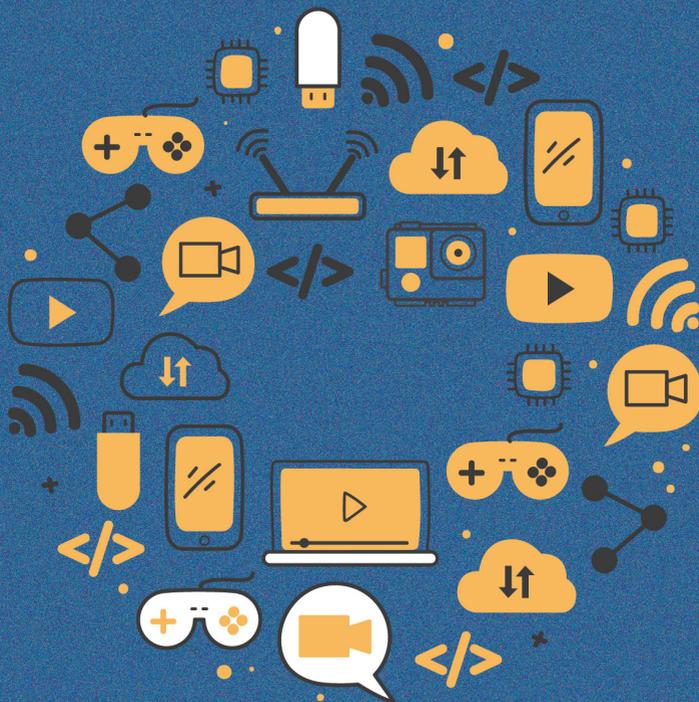


PRODUTOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS DE ENSINO



Daniela Pereira Gonzalez
Fábio César Junges
Rosângela Ferreira Prestes
(Organizadores)



URI | SANTO
ÂNGELO

Daniela Pereira Gonzalez
Fábio César Junges
Rosângela Ferreira Prestes
(Organizadores)

**PRODUTOS DE TECNOLOGIAS
DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**
EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS DE ENSINO

Editora Metrics
Santo Ângelo – Brasil
2022

Copyright © Editora Metrics

Imagem da capa: Freepik

Revisão: Os autores

CATALOGAÇÃO NA FONTE

P964 Produtos de tecnologias digitais na educação : experiências e práticas de ensino / organizadores: Daniela Pereira Gonzalez, Fábio César Junges, Rosângela Ferreira Prestes. - Santo Ângelo : Metrics, 2022.
213 p. : il. ; 21 cm

ISBN 978-65-5397-041-0

DOI 10.46550/978-65-5397-041-0

1. Educação. 2. Tecnologias digitais. 3. Ensino-aprendizagem. 4. Práticas pedagógicas. I. Gonzalez, Daniela Pereira (org.). II. Junges, Fábio César (org.). III. Prestes, Rosângela Ferreira (org.).

CDU: 37:004

Responsável pela catalogação: Fernanda Ribeiro Paz - CRB 10/ 1720

2022

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Editora
Metrics

Todos os direitos desta edição reservados pela Editora Metrics

Rua Antunes Ribas, 2045, Centro, Santo Ângelo, CEP 98801-630

E-mail: editora.metrics@gmail.com

<https://editorametrics.com.br>

Conselho Editorial

Dr. Charley Teixeira Chaves	PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil
Dra. Cleusa Inês Ziesmann	UFFS, Cerro Largo, RS, Brasil
Dr. Douglas Verbicaro Soares	UFRR, Boa Vista, RR, Brasil
Dr. Eder John Scheid	UZH, Zurique, Suíça
Dr. Fernando de Oliveira Leão	IFBA, Santo Antônio de Jesus, BA, Brasil
Dr. Glaucio Bezerra Brandão	UFRN, Natal, RN, Brasil
Dr. Gonzalo Salerno	UNCA, Catamarca, Argentina
Dra. Helena Maria Ferreira	UFLA, Lavras, MG, Brasil
Dr. Henrique A. Rodrigues de Paula Lana	UNA, Belo Horizonte, MG, Brasil
Dr. Jenerton Arlan Schütz	UNIJUÍ, Ijuí, RS, Brasil
Dr. Jorge Luis Ordellin Font	CIESS, Cidade do México, México
Dr. Luiz Augusto Passos	UFMT, Cuiabá, MT, Brasil
Dr. Manuel Becerra Ramirez	UNAM, Cidade do México, México
Dr. Marcio Doro	USJT, São Paulo, SP, Brasil
Dr. Marcio Flávio Ruaro	IFPR, Palmas, PR, Brasil
Dr. Marco Antônio Franco do Amaral	IFTM, Ituiutaba, MG, Brasil
Dra. Marta Carolina Gimenez Pereira	UFBA, Salvador, BA, Brasil
Dra. Mércia Cardoso de Souza	ESMEC, Fortaleza, CE, Brasil
Dr. Milton César Gerhardt	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dr. Muriel Figueredo Franco	UZH, Zurique, Suíça
Dr. Ramon de Freitas Santos	IFTO, Araguaína, TO, Brasil
Dr. Rafael J. Pérez Miranda	UAM, Cidade do México, México
Dr. Regilson Maciel Borges	UFLA, Lavras, MG, Brasil
Dr. Ricardo Luis dos Santos	IFRS, Vacaria, RS, Brasil
Dr. Rivetla Edipo Araujo Cruz	UFPA, Belém, PA, Brasil
Dra. Rosângela Angelin	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dra. Salete Oro Boff	IMED, Passo Fundo, RS, Brasil
Dra. Vanessa Rocha Ferreira	CESUPA, Belém, PA, Brasil
Dr. Vantoir Roberto Brancher	IFFAR, Santa Maria, RS, Brasil
Dra. Waldimeiry Corrêa da Silva	ULOYOLA, Sevilha, Espanha

Este livro foi avaliado e aprovado por pareceristas *ad hoc*.

SUMÁRIO

PREFÁCIO: EXPLORANDO OS PRODUTOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO	11
APRESENTAÇÃO	17
Capítulo 1 - SITE INSTITUCIONAL DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MARGARIDA PARDELHAS DE SANTO ÂNGELO-RS	19
Capítulo 2 - CANAL NO YOUTUBE CONSTRUINDO APRENDIZAGENS: UMA PROPOSTA TECNOLÓGICA DE ENSINAR E APRENDER	35
Capítulo 3 - JOGO DIGITAL "SANTO ÂNGELO": UMA HISTÓRIA PARA LEMBRAR...	45
Capítulo 4 - REPOSITÓRIO DE APOIO A PROFESSORES EM FORMAÇÃO CONTINUADA.....	53
Capítulo 5 - RESGATE HISTÓRICO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFESSORA ZELINA MONTEIRO LEMOS	61
Capítulo 6 - CONHECENDO E VALORIZANDO AS RAÍZES	73
Capítulo 7 - O USO DO CLASSROOM EM AULAS INTERDISCIPLINARES.....	83

Capítulo 8 - A UTILIZAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM.....	95
Capítulo 9 - A PANDEMIA E AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO	105
Capítulo 10 - AS PROFES ESTÃO ON: RELATOS DA EXPERIÊNCIA DOCENTE ATRAVÉS DO PODCAST	119
Capítulo 11 - USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DURANTE A PANDEMIA: VIVÊNCIAS E DESAFIOS.....	131
Capítulo 12 - O USO DA PLATAFORMA WORDWALL COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DA HISTÓRIA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO.....	145
Capítulo 13 - ESPAÇO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COMPLEMENTAR NAS ÁREAS DA ALFABETIZAÇÃO, CIÊNCIAS, GEOGRAFIA E MATEMÁTICA	155
Capítulo 14 - CAFÉ DE CAMBONA EM FOCO	173
Capítulo 15 - EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM MULTIMODAIS ATRAVÉS DO DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS NA PLATAFORMA METAVERSE.....	185
SOBRE OS AUTORES	199

PREFÁCIO: EXPLORANDO OS PRODUTOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Marcelo Paulo Stracke

*Doutor em Química pela UFRGS
Diretor Acadêmico da URI - Campus de Santo Ângelo*

Com o advento da pandemia COVID-19 houve a necessidade do isolamento social e a criação emergencial do ensino on-line síncrono para a continuidade do processo de ensino e aprendizagem entre docentes e estudantes. Esta nova forma de ensino de forma remota, utilizando tecnologias digitais, possibilitou a continuidade das práticas de ensino que se renovaram e, com isso, ampliaram as possibilidades no campo da aprendizagem. Neste contexto e em atendimento à demanda local, a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões ofertou o Curso EAD de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Tecnologias Digitais na Educação. A internet, o amplo acesso aos dispositivos móveis e a quantidade de tecnologias digitais em torno do indivíduo têm renovado as práticas educacionais, de tal forma que não é mais possível ignorá-las frente às práticas de ensino. Considera-se pertinente e de extrema importância a reflexão crítica e o diálogo para que se mantenham atuais as propostas de ensino e de aprendizagem de forma significativa.

Com o objetivo de explorar o campo da educação, esta obra apresenta de forma crítica, reflexiva e significativa diversos produtos de tecnologias digitais na educação desta Pós-Graduação *Lato Sensu* EAD da URI, enfatizando as tecnologias digitais e práticas de ensino inovadoras e necessárias no processo de ensino-aprendizagem no mundo contemporâneo.

