docentes. Bem como, através da análise documental, evidenciou haver lacunas na formação continuada ofertada pela RMESM aos docentes sobre a intenção pedagógica do uso e a inserção de tecnologias educacionais em sala de aula. Após a

aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM a pesquisa iniciará a coleta de dados com o Q1 e almeja divulgar os resultados preliminares do Q1 e do Q2 na JAI/2023.

Referências

BITENCOURT, Dariane de Castro. Proposta de gestão pedagógica para o ensino de Língua Portuguesa por meio de dispositivos móveis. Manancial Repositório Digital da UFSM, Santa Maria, RS. 2019. Acesso: 10 de dezembro de 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/19517

BRIGO, Jussara; FLORES, Cláudia Regina; WAGNER, Débora Regina. Sobre o estudar com professoras que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: a ideia de uma formação-trilha. Diretório DOAJ de Periódicos de Acesso Aberto - Não para CDI Discovery BoEM, 2020. Vol.8 (17), p.232-248. Acesso: 02 de outubro de 2022. Disponível em: https://periodicos.udesc.br/index.php/boem/article/view/17871/12312

LASAKOSWITSCK, Ronaldo; CUSTÓDIO, Stéphani Vilela Ferreira; ROSA, Thaís de Almeida. Trilhas formativas e formação continuada de professores: Oficinas para inserção das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas. Diretório DOAJ de Periódicos de Acesso Aberto - Não para CDI Discovery Dialogia (São Paulo), 2022 (40), p.e21722. Acesso em: 02 de outubro de 2022. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/21722

LEFFA, V. J. Produção de materiais de ensino: teoria e prática. 2. ed. rev. Pelotas: Educar, 2007. Acesso em: 02 de outubro de 2022. Disponível em: https://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/Producao_materiais_2ed_completo.pdf

MOTA, Susana da Costa; SILVA, Bruno Lujan da; FLORES, Isadora Luiza Francisca Alves; MOURAD, Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira. Os desafios de ensinar e aprender história em tempos de pandemia com o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). In: Tecnologias e mídias digitais na educação: conceitos práticos e teóricos. Organizador Welington Junior Jorge. Editora Uniedusul, Maringá, PR. 2021. Acesso em: 02 de novembro de 2022. Disponível em: https://www.uniedusul.com.br/publicacao/tecnologias-e-midias-digitais-na-educacao-conceitos-praticos-e-teoricos/

MOTA, Susana da Costa; MOURAD, Leonice Aparecida De Fátima Alves Pereira. Videoaula como recurso didático: uma breve análise sobre videoaulas de sociologia. In: Anais do VI Seminário Discente do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de Minas Gerais (PPGS-UFMG), Editora Amplla, Campina Grande – PB – Brasil, 2022. Acesso em: 05 de dezembro de 2022. Disponível em: https://ampllaeditora.com.br/publicacoes/3846/

NÓVOA, António Sampaio da. Profissão professor. Portugal: Porto, 1999.

REIS, S. C.; GOMES, A. F. Podcasts para o ensino de Língua Inglesa: análise e prática de Letramento Digital. Calidoscópio, v. 12, p. 367-379, 2014. Acesso em: 02 de outubro de 2022. Disponível em: https://doi.org/10.4013/cld.2014.123.11

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Edição 17. Petrópolis, RJ. Vozes, 2014.

O Uso das Tecnologias Educacionais no Processo de Alfabetização: Reflexos na Formação dos Alunos de Recomposição da Aprendizagem do Município de Jari/RS

Taciele Rodrigues da Silva
PPGTER/UFSM
taciele.silva@acad.ufsm.br

Karla Marques da Rocha
PPGTER/UFSM
karlamarquesdarocha@gmail.com

1. Introdução

O presente estudo, vinculado ao Curso de Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede, na Linha de Pesquisa de Desenvolvimento de Tecnologias Educacionais em Rede da UFSM – RS, visa apresentar algumas reflexões a respeito da integração das tecnologias educacionais no processo de Alfabetização e Letramento dos alunos de uma turma de Recomposição de Aprendizagem

A pesquisa está sendo desenvolvida no município de Jari-RS, na turma de recomposição da aprendizagem, turma esta que atende de 3° ao 4° do ensino fundamental da Escola Municipal São Francisco Xavier.