O livro inicia com o texto das autoras Lucineia Aparecida Gras Silva, Cláudia Elizandra Lemke, Cristiane Raquel Sausen, Diva Soares de Lima Zimmermann Ferreira, Elaine Catarina Rieth, Eliane Santos da Silva Oliveira, Marli Conceição Antunes Maciel, Solange de Moraes de Mattos, Viviane Vanessa Ferreira e Neusa Maria John Scheid, intitulado *Site Institucional da Escola Municipal de Ensino Fundamental Margarida Pardelhas de Santo Ângelo-RS*. O site institucional desta escola apresenta-se não apenas como um instrumento de informação, mas também para ser visto e utilizado como ferramenta pedagógica por qualquer área do conhecimento, com o objetivo de desenvolver atividades, discussões e reflexões nos processos de ensino e aprendizagem.

O segundo capítulo apresenta *O Canal no Youtube Construindo Aprendizagens: Uma Proposta Tecnológica de Ensinar e Aprender*, de autoria de Bruna Caroline Petry Junges, Camila Gonçalves Arrozi, Claudete Weber Miguel, Débora Machado, Elisiane Vieira dos Santos, Geordana Ribas Ferreira, José Carlos de Bittencourt, Juciana Marques Tejkowski de Bittencourt, Luana Duarte, Marone Marchi, Sheila Nardes Rodrigues, Vitória Moraes da Silva, Zélia Terezinha Guimarães Moraes, Eliani Retzlaff e Rosângela Ferreira Prestes. Este capítulo apresenta a estruturação do Canal “Construindo Aprendizagens”, cinco vídeos que estão disponíveis, dos quais dois deles têm como diferencial a utilização da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), seguido das considerações do grupo diante a proposta de trabalho desenvolvida.

O capítulo três apresenta o trabalho *Jogo Digital Santo Ângelo: Uma História para Lembrar...*, de autoria de Ana Thiele Silva Machado, Alessandra Prado Grass, Daniela Mara Sanfelice, Deise Caroline Teixeira Vieira Stochero, Dulce Perius Back, Maria Angélica de Brum da Silva, Nara Regina da Silva de Brum, Sirlene Anchieta de Moura e Isaac dos Santos Nunes. O capítulo apresenta uma excelente ferramenta digital de construção de conhecimento entre professores e alunos.

A seguir, o capítulo *O Repositório de Apoio a Professores em Formação Continuada*, dos autores Danise Gindri Pazini, Franciele

Bottger, Franciele Leone Rockenbach Agnoletto, Lucia Maria Ferrazza Forgiarini, Lucimar da Silva Costa, Maristela Zorzo Heck e Fábio César Junges, traz um estudo de caso sobre o planejamento das atividades de estudo. O repositório traz uma contribuição significativa para professores atuantes em salas de aula de qualquer nível, mas também uma ferramenta para coordenadores que desenvolvam com seus grupos formações continuadas, pois possibilita planejar, diagnosticar, interagir e avaliar.

Em seguida, os autores Eliane Santoni Doberstein, Geanine Rosalina de Deus, Iara Graciete Matje de Campos, Marília Salles Bastos, Mauren Regina Rosa do Nascimento dos Santos e Isaac dos Santos Nunes trazem, no capítulo quatro, *Resgate Histórico da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Zelina Monteiro Lemos*. A construção do e-book do resgate da história da EMEF Professora Zelina Monteiro Lemos é de suma importância para o conhecimento e a valorização deste lugar, contribuindo assim, na construção de uma aprendizagem significativa e colaborativa para/ com a comunidade escolar.

O capítulo seis, intitulado como *Conhecendo e Valorizando as Raízes*, tem como autores Juliana de Mello Maicá, Caio Jacques de Oliveira, Carina de Moura Machado, Carla Adriane Franco Schütz, Cláudia Verdum Viegas, Gislaine Feltraco Pavão, Madalena Lourega Heitling Brittes, Tânia Regina da Silva Baptista, Valide Inês Kunkel, Rosângela Ferreira Prestes e Eliani Retzlaf. Os autores desenvolveram um livro digital a partir do Canva, partindo da temática “Santo Ângelo: Conhecendo e valorizando as raízes”. O livro digital apresenta a história da cidade de Santo Ângelo-RS, como ela é estruturada política e socialmente.

O capítulo sete, intitulado *O Uso do Classroom em Aulas Interdisciplinares*, dos autores Adriana Minetto, Ana Emília Pizzuti, Bruna Lara da Costa, Pâmela Selso Martins Dorneles e Fábio César Junges, apresenta a utilização da plataforma Classroom como uma estratégia importante no cenário da aprendizagem, pois trata-se de um espaço virtual em que o aluno interage com os demais colegas e o professor e desenvolve atividades que estimulam sua criatividade.

O capítulo posterior, intitulado *A Utilização do Google Classroom na Educação Infantil: Um Ambiente Virtual de Aprendizagem*, dos autores Adriana Reis de Moura, Ana Carina da Rosa Rohr, Andreia Santos de Moura Liebert, Arianne Miron Chiogna, Luciara Cristiane Pedroso da Silva, Paulinha Schneider, Sílvia Luciana Prestes, Suzeli Adriane Freitag e Fábio César Junges, aborda o processo e a aplicação de técnicas para a criação de narrativas colaborativas junto a alunos do ensino fundamental e médio. Os autores elaboraram o ambiente multifuncional do Classroom que apresenta agenda, Meet, videoteca, biblioteca virtual, atividades lúdicas, materiais de apoio, de informações e estudo, atividades avaliativas, temas para as famílias, satisfação e pesquisa - canal de comunicação, além de um álbum de fotos dos registros de desenvolvimentos das situações de aprendizagens significativas. De acordo com os autores, este ambiente foi pensado para facilitar o acesso das famílias à rotina escolar de forma mais efetiva e enquanto material complementar que estimule a aprendizagem, respeitando seus interesses, ritmos e experiências.

O capítulo nove, *A Pandemia e as Ferramentas Tecnológicas na Educação*, dos autores Luana Pereira Villa Real, Larissa Lautert Knorst, Débora Pedroso, Cláudia Ebling Santos, Maria Cinara Sanches Menchik, Raquel de Moura, Solange Laborde Soares, Eliani Retzlaff e Rosângela Ferreira Prestes, discute uma pesquisa realizada que partiu da reflexão sobre as consequências na educação que o isolamento social causou devido a pandemia do COVID-19, buscando identificar diferentes mudanças e desafios especialmente no cenário da educação. Dentre as mudanças e repercussões, destaca-se que a utilização de tecnologias das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para com que a aulas/atividades continuassem seja de maneira presencial, síncrona ou assíncrona uma delas.

O capítulo dez, *As Profes Estão On: Relatos da Experiência Docente através do Podcast*, dos autores Edna da Silva de Souza, Elisiane Chiapetta Lutz, Flávia Regina Albuquerque Stringari, Francieli Almeida Rocha Locateli, Leticia da Silva, Priscila Paula Lopes Martins, Querin Geni Schumann, Sara Isabel Teixeira da

Silva, Tatiane Freitas Alves Valença, Thiele Nascimento dos Santos Eich e Isaac dos Santos Nunes, destaca relatos da experiência docente e o uso da ferramenta podcast, através do aplicativo Anchor como recurso a ser implementado em sala de aula.

O Capítulo posterior, *O Uso das Tecnologias Digitais durante a Pandemia: Vivências e Desafios*, dos autores Cecília Ines Tamiozzo, Fabiana dos Santos, Ingrid Elisabete Pranke Hermes, Jane Teresinha Padilha, Marilei da Costa Soares, Marivani da Silva Martins Adler e Cristina Paludo Santos, salienta uma pesquisa sobre o uso das tecnologias digitais na educação pelos professores durante a pandemia e após, no retorno presencial das aulas. Para a realização da pesquisa foram utilizadas as ferramentas “Mentimeter e Google Formulário”, envolvendo professores da rede pública estadual e municipal de ensino, da cidade de Ijuí e Jóia.

Já o artigo do capítulo doze, *O Uso da Plataforma Wordwall como Estratégia para o Ensino da História do Município de Santo Ângelo*, dos autores Adriane Patrícia Contri, Aline Rockenbach, Andréia Fernandes Gomes, Carina Roviane Hoch, Cleusa da Silva Luz, Magda Colling, Marla Daiane da Silva de Chagas, Priscila Eliana dos Santos Walczynski Pereira, Rubia Aparecida Cassiano do Nascimento, Sandra Regina Massalai Gomes e Cristina Paludo Santos, traz o uso da plataforma Wordwall para o desenvolvimento de um site de atividades interativas e personalizadas que permite ao professor a gamificação do conteúdo em questão: “A História de Santo Ângelo”, enfatizando seu rico patrimônio cultural.