Analisar as possíveis contribuições da integração das tecnologias educacionais no processo de alfabetização dos alunos de recomposição da aprendizagem das turmas de 3° ao 5°, no município de Jari/RS, constitui-se o objetivo principal. Como objetos específicos propõe-se Identificar as principais fragilidades no processo de alfabetização dos alunos da turma de recomposição da aprendizagem; Elaborar e implementar oficinas de formação voltadas para o uso das tecnologias educacionais no processo de alfabetização; Analisar as contribuições da integração das tecnologias educacionais auxiliam no percurso da alfabetização; Elaborar, como produto final, sequências didáticas específicas. Corroboram com as reflexões e análises as ideias de autores como José Moran e Pierre Lévy.

A metodologia perpassa pela abordagem qualitativa, pesquisa aplicada baseada nos procedimentos de um Estudo de Caso, motivado e justificado pelos desafios frente ao processo de alfabetização e letramento que, frequentemente, apresentam-se no âmbito escolar e precisam ser estudados. Deste modo, propõe-se primeiramente o mapeamento através da aplicação de testagens da Emília Ferreiro (teste para verificar o nível de alfabetização da criança) em que consiste em uma avaliação diagnóstica para descobrir o nível de Alfabetização de cada criança.

2. Referencial Teórico

2.1 Alfabetização e Tecnologia Digital

Um aspecto muito importante é que a alfabetização é considerada o processo de aquisição e repetição da linguagem oral ou escrita do conhecimento e reconhecimento do código escrito. Quando uma criança ou qualquer pessoa possui a capacidade de transcrever a oralidade para a escrita/codificar e de ler o que está escrito/decodificar, verifica-se que ele está em processo de alfabetização. Colello (2004, p. 27) descreve o processo da construção da linguagem escrita com um processo complexo que visa a compreensão do funcionamento da estrutura da língua e a associação de letras para a composição de palavras.

De maneira geral, a alfabetização é considerada como um processo complexo cabe ao professor utilizar meios pedagógicos para estimular nas crianças o gosto por novas descobertas sobre o mundo das letras. Aos poucos, a aquisição e conhecimento da língua escrita significa mais, à medida

em que permite-se ao educando se manifestar criticamente sobre o mundo, sobre sua realidade, oferecendo diversas formas de comunicação entre seus semelhantes.

Apesar de todo o esforço da escola e dos educadores ao se tratar do processo de alfabetização é necessário que os professores alfabetizadores estejam atentos e sensíveis às formas trabalhadas com as crianças no processo de aprendizagem, pois cada um possui um ritmo de aprendizagem, que exige diversas estratégias pedagógicas para delinear e conduzir o processo de ensino. Precisamos ao longo desse processo compreender que atualmente vivemos em um mundo digital onde as crianças estão altamente informatizadas desde os primeiros anos de vida, portanto a escola precisa oferecer acesso às tecnologias, mas não se pode esquecer como ressalta Araújo (2020, p. 141) que "a utilização, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais pelo professor exige formação continuada".

Vale ressaltar que existem diversas ferramentas que podem auxiliar o professor no planejamento e nas atividades pedagógicas utilizando as tecnologias voltadas para a educação. Para que isso ocorra é necessário que o educador não apenas utilize, mas que se aproprie dessas ferramentas e recursos tecnológicos, tornando-se capaz de utilizá-los com propriedade junto aos seus educandos.

As tecnologias digitais/educacionais são responsáveis em proporcionar diversas vezes, em especial para as crianças que utilizam dela a maior parte de seu tempo, uma maior compreensão de si, de onde vivem e do mundo, conforme observa-se na Base Nacional Comum Curricular (2017, p. 56). Destaca que as "As experiências das crianças em seu contexto familiar, social e cultural, suas memórias, seu pertencimento a um grupo e sua interação com as mais diversas tecnologias de informação e comunicação são fontes que estimulam sua curiosidade e a formulação de perguntas".

É necessário como pensarmos o uso das tecnologias voltadas para a educação como um projeto desde os primeiros anos das crianças na escola para fomentar o interesse no processo de aquisição da leitura e da escrita tornando-se uma prática em toda a instituição, mas claro que para que tudo isso ocorra é necessário que os professores e toda a equipe escolar possua o suporte necessário.

3. Metodologia

O presente trabalho está amparado em uma abordagem qualitativa para o qual, o interesse em estudar um determinado problema surgiu nas interações do cotidiano. A pesquisa qualitativa segundo Bogdan (1982 apud TRIVIÑOS, 1987, p. 128-130) "constitui-se em um estudo de caso em que busca-se um profundo estudo de um objeto, permitindo um amplo conhecimento sobre o que está sendo pesquisado, sendo caracterizado principalmente pela compreensão e interpretação de fatos", buscando-se nesse processo descrever, discutir e analisar a complexidade do caso, promovendo a compreensão da pesquisa.

A forma como será redigida a investigação é muito importante, por isso elaborou-se instrumentos de coleta de dados. Primeiramente aplicou-se o Teste diagnóstico da psicogênese de Emília Ferreiro, logo após estão sendo feitas observações sobre os participantes: em cada intervenção são feitos registros de acordo com os critérios pré-estabelecidos na ficha de acompanhamento de alfabetização e letramento dentre eles estão: Escreve o próprio nome (primeiro nome); Diferencia letras de números e outros símbolos; Reconhece as letras do alfabeto por seus nomes; Lê palavras formadas por diferentes estruturas silábicas; Produz textos escritos de gênero, temática e vocabulário familiares.

Para organizar e implementar as ações definiu-se etapas: 1ª Etapa: Identificação do nível da turma de Recomposição da Aprendizagem do 3° ao 5° ano; 2ª Etapa: Planejamento das intervenções a partir das atividades voltadas para a alfabetização conforme o aplicativo Sora do MEC; 3ª Etapa: Análise das intervenções como as tecnologias digitais auxiliam o percurso da alfabetização e

letramento promovendo motivação e atenção dos alunos durante o processo de alfabetização; 4ª Etapa: Elaboração de Sequências didáticas com atividades que contemplem o nível de alfabetização que encontram-se os alunos da recomposição da aprendizagem

Destaca-se, portanto, a aplicação de testagens da Emília Ferreiro (teste para verificar o nível de alfabetização da criança) na turma de recomposição da aprendizagem, composto pelo 3° ao 4° ano do ensino fundamental de uma Escola Municipal. Neste sentido, a presente pesquisa será desenvolvida através do conhecimento da realidade das necessidades concretas dos alunos. Além disso, partindo da realidade da turma de recomposição da aprendizagem a cada semana, no decorrer das intervenções/oficinas são aplicadas atividades elaboradas MEC e disponibilizadas no site "Sora". Finalizando esse processo será reaplicado o teste final da psicogênese/diagnóstico para verificar em que nível as crianças estão e se suas principais dificuldades foram sanadas. O Portal "Sora" contém estratégias e recursos para complementar as aulas dos professores, voltados para Alfabetização de forma online, que podem ser baixadas através de link ou QR Code.

4. Apresentação e discussão dos Resultados Parciais Esperados

Embora a pesquisa esteja em fase de implementação é imprescindível nos atentarmos para os dados coletados através das testagens da Emília Ferreiro (teste para verificar o nível de alfabetização da criança). Verificou-se as necessidades que cada criança possuía e assim, a pertinência do uso de tecnologias educacionais como subsídios para construção das oficinas de alfabetização e letramento, pois essas informações servirão de base para a elaboração das sequências didáticas.

Observou-se na turma de recomposição de aprendizagem que das sete crianças presentes, uma delas estava no nível alfabético ou seja o primeiro nível da alfabetização em que se percebe que a escrita pode representar o que abordamos. Para Piccolo; Camini (2012, p. 30) "a criança no nível 1 relaciona a escrita com a reprodução de traços e, muitas vezes, não distingue de desenhos". Salienta-se também que não foi encontrado crianças silábicas, nível em que ela interpreta as letras a sua maneira, atribuindo um valor de sílaba a cada uma, ou seja, cada sílaba representa uma letra (p.31) "descreve que no nível 2 a criança está com a escrita próxima de letras, mas que pode aparecer números".