O capítulo seguinte, intitulado, *O Espaço Virtual de Aprendizagem Complementar nas Áreas da Alfabetização, Ciências, Geografia e Matemática*, dos autores Geane Raquel Jetske Preusse Zarth, Flávia Donel, Fernando Pedro Borowski do Amaral, Gisele de Andrade Louvem Paz da Luz, Viviane Kusler, Cleni M. Pereira Weiler e Denilson Rodrigues da Silva, apresenta a criação do site e o desenvolvimento de um conjunto de jogos em diferentes áreas, para auxílio no Ensino Fundamental, onde a atividade lúdica por meio de jogos, intervenha de forma significativa, desenvolvendo a habilidade do trabalho em equipe. Além disso, os autores salientam

que a comunicação e a resolução de problemas também fazem parte dos jogos e contribuem para a vida do educando.

O penúltimo capítulo foi desenvolvido pelo autores Adelita Trindade Schmidt, Carine Weber Schmidt, Carine Weber Batista, Clarice Beatriz Kirer, Elania Soares Gonzatto, Julia do Amaral Aires, Graciela da Silva Garcia, Lizete Barcelos da Silva, Raquel Schuquel da luz, Vanessa Barcelos da Trindade, Rosangela Ferreira Prestes, Eliani Retzlaff e Daniela Pereira Gonzalez. Tendo como título *Café de Cambona em Foco*, o trabalho foi desenvolvido devido a importância deste evento a nível municipal por tratar-se de um evento típico que a comunidade sãoicolauense organiza com o objetivo de valorizar os costumes dos antigos tropeiros e carreteiros, que em suas andanças desbravando o chão gaúcho, servem-se dele por ser uma refeição rápida, prática, nutritiva e saborosa acompanhada do bolo frito.

A obra finaliza com o capítulo *Experiências de Aprendizagem Multimodais Através do Desenvolvimento de Aplicativos na plataforma Metaverse*”, dos autores Beatriz Andriollo, Claudia Darlene Volz, Daniela Bohnen Moraes, Ecléia Bozata, Leandro Figueiredo, Leonice Nair Dapper, Marcelo Tavares Lima, Patricia Ritter, Viviane Zorzo e Denilson Rodrigues da Silva. Este trabalho apresenta a plataforma gratuita Metaverse como ferramenta multimodal que pode integrar vários objetos e recursos digitais, oferecendo possibilidades ilimitadas de experiências que permitem criar, duplicar e editar experiências integradas com a plataforma Google.

Apresentar e explorar os produtos de tecnologias digitais na educação, resultantes do trabalho final do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Tecnologias Digitais na Educação, é a proposta desta edição. Busca-se, desta maneira, a reflexão e o debate sobre o campo da aprendizagem considerando o mundo digital, com foco na construção de processos e propostas desafiadoras, inovadoras e assertivas para as variadas práticas de ensino. Com estas enunciações, fazemos um convite à leitura do livro.

APRESENTAÇÃO

Daniela Pereira Gonzalez

Fábio César Junges

Rosângela Ferreira Prestes

Há uma tradição de discussões sobre práticas pedagógicas inovadoras no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, nem sempre a prática educacional conseguiu acompanhar as novas possibilidades nas transformações societais, especialmente no que diz respeito às novas tecnologias digitais. Em razão da Covid-19, a criação de outras formas de comunicação entre docentes e estudantes, com a interatividade do uso de dispositivos eletrônicos na educação, apresentou-se não somente como uma possibilidade, mas como uma nova exigência pedagógica no contexto atual.

Os desafios educacionais com uso de tecnologias digitais, intensificados e acelerados com as aulas remotas em função da Covid-19, fizeram com que a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões ofertasse o Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Tecnologias Digitais na Educação. O Curso atendeu a uma demanda local e regional que reivindicava um aprofundamento teórico e prático das implicações da revolução digital na formação das novas gerações e na formação continuada de docentes e gestores educacionais. O curso constituiu-se em um laboratório virtual de produção de materiais didáticos de ensino e aprendizagem.

A formação continuada favorece a qualificação e o desenvolvimento profissional de trabalhadores nos mais variados níveis de escolaridade e de formação. Centra-se em ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, planejadas para atender a demandas socioeducacionais de formação e de qualificação profissional. A formação continuada, ao se estabelecer no entrecruzamento dos eixos sociedade, cultura, trabalho, educação

e cidadania, compromete-se com a elevação da escolaridade, sintonizando formação humana e formação profissional, com vistas à aquisição de conhecimentos científicos, técnicos, tecnológicos e ético-políticos, propícios ao desenvolvimento integral do sujeito.

Esta obra reúne trabalhos relacionais ao referido curso. O mote que percorre todos os textos é de que a educação, assim como as demais dimensões da vida humana, não poderá abdicar de um esforço de atualização e inovação, dando conta dos novos desafios colocados por uma geração que já não está pautada tão somente pela escrita e pelo livro, mas também por influência do mundo digital caracterizado por algoritmos. Os autores dos textos têm a convicção de que o espaço escolar e pedagógico se transformou consideravelmente e, por isso, apresentam formas de ensino inovadoras e necessárias.

Os capítulos apresentam o processo de constituição de produtos de tecnologias digitais na educação, o problema gerador, os principais objetivos e metodologia adotados, com detalhamento dos procedimentos adotados para o desenvolvimento do produto educacional, sua aplicação no ambiente escolar e os resultados teóricos e práticos decorrentes de sua aplicação, com destaque aos pontos positivos e negativos. A obra, portanto, constitui-se num importante instrumento pedagógico do uso das tecnologias digitais de forma reflexiva, crítica, significativa e responsável em sala de aula, como forma de comunicação entre os atores envolvidos, bem como na criação de conteúdos educacionais autorais. Espera-se que ela possa contribuir de forma significativa com a formação humana crítica, responsável e emancipatória.

Boa leitura!

Capítulo 1

SITE INSTITUCIONAL DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL MARGARIDA PARDELHAS DE SANTO ÂNGELO-RS

Lucineia Aparecida Gras Silva

Cláudia Elizandra Lemke

Cristiane Raquel Sausen

Diva Soares de Lima Zimmermann Ferreira

Elaine Catarina Rieth

Eliane Santos da Silva Oliveira

Marli Conceição Antunes Maciel

Solange de Moraes de Mattos

Viviane Vanessa Ferreira

Neusa Maria John Scheid

Considerações iniciais

A internet surgiu na década de 60, e atualmente é a maior rede de informações mundial, na qual pessoas de diferentes continentes podem relacionar-se em questão de segundos de forma criativa e dinâmica (GOULART; MAIA, 2015). Na década de 80 surgiram tecnologias que facilitaram o acesso à internet, como microcomputadores mais limitados do que os atuais, mas com internet acessível com maior facilidade, promovendo naquela época alguns avanços educacionais como amplitude das ações que envolviam a educação em sala de aula (RAMOS, 2003).

Atualmente, vivenciamos uma era da informação e do conhecimento, com máquinas mais aprimoradas que décadas atrás,

dispositivos inteligentes, informações ao alcance das mãos, com isso, para Fava (2018) a educação precisa superar trabalhos físicos e repetitivos e instigar a criatividade, imaginação, e criação de novas e boas ideias para os estudantes. A comunicação, que a internet permite, pode vir a ser também um leque de oportunidades, ações, aprendizados e informações, principalmente com relação à educação.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) são parte da vida da população, principalmente quando se trata de crianças e jovens que nasceram inseridos em uma sociedade das tecnologias, da informática com acesso à internet por meio de tablets, smartphones, notebooks e outras ferramentas a mão na era digital (GOULART; MAIA, 2015). Logo, a quantidade de informação e disponibilidade de referências cresce a todo momento, sendo necessário o gerenciamento, a tomada de decisão, as competências e habilidades de discernimento, e escolha como um diferencial que a educação precisa promover na era digital (FAVA, 2018).

Nesse sentido, é importante salientar o que Cortella (2015) nos apresenta como a diferença entre informação e conhecimento, no qual a internet é um meio de acesso às informações, que necessitam ser transformados em conhecimentos. Conforme Marques (2003), é importante ressaltar que, a escola em uma ou duas décadas atrás detinha as informações e o acesso a elas eram escassas por parte dos alunos e comunidade externa à escola, universidades... assim, a escola preocupava-se com a transmissão de conteúdos, porém atualmente, o desafio da escola é outro: é construir aprendizagens, habilidades e competências que os estudantes possam atribuir significados, comunicar, interagir e dialogar para utilizar em suas ações.

Para tal, os professores são essenciais nesse contexto, com as possibilidades de mediar diálogos, discussões, reflexões. Dessa maneira, os docentes da EMEF Margarida Pardelhas, buscando contribuir com a autonomia e participação ativa dos estudantes em busca de seus conhecimentos criaram a possibilidade de a escola

possuir um site educacional. A finalidade desse site é de que as ações da instituição tenham visibilidade, valorizando a escola em diferentes âmbitos da sociedade, pois entende-se que o professor é um sujeito de ação e autoria das suas práticas e formações (SOUZA NETO; MENDES, 2018). Compreendemos assim, que o site educacional, com os avanços tecnológicos seria um momento de os professores também refletirem sobre o seu papel pedagógico envolvendo as TDIC (SETTON, 2011).