No nível silábico-alfabético onde ela começa a compreender que as sílabas possuem mais que uma letra, encontraram-se duas crianças. Segundo Piccoli e Camini (2012, p.33) " é a passagem da hipótese silábica para a alfabética". Ou seja, a criança já verifica que escrever é representar as partes das palavras de modo crescente. Portanto, verificou-se que a maior parte das crianças estava no nível alfabético o qual ela consegue reproduzir adequadamente todos os fonemas de uma palavra, tendo como característica a escrita convencional. Enfim domina o valor das letras e sílabas. Segundo os mesmos autores (p.34), é nesse nível que " a criança desenvolve a percepção da fonética".

5. Considerações Finais

Ao longo desta investigação na turma de recomposição da aprendizagem observamos que o processo de alfabetização é complexo e que aprender a ler e escrever é essencial para o ser humano, mas que suas particularidades devem ser levadas em conta e ao considerar que esta turma contempla os diferentes níveis de alfabetização oferta-se jogos e atividades que possam contemplar os diferentes níveis algumas vezes em forma de sequência didática. Espera-se que ao final da aplicação das oficinas as crianças possam ter sanados suas dificuldades, demonstrando que as tecnologias voltadas para a educação contribuem para o processo de alfabetização e atuam como suporte para as atividades propostas pelos professores.

Nesse viés, espera-se que a cartilha com sequência didática como proposta metodológica para alfabetização de turmas de recomposição da aprendizagem, a nível de educação possa ser de grande valia possibilitando um suporte para os professores que trabalham com recomposição da aprendizagem e para os professores alfabetizadores. Assim, estima-se também que os alunos que estão participando deste projeto tenham grandes avanços no seu processo de alfabetização.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília: MEC, 2017.

COLELLO, Silvia Mattos Gasparian. **Alfabetização em questão.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.

MARTINS, G. **A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 2, Jan./Abr., 2008, p. 9-18.

Letramentos Acadêmicos: Desenvolvimento de um Curso de Extensão na Modalidade EAD

Tailine Guarezi Mezzalira
PPGTER/UFSM
tailinemezzalira@gmail.com

Simone Mendonça Soares
LETRAS/UFSM
sim.ssoares@gmail.com

Andrea Ad Reginatto
PPGTER/UFSM
andrea.reginatto@gmail.com

1. Introdução

O presente trabalho, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), linha de pesquisa Gestão de Tecnologias Educacionais em Rede, visa apresentar um recorte da pesquisa em andamento que versa sobre a produção de materiais didáticos que irão compor um curso ofertado no Moodle, com ênfase na prática social de estudantes do Curso de Letras Português na modalidade EaD. Nesse sentido, é importante compreender que a busca por cursos EaD tem crescido de forma significativa nos últimos anos e isso se deve, em grande medida, ao avanço das tecnologias digitais que ampliam as diferentes formas de interação e interatividade, além de viabilizar cursos superiores em locais onde instituições que os ofertam não têm sede.

O foco nos letramentos acadêmicos é delimitado por entendermos que as práticas letradas requeridas pelas instituições de ensino superior são, muitas vezes, distintas daquelas que os estudantes vivenciam no âmbito escolar, familiar e comunitário e, por isso, ao ingressarem na universidade, precisam se apropriar dos letramentos que constituem essa esfera. Do mesmo modo, o ensino a distância requer o engajamento dos estudantes em atividades que envolvem letramentos específicos da modalidade e, portanto, precisam experienciar e estar abertos às novas práticas, a fim de construir um repertório.

Nesse sentido, a proposição de pesquisas que visem explorar os letramentos acadêmicos de estudantes da modalidade EaD mostram-se, cada vez mais, necessárias, tendo em vista a importância de pensarmos em ferramentas e alternativas inovadoras que possibilitem uma aprendizagem mais significativa por meio de recursos digitais aos estudantes da EaD. Dessa forma, além de possibilitar a permanência desses estudantes no ensino superior, também será possível ampliar o seu engajamento nas práticas acadêmicas.

Assim sendo, a presente pesquisa, ao concordar com a ideia de Gee (2001), sobre as práticas de letramentos não serem ampliadas por meio da aquisição de habilidades instrutivas, mas sim, a partir de processos de socialização, parte do seguinte questionamento: como os/as estudantes do Curso de Letras Português EaD constituem certas práticas letradas para inserirem-se no meio acadêmico? Com intuito de responder essa indagação, este estudo tem como objetivo geral verificar os letramentos acadêmicos de estudantes do Curso de Licenciatura em Letras/ Português e Literaturas na modalidade EaD/UAB da UFSM e como objetivos específicos: i) produzir materiais didáticos digitais como ferramentas de ensino e de aprendizagem; ii) identificar os desafios e as potencialidades dos materiais em relação ao desenvolvimento de práticas letradas acadêmicas; iii) avaliar se os acadêmicos ampliaram o olhar para os letramentos acadêmicos e desenvolveram aprendizagem/formação colaborativa, iii) desenvolver, como produto de dissertação, um curso de extensão no Moodle sobre as práticas de letramentos acadêmicos na universidade.

Assim, entendemos que será possível promover o aperfeiçoamento e o desenvolvimento de práticas letradas acadêmicas dos estudantes da EaD; potencializar a sua aprendizagem prática por meio de atividades de leitura, pesquisa e produção escrita e realizar atividades que explorem diferentes plataformas digitais e recursos multimodais.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Concepções teóricas sobre os letramentos

De acordo com a perspectiva sociocultural dos letramentos (GEE, 2001; STREET, 1984), esse conceito é definido como um conjunto de práticas sociais mediadas por atividades de leitura e escrita e incorporadas socialmente a partir de condições culturais e históricas. Nessa ótica, os contextos sociais em que os sujeitos se inserem ao longo da vida são decisivos para constituir os seus aspectos identitários, incluindo valores, atitudes e percepções que determinam as suas ações perante o mundo. Desse modo, as práticas de letramentos não são adquiridas por meio da aquisição de habilidades instrutivas, mas sim, a partir de processos de socialização (GEE, 2001).

Nesse viés, os letramentos acadêmicos estão diretamente relacionados às práticas sociais que envolvem os usos dos textos no ensino superior. Segundo Fischer (2008, p.179), "ser academicamente letrado significa que um aprendiz tem um repertório de estratégias efetivas para compreender e usar as diferentes linguagens, especializadas e contextualizadas, no domínio acadêmico". A vista disso, é importante destacar que somente estar inserido nas práticas sociais da universidade não garante um sucesso acadêmico aos estudantes, contudo, é necessário que eles estejam plenamente engajados com essas práticas para reproduzi-las.

A partir disso, salientamos que os processos que envolvem a construção dos letramentos acadêmicos são complexos e heterogêneos, visto que há usos específicos das práticas letradas de leitura e escrita na universidade, as quais diferem de outros contextos. Assim, torna-se importante refletirmos sobre como se dá a constituição letrada de estudantes da EaD, a fim de que possamos desenvolver maneiras de promover as aprendizagens socioculturais dos estudantes não apenas como reprodutores, mas como sujeitos ativos que reconhecem em sua essência as identidades sociais que emergem na academia.

2.2 A educação a Distância

A EaD é uma modalidade educacional na qual os processos de ensino e aprendizagem ocorrem a partir da mediação didático-pedagógica por meio da utilização das tecnologias de informação e comunicação em tempos e espaços variados (BRASIL, 2005). Nesse sentido, a EaD surgiu como um modelo inovador, difundindo-se com o desenvolvimento das novas tecnologias e tornando-se fundamental para a democratização do acesso às instituições de ensino superior.

De acordo com Behar (2009), uma das características que definem a educação a distância é que ela se constitui por meio de um conjunto de sistemas que partem do princípio de que os alunos estão separados do professor de modo espacial e temporal. Por essa razão, as tecnologias vêm ressignificando as noções de tempo e espaço, pois o seu papel é assegurar as formas de comunicação e interação entre os atores que compõem os processos de ensino a distância. Do mesmo modo, Freire e Leffa (2013) ressaltam que a distância não existe na EaD, tendo em vista que a consolidação da aprendizagem, tanto a distância como presencial, só ocorre quando há mecanismos de mediação entre alunos, professores e membros da comunidade em geral.