Por outro lado, também se pensou, em um site devido às TDIC como parte do cotidiano dos discentes, docentes e afins, para que possa contribuir efetivamente para o ensino e aprendizagem, desenvolvimento de ações do processo educativo dos estudantes e, tornar a escola alvo de discussões e reflexões educacionais. Acreditamos, dessa forma, que as informações por meio do site educacional, corroborando com Fava (2018) auxiliaram na postura dos alunos críticos com relação às informações a serem consumidas, pois terão um direcionamento sobre as conexões que podem realizar, os locais de pesquisa segura e fontes confiáveis de informações, distante de fake news, por exemplo, resultando numa ferramenta de articulação de conhecimentos e, também, para auxiliar os alunos, professores, gestão escolar e comunidade para conhecer e integrar-se nas ações da escola, nos processos de ensino e aprendizagem, e demais realizações da escola.

Deste modo, a criação do site educacional – liderado por docentes em formação continuada no curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação – pretende constituir-se numa possibilidade de apresentar aos educandos as TDIC como formas de transformação de informações em conhecimentos. Com o acesso à internet, para além de jogos e mídias sociais, por meio do site, buscar-se-á disponibilizar fontes de pesquisa confiáveis para auxiliar os estudantes em sua busca por conhecimentos, links de cursos on-line, notícias, etc. Consoante a isso, será um importante meio de interação com a comunidade do entorno da escola.

2 Descrição do produto educacional

O site institucional proposto, produto deste estudo do curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação, não é apenas um instrumento de informação, mas pode ser visto e utilizado como ferramenta pedagógica por qualquer área do conhecimento, com o objetivo de desenvolver atividades, discussões e reflexões nos processos de ensino e aprendizagem. Como afirma Antunes (2001, p. 7):

Os tempos agora são outros. Não necessariamente melhores ou piores, mas indiscutivelmente diferentes. Não basta acumular conhecimentos para depois deles se usufruir. É antes essencial estar à altura de aproveitar e explorar pela vida inteira todas as possibilidades do aprendizado, da atualização do enriquecimento para as mudanças em todos os momentos nos assaltos.

Logo, o site é um espaço que está inserido na internet e nele são reunidas informações em especial sobre a escola, que diferentemente de uma rede social, por exemplo, não é guiada por uma linha do tempo. Em um site as informações estão dispostas em menus, páginas ou abas, como um canal direto ao visitante. O site foi desenvolvido pelas professoras da EMEF Margarida Pardelhas em um modelo gratuito disponibilizado pela Plataforma *Google* por meio do *Google Sites*¹, pensado pela sua funcionalidade tanto em página da web como para versões mobiles, para celulares, pois conforme Bottentuit Junior e Coutinho (2009, p.387) “*o sistema oferece ao utilizador um ambiente simples para a criação e edição de páginas*”, o que facilita aos professores a criação de uma página Web personalizada para a escola.

O primeiro passo do seu desenvolvimento foi a criação de uma conta exclusiva para o site na Plataforma *Google*, para que o site ficasse hospedado e fosse de fácil acesso a todos que estivessem

1 O *Google sites* é uma plataforma intuitiva e gratuita de criação de sites com modelos pré-programados, com a integração de outras ferramentas *Google* como: *Google Drive* (WEB COLAB, 2021).

trabalhando em sua construção. A plataforma Google Sites possui modelos pré-programados com página inicial, sobre nós e contato prontas, o que facilita a criação de um site institucional. O site foi criado a partir do passo a passo abaixo:

1. Acesso ao endereço sites.google.com e feito o login na conta do Google criada para essa finalidade com o nome de usuário: “sitemargarida pardelhas”;
2. Na página foi clicado em “Criar em novo Google Sites”;
3. Posterior a isso, foram inseridos os elementos diversos que são disponibilizados no Google Sites: textos, imagens, upload de arquivos do computador, conforme foram realizadas as criações das páginas, subpáginas do site da instituição;
4. Para inserir as páginas além das que são disponibilizadas no modelo inicial do Google Sites, clicamos em “Páginas” na aba esquerda e fomos adicionando as demais páginas que compõem o site da nossa instituição;
5. Adicionado o logotipo da escola no canto superior esquerdo da tela através da opção “Adicionar logotipo” da ferramenta;
6. Na página de informações foram inseridos outros elementos dos serviços do Google, como nosso Formulário de contato, que foi inserido na seção “Inserir”. Com essa mesma seção foram incorporados ao site os vídeos do Youtube realizados pelos professores;
7. O Google site fornece a opção de seleção de temas pró-site que está sendo criado: no qual podemos escolher as fontes e outros itens do design do nosso site, optando pela opção das letras: Lato e, do tema simples com as cores da escola como padrão;
8. Ao finalizarmos as ações e todas as configurações sobre o site, clicamos em “Publicar” e publicamos o site, disponibilizando ao público o link do site.

O domínio do site desenvolvido é: <https://sites.google.com/>

view/emefmargaridapardelhas, de livre acesso e fácil navegação, apresentado com os seguintes itens e/ou páginas em sua barra (menu) superior da página, conforme Quadro 1. Para a organização das páginas, sub páginas e abas disponíveis no site da EMEF Margarida Pardelhas realizamos uma busca pela internet, na qual o Construsite Brasil (s.d.) em que são relatadas como necessárias as seguintes informações: i) proposta pedagógica; ii) informações institucionais: endereço, telefone; iii) apresentação da equipe pedagógica e dos professores; iv) materiais e livros utilizados; v) projetos extracurriculares e atividades interdisciplinares; vi) espaço para divulgação de datas, eventos e ações da escola; vii) espaço para download de materiais por alunos e comunidade.

É fundamental esclarecer que a escola possui algumas redes sociais como o Facebook que são acessadas pelos alunos e comunidade escolar, entretanto, compreendemos que as redes sociais são pensadas para relacionamentos e o site institucional possui outro viés: da apresentação da instituição de ensino, com seus diferenciais, informações.

Quadro 1. Menu do site EMEF Margarida Pardelhas

Página	Subpáginas	Conteúdos/assuntos
Página inicial	Abas com as opções de todas as subpáginas do site	Apresentação inicial da escola e informações básicas
Institucional	Quem somos; Nossa equipe; Regimento escolar; Informações;	Apresentação da instituição como um todo com as informações de equipe, funcionários, professores, regras da escola, normas, etc.
Eventos	Calendário escolar; Eventos atuais; Eventos anteriores;	Apresentação de eventos da escola, e datas de possíveis eventos escolares.

Ensino	Turmas; Materiais; Espaço do aluno; Espaço da comunidade; Espaço de boas práticas;	Apresentação das turmas e materiais indicados aos alunos pelos professores com espaço aberto para publicação dos trabalhos dos estudantes ou outras produções, bem como para a comunidade escolar.
Estrutura	Biblioteca	Apresentação dos espaços da escola, no qual na biblioteca está disponível um acervo online com bases abertas indicadas pelos professores.

Fonte: Autores (2022).

A página inicial (Figura 1) apresenta uma visão inicial do site com as abas: institucional, eventos, ensino e estrutura, em que cada uma delas apresenta as opções de páginas e subpáginas apresentadas pela página. Nesta primeira página também aparecem: o nome da escola, algumas fotos em carrossel da abertura do ano letivo de 2022, seguindo mais abaixo encontramos a história da escola; o objetivo e filosofia da escola; uma foto da fachada da escola; as opções de contato e um menu detalhado com as opções do site (Figura 2).

Figura 1. Página inicial do site EMEF Margarida Pardelhas



Fonte: Autores (2022).

Ao final da página inicial são apresentados os dados da escola em forma de rodapé, que aparecerá em todas as páginas do site com informações de endereço e horários de funcionamento da escola. O menu “Institucional” (Figura 2) traz as subpáginas: quem somos; nossa equipe; regimento escolar e informações. A subpágina “Quem somos” expõe quem é a instituição EMEF Margarida Pardelhas, relata quem são os profissionais da equipe diretiva/administrativa da escola e os funcionários que trabalham na escola. Essas ações são necessárias para apresentar a identidade da escola, as diretrizes básicas e as relações com a comunidade escolar, para que pais, comunidade e responsáveis conheçam a equipe pedagógica, administrativa, de professores por meio dos currículos, construindo uma credibilidade digital da escola.

Figura 2. Menu Institucional do site EMEF Margarida Pardelhas



Fonte: Autores (2022).

O nome da escola é relativo a professora Margarida Pardelhas, por isso, nessa subpágina ainda é identificado quem é a professora, relatando sua trajetória profissional. A segunda subpágina do menu “Institucional” é a nossa equipe. Em vista disso, tem a apresentação dos professores da educação infantil, anos iniciais e finais do ensino fundamental com suas fotos e nome completo, bem como a apresentação das fotos e nomes dos funcionários e equipe diretiva/administrativa.

A terceira subpágina “Regimento Escolar” exhibe brevemente as regras da escola com um resumo do regimento escolar completo com informações sobre a avaliação do estudante; os estudos de recuperação; frequência; direito dos estudantes; deveres dos estudantes; normas de convivência; atendimento ao público e boas práticas, que são situações que os professores realizam em conjunto

com a comunidade escolar e, outros parceiros para que a formação dos estudantes ultrapasse os muros da escola.

E a quarta subpágina “Informações” possui os Horários de aula dos anos finais do Ensino Fundamental ao clicar em “Horários das aulas” e, o “Formulário de Contato” que abre o link com um formulário google, no qual a escola pode ser contatada via site. Essa aba ainda apresenta os documentos norteadores da proposta pedagógica e, em breve apresentará o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, que no ano atual está em reformulação e reestruturação com a mantenedora, a escola e a comunidade escolar; estão presentes nas informações as atividades extracurriculares desenvolvidas e, as atividades para a família que a escola proporciona.

A próxima parte do menu principal é “Eventos” que possui as subpáginas: Calendário escolar; Eventos atuais e eventos anteriores (Figura 3).

Figura 3. Menu eventos do site EMEF Margarida Pardi



Fonte: Autores (2022).

A subpágina “Calendário escolar”, como o próprio nome já diz, exibe o calendário escolar com a divisão do tempo e os eventos do ano letivo, com os períodos de recesso, feriados, dentre outros, todos identificados.

A segunda subpágina “Eventos atuais” mostra os eventos do ano corrente, no caso 2022, com uma divisão por meses, uma pequena descrição do evento que foi realizado e, por fim, exibe um link que abre uma página com as fotos do evento para acesso de todos. Nesse mesmo sentido, os eventos anteriores apresentam eventos anteriores ao ano de 2022 realizados na escola.

A proposta dos eventos anteriores foi pensada com a relação de realizar um resgate de memória afetiva da escola, no qual, a medida em que forem realizados os resgates, o site seja preenchido com as informações, fotografias, etc.

A próxima página do menu principal é o “Ensino” (Figura 4) com as subpáginas: Turmas, Materiais, Espaço do aluno, Espaço da comunidade e Espaço Boas práticas. Nesse sentido, são oportunizados espaços para que os alunos possam expor suas criações no site da escola, como também portfólios de atividades realizadas ao longo do ano letivo, e a oportunidade dos professores disporem suas ações realizadas em sala de aula e os processos de ensino e aprendizagem para que a comunidade tome conhecimento.

Figura 4. Menu Ensino do site EMEF Margarida Pardelha



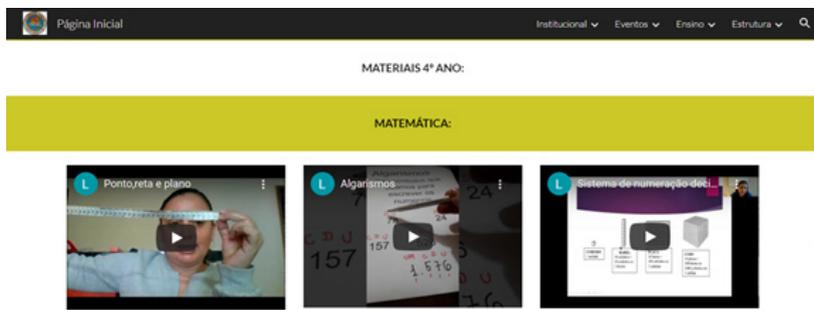
Fonte: Autores (2022).

A subpágina Turmas apresenta as subdivisões: i) Educação Infantil com as turmas do PRÉ-A e PRÉ-B; ii) anos iniciais do Ensino Fundamental: 1º ano, 2º ano, 3º ano 31, 3º ano 32, 4º ano e 5º ano; iii) anos finais do Ensino Fundamental: 61, 71, 72, 81, 82 e 91. Nessa subpágina, cada turma poderá ser clicada e abrirá uma outra subpágina com a turma clicada, apresentando nas turmas de Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental uma breve apresentação da turma pelos professores, o professor responsável com sua foto e formação e, em alguns casos, fotos da turma. Outrora, as turmas dos anos finais do Ensino Fundamental dispõem das disciplinas com pequenas descrições relacionadas a elas, com apresentação dos professores e suas respectivas disciplinas ao final de cada página e de cada turma.

Cada página com as turmas dos anos iniciais também possui

uma variedade de materiais disponibilizados pelos professores, e que envolvem outras tecnologias que estão linkadas ao site, como por exemplo a página do 4º ano, conforme a Figura 5, ela apresenta uma série de vídeos, organizados por componentes curriculares e assuntos para que os alunos possam acessar no Youtube sobre os conteúdos desenvolvidos pela professora da turma. É importante destacar que os vídeos foram gravados pela própria professora regente da turma como um complemento aos conteúdos trabalhados em sala de aula, para que o aluno possa ter sempre acesso aos materiais.

Figura 5. Página do 4º ano



Fonte: Autores (2022).

Outro diferencial de cada turma são os outros recursos tecnológicos linkados ao site e disponíveis aos estudantes, como por exemplo jogos construídos por estudantes e professores (FIGURA 6). O exemplo apresentado, foi confeccionado em *Wordwall*, que é uma plataforma de criação de atividades personalizadas.

Figura 6. Jogos indicados ao 4º ano



Fonte: Autores (2022).

A segunda subpágina “Materiais” possui as partes: i) anos iniciais do ensino fundamental (1º ano; 2º ano; 3º ano 31; 3º ano 32; 4º ano; 5º ano); ii) anos finais do ensino fundamental (Educação Física; Matemática); iii) cursos gratuitos; iv) documentários e filmes; v) educação infantil (pré-A; pré-B); vi) jogos; vii) sites. Cada etapa com indicações dos professores das turmas, gestores da escola e outras contribuições para que os estudantes da EMEF Margarida Pardelhas possam acessar. Essas atividades possibilitadas pelos professores, quando guiadas por recursos de mídias, desafiam o processo de ensino e aprendizagem diariamente, em que apresentam o mundo para as novas gerações no qual cada profissional dentro de sua área do conhecimento explora seus conteúdos e possibilidades.

Os materiais garantem um portal de “atividades” caso os alunos, pais, famílias, queiram informações, estabelecer relações de conhecimento para além da sala de aula, com a conexão das informações e indicações dos professores. A escolha por um produto educacional que oferecesse materiais para download deve-se ao grande interesse da população pelas TDIC, o que influencia a futuramente estarem ocorrendo melhorias nos materiais bibliográficos apresentados. Conforme Demo (2008) os ambientes virtuais, como os disponibilizados no site, são fundamentais aos estudantes pela perspectiva de que o estudante exercita sua linguagem, não mais por meios impressos, mas por versões digitais organizadas para o ensino e aprendizagem, em que ele avalia, é orientado pelos docentes e tem possibilidades de pesquisas e elaborar novas formas para seu aprendizado.

O espaço do aluno e o espaço da comunidade, nesse momento, ainda não estão alimentados, mas foram criados para que futuramente possa ser um espaço de autonomia e protagonismo dos alunos e da comunidade escolar com exposição de fotos, textos, trabalhos, apresentações.

O espaço de boas práticas é um espaço de compartilhamento pedagógico dos professores de suas práticas em sala de aula, no qual os docentes compartilham experiências, vivências, relatos de ações realizadas em sala de aula que facilitam o ensino e aprendizagem dos estudantes, ultrapassando o ensino pelo método tradicional.

Por fim, a página “Estrutura” apresenta uma única subpágina “Biblioteca” (Figura 7) com um pequeno resumo da estrutura da biblioteca e, que possui um acervo teórico com links de obras gratuitas para acesso aos alunos.

Figura 7. Menu Estrutura do site EMEF Margarida Pardelhas



Fonte: Autores (2022).

Temos ciência de que os alunos não estão mais preparados que os professores para o uso das TDIC, mas não negamos a ideia de que eles se encontram mais preparados para conviver com a cultura digital e, assim, acabam se inserindo com mais naturalidade num movimento sociocultural em que apenas exploram-nas com mais curiosidade e agilidade, sem muitos medos e receios dos novos instrumentos que nos permeiam (SOUZA NETO; MENDES, 2018). Segundo Tiba (2007), estamos vivendo uma geração infantil mais globalizada do que as outras gerações, em que as influências culturais e familiares estão diminuindo bastante enquanto aumentam as tecnológicas, que cercam todo o mundo.

3 Considerações finais

A criação do site educacional foi uma perspectiva que surgiu da demanda dos professores da escola ao observar os alunos e as relações com as TDIC como parte de suas vidas e a escola distante dessa relação. Como afirma Moran (2012), a organização escolar necessita ser reinventada a todo momento, integrando os aspectos individuais, sociais e tecnológicos para que possamos formar cidadãos que reflitam sobre diversas dimensões.

Assim, o site educacional é compreendido não apenas como um meio de divulgação de ações, projetos, realizações da escola, mas, pretende-se que ele seja um meio de interação, pois conforme Setton (2011), as mídias podem ser um espaço educativo na medida em que são responsáveis pela formação de uma série de informações e valores que ajudam os indivíduos a organizar suas vidas e suas ideias.

Referências

ANTUNES, Celso. **Como desenvolver competências em sala de aula**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. A Integração do Google Sites no Processo de Ensino e Aprendizagem: um estudo com alunos de licenciatura em matemática da Universidade Virtual do Maranhão. In P. Dias, A. J. Osório (org.) **Actas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação Challenges 2009 / Desafios 2009**. Braga: Universidade do Minho. pp.385-398.