Assim sendo, para que as práticas de ensino e aprendizagem sejam asseguradas na modalidade EaD, não é suficiente apenas ter acesso às tecnologias, é preciso utilizá-las como uma ferramenta de aprendizagem. Assim, os recursos tecnológicos funcionam como um suporte para mediar a comunicação entre os discentes e docentes, além de permitir o desenvolvimento de atividades por meio das mais variadas plataformas.

3. Metodologia

Esta pesquisa configura-se como um estudo de cunho qualitativo e de natureza aplicada e será realizada com estudantes da graduação em Licenciatura em Letras/ Português e Literaturas na modalidade EaD da UFSM. A metodologia de geração de dados será desenvolvida em três etapas: 1) Questionário diagnóstico, 2) Desenvolvimento do Curso EaD; 3) Validação do Curso por especialistas; 4) Implementação do Curso EaD; 4) Observação participante; 5) Questionário de avaliação final. É importante destacar que a análise dos dados será feita a partir da aplicação do produto resultante da dissertação que consiste em um curso de extensão digital destinado a estudantes de Letras EaD/UAB/UFSM.

Assim sendo, inicialmente, aplicamos um questionário diagnóstico por meio do *Google Forms* aos estudantes de uma turma do curso de Letras Português EaD/UAB/UFSM, buscando analisar alguns aspectos da constituição letrada desses estudantes e sondar o seu interesse em realizar um curso sobre a temática em questão. Na segunda etapa, o curso será produzido na plataforma Moodle e contará com atividades, tanto síncronas quanto assíncronas, além de explorar diferentes recursos e ferramentas digitais e multimodais. Além disso, assim que o curso estiver desenhado, será enviado a especialistas na área para que possam, por meio de um instrumento de avaliação, avaliar o produto. Por fim, durante o percurso do curso, realizaremos a observação participante, tendo como instrumento de coleta de dados o diário de campo e, na sequência, quando findar o curso, enviaremos aos participantes com participação mínima de 75% nas atividades, um instrumento de avaliação final. Dessa forma, buscaremos, a partir das etapas descritas, observar de diferentes ângulos os resultados gerados e, também, o engajamento dos participantes nas práticas de letramentos acadêmicos propostas.

A produção do curso tem como abordagem teórica-metodológica o Design Instrucional de Filatro (2015), no qual, a autora sugere quatro fases para o processo de elaboração de um curso na modalidade EaD: análise, design, desenvolvimento e implementação. A fase de análise consiste na aplicação de um questionário diagnóstico, para que, com as respostas obtidas, seja possível fazer um levantamento de necessidades e do perfil do público-alvo. A fase de design é destinada ao planejamento educacional do curso, bem como à seleção de conteúdos e a proposição de atividades. Na fase de desenvolvimento são selecionados e produzidos todos os materiais para cada módulo do curso (textos, áudios, vídeos, etc.). Além disso, essa fase é destinada a criação do design digital do curso. Por fim, na fase de implementação, o curso é posto em prática de fato e o curso é aplicado ao público-alvo.

4. Resultados e Discussões

A pesquisa está em fase preliminar e por isso ainda não possui resultados concretos para a análise. No momento, a pesquisa está na etapa de design, sendo que o questionário diagnóstico já foi aplicado e agora estamos desenvolvendo o planejamento do curso, bem como as atividades que serão realizadas e os materiais que iremos utilizar. Após a conclusão dessa fase, iremos aplicar o curso e começaremos a realizar as análises possibilitando reflexões a partir de ações propostas.

5. Considerações Finais

Nesta pesquisa, buscamos analisar os letramentos acadêmicos de estudantes da graduação de um curso de Letras EaD/UAB/UFSM. A partir disso será possível entender as práticas sociais letradas que norteiam o processo formativo desses estudantes na Educação a Distância (EaD), identificando, os seus desafios e as suas potencialidades no âmbito da EaD durante a sua trajetória acadêmica. Além

disso, será possível compreender também as práticas que esses estudantes se apropriam para inserirem-se no meio acadêmico e tornar a sua aprendizagem mais significativa.

Com o produto resultante desta dissertação almejamos contribuir para o desenvolvimento do letramento acadêmico dos graduandos enquanto professores em formação na modalidade EaD. Desse modo, esta pesquisa de mestrado irá fomentar a importância de diferentes ações diante da Educação a Distância, traçando estratégias inovadoras de capacitação e qualificação dos discentes, além de trazer benefícios teóricos e metodológicos para a área de pesquisa em questão.