CONSTRUSITE BRASIL. **Desenvolvimento de website para escolas: o que não pode faltar?** - Construsite Brasil. Construsitebrasil.com. Disponível em: <https://www.construsitebrasil.com/blog/desenvolvimento-de-website-para-escolas>. Acesso em: 23 maio 2022.

CORTELLA, Mario Sergio. **Não nascemos prontos**. Texto: O

naufrágio de muitos internautas. Editora Vozes Nobilis. Rio de Janeiro, 2015.

DEMO, Pedro. **Aprender bem/mal**. Campinas: Autores Associados, 2008.

FAVA, Rui. **Trabalho, educação e inteligência artificial: a era do indivíduo versátil**. Porto Alegre: Penso, 2018.

GOULART, Andrea Oliveira da Fraga; MAIA, Eliane Decacche. Construção De Um Site Como Produto Educacional: Relações Entre a Pesquisa Na Sala De Aula e a Mídia Digital”. **Revista Polyphonia**, 26 (1). Goiânia:83-98, 2015. <https://doi.org/10.5216/rp.v26i1.37980>.

MARQUES, Mário Osorio. **A escola no computador: linguagens rearticuladas, educação outra**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2003.

MORAN, José Manuel; A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Editora Papirus. Campinas, SP, 2012.

RAMOS, Edla Maria Faust. **Informática na escola: um olhar multidisciplinar**. Fortaleza: Editora UFC, 2003.

SETTON, Maria da Graça. **Mídia e educação**. Editora Contexto, São Paulo, 2011.

SOUZA NETO, Alaim; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi. **A inserção das tecnologias digitais na escola: fluência digital e segurança docente do professor em discussão**. In: SOUZA NETO, Alaim (Org.). Educação, aprendizagem e tecnologias: relações pedagógicas e interdisciplinares. 1 ed.: Pimenta Cultural, 2018, v. 1, p. 11-41. Disponível em: <https://ope.education/a-insercao-das-tecnologias-digitais-na-escola-fluencia-digital-e-seguranca-docente-do-professor-em-discussao/> . Acesso em 20 abr. 2022.

TIBA, Içami. **Quem Ama Educa! Formando cidadãos éticos**. Integre Editora, São Paulo, 2007.

WEB COLLAB. **O que é o Google Sites e quais as vantagens**

dessa plataforma? We Colab, 2021. Disponível em: <https://wecolab.com.br/blog/google-sites-o-que-e-e-as-vantagens-da-plataforma/>. Acesso em: 24 maio 2022.

Capítulo 2

CANAL NO YOUTUBE CONSTRUINDO APRENDIZAGENS: UMA PROPOSTA TECNOLÓGICA DE ENSINAR E APRENDER

Bruna Caroline Petry Junges

Camila Gonçalves Arrozi

Claudete Weber Miguel

Débora Machado

Elisiane Vieira dos Santos

Geordana Ribas Ferreira

José Carlos de Bittencourt

Juciana Marques Tejkowski de Bittencourt

Luana Duarte

Marone Marchi

Sheila Nardes Rodrigues

Vitória Moraes da Silva

Zélia Terezinha Guimarães Moraes

Eliani Retzlaff

Rosângela Ferreira Prestes

Considerações iniciais

No atual contexto, diversas são as ferramentas tecnológicas que estão disponíveis para serem integradas no ambiente escolar e que podem contribuir e favorecer o processo de ensino e de aprendizagem. Desse modo, torna-se importante refletir sobre as nossas práticas pedagógicas que estão sendo desenvolvidas em sala de aula. O período pandêmico vivenciado em função da

COVID-19, nos remeteu a isso, ou seja, desafiou os professores e impulsionou a integração de diferentes tecnologias na rotina escolar. Durante esse período pandêmico (2020 a 2021) muitos professores também tiveram que se adaptar ao seu uso e aprender a utilizar-se das tecnologias de forma adequada, em busca de atingir seus objetivos pedagógicos.

Buscar formação continuada nessa área também foi uma das ações desenvolvidas, pois as tecnologias desempenham um papel importante nas práticas pedagógicas, porém, para que de fato esse objetivo seja alcançado e elas possam contribuir de forma significativa, os professores precisam compreender e saber usar pedagogicamente. É nesse contexto então que apresenta-se o trabalho desenvolvido pelos professores atuantes na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, escola pública do município de Santo Ângelo, resultante do Curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação em nível de Especialização da URI - Câmpus Santo Ângelo, que teve como atividade final a construção de um produto educacional.

O produto educacional construído por esse grupo de professores refere-se a um Canal no *YouTube* intitulado de “Construindo Aprendizagens”. O referido produto foi construído com o objetivo de organizar e produzir pelos professores integrantes, conteúdos educativos a fim de dispor de material digital para serem utilizados em sala de aula e os quais possam trazer informação, conhecimento, entretenimento e aprendizados para todos os que acessarem o canal.

A tomada de decisão do grupo pela criação deste canal, visa além de propiciar que os professores integrantes desse grupo pudessem pôr em prática alguns dos conhecimentos adquiridos nesse curso de especialização, também incentivá-los a buscarem estar em constante aprendizado, pois, criar/produzir vídeos que envolvem uma temática, como a proposta neste trabalho, requer que se tenha uma riqueza de detalhes para que estes possam promover aprendizados.

Segundo Almeida (2009, p. 23), o *YouTube* “[...] é um site de compartilhamento de vídeos, com imagens em movimento ou de forma estática, que ganha força e vem ditar uma nova forma de expressão de comunicação na web”, portanto utilizado em grande escala atualmente para compartilhar os mais diferentes tipos de conteúdo. No contexto pedagógico o

YouTube, pode ser considerado uma ferramenta que tem potencialidades significativas, e a qual pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem (ALMEIDA, 2009).

Compreendendo a ideia de Almeida (2009), verifica-se que os vídeos no YouTube são excelentes recursos tecnológicos que podem ser utilizados em sala de aula em diferentes contextos. Porém, criar vídeos para serem armazenados nesse ambiente para a sua reutilização, requer que seus conteúdos sejam adequados ao público a ser atingido, fazendo-se necessário então, que os atores sejam pesquisadores/professores comprometidos, tendo em vista a produção de conteúdo de qualidade.

Acreditando ser esse um dos caminhos para que muitas aprendizagens se tornem ainda mais significativas para os estudantes, que o grupo de professores realizou a construção desse Canal no *YouTube*, sendo este um lugar de informações, de divulgação dos trabalhos dos alunos e das professoras, assim como um mecanismo de troca de aprendizagens, entre professores, os alunos e a comunidade escolar.

Após a decisão do produto a ser elaborado, destaca-se que a próxima fase envolveu a decisão do tema a ser utilizado na construção dos vídeos a serem disponibilizados. Diversos foram as possibilidades de temas para o início da construção dos vídeos, desse modo e por consenso do grupo, optou-se por inicialmente pela abordagem da Cultura Gaúcha, a qual também está prevista na legislação municipal de Santo Ângelo (Lei nº 4.458, de 20 de outubro de 2021) para que seja trabalhada nas escolas.

O trabalho com a Cultura Gaúcha na educação básica faz-se necessário ser integrado na escola, pois possibilita aos estudantes

a compreender, valorizar, cultivar, vivenciar e sentirem-se parte integrante da cultura em que estão inseridos, proporcionando a possibilidade de conhecer e aprender sobre o espaço social e cultural em que vivem (BRASIL, 2018).

Diante ao exposto, destaca-se que para dar início a esse projeto foi necessário a construção de muitos aprendizados, desde formas básicas de como criar um email, até formas mais elaboradas de edição de vídeos utilizando programas específicos, tais como o Movavi. Além dos conhecimentos relacionados às tecnologias, foi necessária a realização de pesquisas e a elaboração de projetos de gravação, para que os vídeos ficassem atrativos e ricos em conteúdos educacionais.

Portanto, neste trabalho, apresentam-se a estruturação do Canal “Construindo Aprendizagens”, cinco vídeos que estão disponíveis, dos quais dois deles têm como diferencial a utilização da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), seguido das considerações do grupo diante a proposta de trabalho desenvolvida.

2 Descrição do produto educacional

A construção do Canal do *Youtube* intitulado “Construindo Aprendizagens” é fruto de um trabalho colaborativo entre professores que unidos pelas suas necessidades e vontade de aprender mais e melhor contribuir com o aprendizado de seus alunos. Para a sua criação, destacam-se os seguintes procedimentos técnicos realizados:

a) *Definição do nome e sua personalização* - para a construção de um canal no *YouTube*, tem-se como requisito a utilização de um e-mail na plataforma Gmail. Diante a decisão e consenso de forma colaborativa entre os integrantes do grupo, o nome do Canal do *YouTube* escolhido é “*Construindo Aprendizagens*”, que pode ser acessado pelo link: <https://www.youtube.com/channel/UCTL0yHw0WKS3ODCK8p4Qn2g>. Para melhor representá-lo criou-se uma arte utilizando-se ferramentas do Canva e o qual é

apresentado pela Figura 01:

Figura 1: Logo do Canal no YouTube



Fonte: os autores.

b) *Produção do material*: diante a construção do canal e de sua temática definida como “Cultura Gaúcha”, alguns vídeos foram criados pelos integrantes do grupo e publicados, sendo eles: a contação da “Lenda da Erva Mate”; vídeo sobre “Os símbolos do Rio Grande do Sul em Libras”; vídeo explicando e demonstrando a construção de uma “Boneca de Pano”, brinquedo típico da cultura gaúcha; vídeo com a receita de “Arroz Doce”, e vídeo do “Bolo de Erva Mate”, receitas típicas da cultura, os quais passam a serem apresentados.

Figura 2: Vídeo 1 “Lenda da Erva Mate”



Fonte: os autores.

O *vídeo de número 1*: “Lenda da Erva Mate”, tem como objetivo a contação da história dessa lenda e sua importância no estado do Rio Grande do Sul. Esse vídeo possui a interpretação em Libras.

Figura 3: Vídeo 2 “Os símbolos do Rio Grande do Sul”



Fonte: os autores.

O vídeo de número 2: “Os Símbolos do Rio Grande do Sul”, apresenta alguns dos símbolos presentes na Cultura Gaúcha, sendo eles Hino do Rio Grande do Sul, bandeira, cavalo crioulo, quero quero, flor de macela (chá de macela), churrasco, flor-brinco de princesa, Estátua do Laçador e a árvore de erva-mate. Esse vídeo tem como objetivo ensinar a representação dos símbolos do Rio Grande utilizando-se da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Figura 4: Vídeo 3 “Boneca de Pano”



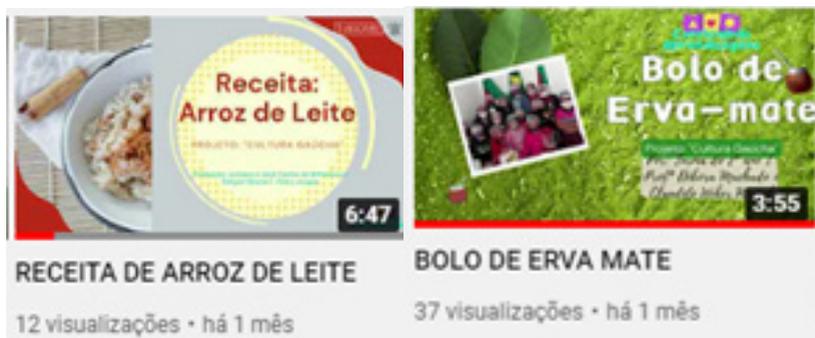
Fonte: os autores.

O vídeo de número 3: “Brinquedos e Brincadeiras do Folclore - Boneca de Pano”, tem como objetivo explicar a importância

dos brinquedos na Cultura Gaúcha. Nesse vídeo, realiza-se a demonstração do passo-a-passo de como confeccionar uma boneca de pano.

Figuras 05: Vídeo 5 “Arroz de Leite”

Figura 06: Vídeos 6 “Bolo de Erva Mate”



Fonte: os autores.

Os vídeos de número 4 e 5: “Bolo de Erva Mate” e “Arroz de Leite”, estão inseridos na linha das receitas típicas da Cultura Gaúcha. Esses vídeos tem como objetivo apresentar o passo a passo dessas duas receitas. O vídeo de número 4 foi elaborado pelos alunos e pela professora, ensinando na prática os alunos da do 2º ano, e o vídeo de número 5, foi organizado pela professora que atua na mesma escola em uma turma de maternal (3-4 anos).

Antes mesmo da divulgação do Canal foram realizadas as edições dos vídeos para que fossem enviados para o Canal. Para essas edições utilizou-se do Programa Movavi, pois esse, como mesmo eu seu site oficial indica, “www.movavi.com”, é um editor de vídeos versátil e fácil de usar que permite que você transforme gravações cruas em filmes completos.

c) *Divulgação do canal:* Pensando em como divulgar esse canal, também foi criado um Folder e uma arte para Divulgação, como marketing desse Produto Educacional e para que seja divulgado para os alunos, familiares, amigos e lista de contatos dos

integrantes do grupo. O design do Folder tem a seguinte estrutura:

Figura 7: Folder de Divulgação do Canal



Fonte: os autores

O Canal no *YouTube* está em construção, em plena divulgação, sendo esta uma ferramenta tecnológica interativa e educativa com possibilidades de compartilhamento de materiais com muita riqueza de conhecimentos, preparados pelos professores e alunos, tornando cada vez mais os conhecimentos presentes em vídeos significativos no contexto de nossas ações docentes.

3 Considerações finais

As tecnologias digitais têm disponibilizado diferentes oportunidades para o desenvolvimento de habilidades no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, e assim, o professor, em busca de se integrar a essa era contemporânea, precisa identificar quais as potencialidades que os recursos educacionais digitais têm a oferecer em sua prática docente. Portanto, utilizar-se de tecnologias digitais exige o desenvolvimento de competências aos docentes, bem como de novas estratégias para as suas intervenções na abordagem dos conteúdos em sala de aula.

Com esse intuito, e cientes de que para inovar é preciso mudar, é preciso sair da zona de conforto que os professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, uniram seus esforços e conhecimentos construídos em suas experiências

docentes, e às quais se multiplicaram com a realização do curso de especialização, para a construção de um produto educacional que viesse contribuir com a aprendizagem dos seus estudantes.

A construção de um canal do *Youtube* foi então o produto educacional selecionado pelo grupo de professores como um dos caminhos para que muitas aprendizagens se tornem ainda mais significativas para os estudantes, bem como, este seja um lugar de informações, de divulgação dos trabalhos dos alunos e dos professores dessa escola, assim como um mecanismo de troca de aprendizagens.

O grupo de professores acredita que os vídeos são elementos que podem ser inseridos pelo professor em suas práticas educativas para auxiliar os estudantes na compreensão de diferentes conceitos, assim como, os relacionados à nossa Cultura Gaúcha. Para tanto, salienta-se que para construir material digital, como os vídeos aqui apresentados, requer uma estruturação, engajamento e envolvimento em sua elaboração. Desse modo, para a construção dos 5 vídeos disponíveis nesse canal, destaca-se que foi necessário muita pesquisa por parte da equipe de professores, tanto no que se refere ao conteúdo dos vídeos, quanto à tomada de decisão de forma colaborativa, das ferramentas a serem utilizadas.

O produto apresentado abre caminhos para discussões e, de forma especial, busca incentivar outros colegas a terem iniciativas como as utilizadas, em busca de divulgar e instigar os estudantes a melhor conhecerem a nossa história, a nossa Cultura Gaúcha, e assim colaborar no processo de inserção das tecnologias integradas na sala de aula.

Referências

ALMEIDA, Eva Cláudia Santos de. **Plataforma de vídeo Youtube no processo de alfabetização: um estudo de caso com professores dos anos iniciais.** 2019. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso de especialização em Mídias na Educação, Centro

Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/199964>. Acesso em: 19 de abril de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf

SANTO ÂNGELO. **Lei nº 4.458, de 20 de outubro de 2021**. Santo Ângelo, 2021. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/santo-angelo/lei-ordinaria/2021/446/4458/lei-ordinaria-n-4458-2021-inclui-o-conteudo-sobre-a-cultura-tradicionalista-nas-escolas-publicas-da-rede-municipal-de-ensino-e-da-outras-providencias>.

Capítulo 3

JOGO DIGITAL "SANTO ÂNGELO": UMA HISTÓRIA PARA LEMBRAR...

Ana Thiele Silva Machado
Alessandra Prado Grass
Daniela Mara Sanfêlice
Deise Caroline Teixeira Vieira Stochero
Dulce Perius Back
Maria Angélica de Brum da Silva
Nara Regina da Silva de Brum
Sirlene Anchieta de Moura
Isaac dos Santos Nunes

1 Introdução

Os jogos são um importante recurso no ambiente escolar. Por meio dessa ferramenta podemos interagir e aprofundar conhecimentos de maneira lúdica e descontraída, trazendo mais sentido e alegria para o aprendizado. Com relação aos jogos educacionais, Savi e Ulbricht (2008) apontam que têm a capacidade de facilitar o aprendizado em várias áreas do conhecimento. Ao serem utilizados como um recurso de representação de um determinado assunto, os jogos auxiliam no processo de entendimento do que está sendo ensinado, por isso a importância dos professores os utilizarem na sua prática pedagógica. Além de facilitarem a abordagem de conteúdos, estes recursos contribuem para o desenvolvimento de uma grande variedade de estratégias que são importantes para a aprendizagem (SAVI e ULBRICHT, 2008, p.3).

Atualmente as tecnologias digitais permeiam toda nossa vida

e no contexto educacional não pode ser diferente. Os jogos digitais ocupam espaço de destaque e podem influenciar positivamente ou negativamente as crianças. Em virtude disso, o papel dos profissionais da educação é usar esta ferramenta para aprimorar e desenvolver o processo ensino-aprendizagem de forma produtiva e que oportunize crescimento cognitivo e emocional dos estudantes.

No que diz respeito ao jogo digital, percebemos que criança pode aprender por si, através da descoberta de relações e da interação com o jogo. No ambiente escolar é importante a intervenção do professor, como orientador do processo, dando orientações e selecionando os jogos adequados à sua prática pedagógica e objetivos.