Referências

BEHAR, Patrícia Alejandra. **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Artmed Editora, 2009.

BRASIL. Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Revogado pelo Decreto nº 9.057, de 2017. **Presidência da República,** Secretaria geral, Brasília, DF, 19 dez. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24. Acesso em: 08 fev. 2023.

FILATRO, ANDREA CRISTINA; BILESKI, SABRINA M. CAIRO. **Produção de conteúdos educacionais**. Saraiva Educação SA, 2017.

FISCHER, Adriana. **A construção de letramentos na esfera acadêmica**. 341p. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, 2007. Disponível em < https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/89764?show=full>

GEE, James. Paul. **Reading as situated language: a sociocognitive perspective.** Journal of Adolescent and Adult Literacy, v. 8, n. 44, p. 714-725, 2001.

LEFFA, Vilson J.; FREIRE, Maximina M. **Educação sem distância.** In: MAYRINK, M. F.; ALBUQUERQUE-COSTA, H. (Org.). Ensino e aprendizagem de línguas em ambientes virtuais. São Paulo: Humanitas, 2013, p. 13-38. (Pré-edição)

STREET, Brian. **Literacy in theory and practice.** Cambridge: Cambridge University, 1984. In: SWALES, J. M. Research genres: exploration and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

Índice Remissivo

A/B

Acessibilidade 21, 29
Alfabetização..... 44, 71
Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem..... ..... 21, 34, 50, 69
Astronomia 9
Base Nacional Comum Curricular.....13, 17, 23, 55, 58, 63, 72

C

Capacitação 27, 66
Código Aberto 50
Computação Desplugada..... 9
Computação Plugada..... 9
Computer Assisted Language Learning 38

D

Deficiência Visual 29
Design Based Research 39, 52
Design Instrucional 56, 77
Design Science Research 55, 59
Design Thinking..... 43, 59

E

Educação a Distância 37, 67, 75
Educação Básica..... 13, 23
Educação Corporativa 50
Educação Midiática 18
EducaMidia 17
Educomunicação 58
Ensino de Cartografia..... 54
Ensino de Física 9
Ensino de Geografia 54
Ensino de Língua Espanhola 33
Ensino de Língua Inglesa 37
Ensino de Língua Portuguesa..... 58
Ensino de Programação..... 9
Ensino Superior 11, 21, 33, 75
Entrevista..... 11, 15, 20, 43, 59
Estudo de Campo 14
Estudo de Caso 19, 27, 42, 48, 55, 59, 68, 71
Extensão Universitária 26, 50, 68, 77

F

Feedback Automático.....33
Formação Continuada.....12, 17, 25, 40, 52, 62, 66
Formação de Professores 11, 13, 17, 19, 25, 62
Formação de Tutores EAD 37

G/I

Gestão Educacional 21
Google 18
Idiomas Sem Fronteiras 33
Inclusão Digital.....21

J/L

Jogo digital 29, 46
Jogo Educacional 31
Letramento Acadêmico.....75
Letramento Crítico.....14

M

Mapeamento Sistemático da Literatura 43
Massive Open Online Courses 50, 58
Moodle.....21, 39, 69, 75

O/P/Q

Observação 11, 77
Pandemia da COVID-19.....11, 18, 33, 62, 66
Pensamento Computacional 10
Pesquisa de Campo 63
Plataforma ELO 33
Podcast 13
Política Nacional de Educação Digital 21
Questionário.....15, 19, 27, 35, 39, 48, 59, 62, 68, 77

R

Recursos Educacionais Abertos.....33
Recursos Educacionais Digitais.....62
Revisão Sistemática de Literatura 11, 31, 39, 56

S/T

Sequência Didática 11, 74
Sociedade em Rede 22, 58
Tecnologia Assistiva 29
Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.....
..... 17, 25, 27, 29, 58, 66
Temas Contemporâneos Transversais 13
Teoria da Atividade 59
Teoria da Carga Cognitiva 59
Transtorno do Aspecto Autista 42

U/W

Universidade Aberta do Brasil 39, 75
Webmappings 54