Para Valente (1993), no jogo educacional o usuário está livre para aprender através de um ambiente exploratório, usando uma abordagem auto-dirigida, em contraste com a instrução explícita e direta. Segundo o autor, os aprendizes apreciam esta abordagem, e do ponto de vista deles é a maneira mais divertida e gostosa de aprender. Os estudantes ficam mais motivados a usar a inteligência, pois querem jogar bem; sendo assim, esforçam-se para superar obstáculos, tanto cognitivos quanto emocionais. Estando mais motivadas durante o jogo, as crianças também ficam mais ativas mentalmente (VALENTE, 1993, p. 8).

O uso de computadores e de tecnologias na educação é imprescindível nos dias atuais, o jogo digital estabelece um ambiente atraente servindo como estímulo para o desenvolvimento integral da criança, onde poderá promover a aprendizagem. Desta forma, os jogos digitais construídos com objetivos didáticos podem ser definidos como jogos educacionais.

Os jogos educacionais aparecem nas instituições de ensino como um recurso didático contendo características que podem trazer benefícios para as práticas de ensino e de aprendizagem. No entanto, para serem utilizados com fins educacionais, os jogos precisam ter objetivos de aprendizagem bem definidos e ensinar conteúdos das disciplinas aos usuários, ou então, promover o

desenvolvimento de estratégias ou habilidades importantes para ampliar a capacidade cognitiva e intelectual dos alunos (SAVI; ULBRICHT, 2008, p. 2).

Embora estejam amplamente disponíveis na rede muitos jogos educacionais para serem utilizados como recursos de aprendizagem, em se tratando de alguns temas específicos há grandes oportunidades de desenvolvimento e construção por parte dos professores. Neste sentido, observou-se a carência de recursos didáticos para apoiarem a abordagem do conteúdo a ser desenvolvido nos anos iniciais sobre aspectos históricos da Redução de Santo Ângelo Custódio. A justificativa da indisponibilidade destes recursos pode se dar pela especificidade do assunto, mas que apresenta grande relevância para a região das Missões. Assim, percebeu-se a necessidade de se produzir recursos voltados ao desenvolvimento de atividades que trabalhem este conteúdo em todas as escolas de Santo Ângelo-RS.

Entendendo a importância de desenvolver um produto educacional que pudesse ser utilizado em sala de aula e que atendesse nossas necessidades enquanto educadoras, percebeu-se que os jogos digitais podem ser úteis para o desenvolvimento de práticas atrativas e inovadoras, que possibilitem às crianças aprenderem de forma dinâmica, interativa e motivadora.

Para o delineamento do objeto de aprendizagem, buscou-se pesquisar meios que pudessem atingir os objetivos propostos, aliando os conhecimentos adquiridos no decorrer do Curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Além das inúmeras possibilidades apresentadas no decorrer do curso, também procurou-se conhecer novas tecnologias que oportunizassem criar um jogo em que o seu formato fosse adequado à abordagem dos conteúdos sobre os aspectos históricos do município de Santo Ângelo.

Entendendo a importância de uma educação inovadora, a qual possa oferecer meios para desenvolver conteúdos significativos e contextualizados, que se torna interessante para os educandos,

foram desenvolvidos dois jogos educacionais. A preocupação com a acessibilidade também norteou o trabalho ao se buscar uma ferramenta que pudesse ser acessada independentemente do acesso à internet.

2 Descrição do produto educacional

As discussões sobre a proposta de trabalho foram iniciadas fazendo uma reunião pelo Google Meet, no qual definiu-se o tema e o tipo de produto a se desenvolver. Neste encontro chegou-se à decisão de que seria um jogo digital com a temática sobre Santo Ângelo Custódio. Após, definiu-se que os encontros do grupo aconteceriam nas quarta-feiras às 18h, pelo Google Meet. Além das reuniões online, criou-se um grupo de WhatsApp¹ para facilitar a comunicação.

Durante os encontros levantou-se as possibilidades de quais aplicativos ou portais poderiam ser usados para a execução do projeto, dentre os quais pode-se citar o Padlet² e o Quizizz³, entre outros. Com as diversas tentativas e entre erros e acertos, observou-se que as plataformas não atendiam os objetivos propostos, pois eram em sua maioria acessados de forma online. Assim, em reunião com o professor orientador, após expressar esta preocupação, ocorreu a sugestão da utilização das ferramentas PowerPoint e o Google Slides para a construção do jogo. A partir disso, a proposta do grupo foi concretizada com a implementação do jogo em duas plataformas, uma offline, construída no PowerPoint, que pode ser compartilhada pelo Google Drive, e uma com possibilidade de jogo online, empregando a plataforma Wordwall⁴.

A construção das questões a serem utilizadas na trilha de perguntas do jogo foi realizada de forma colaborativa, através da ferramenta Padlet, para facilitar o acesso a todas as integrantes

1 https://www.whatsapp.com/?lang=pt_br

2 <https://pt-br.padlet.com/>

3 <https://quizizz.com/>

4 <https://wordwall.net/pt>

do grupo. Esta ferramenta possibilitou que todas editassem o mesmo esquema e cada uma pôde contribuir com o conteúdo a ser desenvolvido dentro do jogo. Assim foram definidos os tópicos e limitou-se as temáticas a serem utilizadas nos jogos, tendo por referência um livro de autores locais que trazem uma abordagem pedagógica dos Sete Povos das Missões, principalmente de Santo Ângelo Custódio (FREITAS, 2004).

O jogo desenvolvido na ferramenta WordWall⁵, oferece bastante facilidade para a sua elaboração, pois apresenta diversos formatos já preestabelecidos e para isso é necessário apenas inserir as questões e definir a formatação. A Figura 1 apresenta o *layout* do jogo criado nesta ferramenta.

Figura 1 - Algumas imagens do jogo educacional online desenvolvido na plataforma WordWall.



Fonte: os autores.

5 <https://wordwall.net/pt/resource/32111305/santo-%c3%a2ngelo-cust%c3%b3dio-uma-hist%c3%b3ria-para-lembrar>

A versão do jogo educacional empregando o PowerPoint, requisitou mais pesquisa e disposição de tempo, uma vez que exige que se construam os comandos com hiperlinks entre os slides, que não são automáticos, devendo ser adicionados sequencialmente. Além disso, foi necessária a orientação do professor, aliado a vídeos tutoriais e pesquisas sobre o “como fazer”. Para isso, vários tutoriais no YouTube foram consultados, de modo a dar apoio para a construção do recurso. Desta forma foi possível criar a versão offline do jogo.

A Figura 2 apresenta a versão final do jogo construído no PowerPoint, disponibilizado no Google Drive. Esta versão foi testada com duas turmas de quinto ano da rede pública de ensino de Santo Ângelo. O que se demonstrou um sucesso, pois ao observar a reação das crianças, percebeu-se o despertar do interesse pelas questões e discussão do conteúdo, sendo esses aspectos muito positivos para o aprendizado.

Figura 2 - Algumas imagens do jogo educacional offline desenvolvido no PowerPoint



Fonte: os autores.

Após a construção e testagem, foi preciso organizar o jogo em forma de apresentação. Para isso, o arquivo foi armazenado no Google Drive e compartilhado via Google Apresentações⁶. A alteração de plataforma (PowerPoint para Google Apresentações) requereu alguns ajustes, porém viabilizou o acesso remoto desta versão do jogo, possibilitando o download e uso sem acesso à internet. O modo de compartilhamento do link de acesso ao arquivo no Google Apresentações também teve de ser alterado, de modo que os usuários tivessem acesso já no modo apresentações. Para tal, novamente recorreu-se às buscas por tutoriais, empregando uma sugestão apresentada no YouTube (EDUCANVAS, 2021). Por fim, chegamos a duas versões do jogo, em plataformas diferentes, contemplando possibilidades variáveis de uso.

3 Conclusão

O desenvolvimento do produto final do curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação proporcionou uma experiência que contribuiu muito para a aprendizagem do grupo e para a percepção da praticidade que as metodologias ativas podem proporcionar à ação docente. O uso das ferramentas digitais iniciou na concepção da ideia, durante as reuniões online em que, mesmo distantes, a comunicação foi oportunizada através dos recursos tecnológicos. Tal organização proporcionou não apenas a elaboração do jogo, mas se mostrou também como um excelente meio de construção de conhecimento entre os professores. Desta forma, bem sucedidas utilizando o Google Meet, trocando ideias e experiências e evoluindo o trabalho.

O desenvolvimento do produto final proporcionou ao grupo a oportunidade de perceber a importância do trabalho em equipe, a troca de ideias e experiências, a construção da aprendizagem voltada às tecnologias e o desafio de criar novas formas de ensinar.

6 https://docs.google.com/presentation/d/15cpM3u6t_nabxPi7JlSle9M80lJF5pYPFpFxFLUg9F4/edit#slide=id.p21

No primeiro momento foi pensado na questão do acesso à internet, sendo esta uma questão negativa, pois na realidade de algumas escolas. Além da indisponibilidade deste recurso, não há espaço adequado com computadores. Quanto à indisponibilidade de internet, o problema pode ser resolvido com a versão offline do jogo educacional. Neste caso, pode-se salvar o arquivo em uma mídia física (pendrive, por exemplo) e armazená-lo em um computador para o acesso dos alunos.

Nos casos em que há o acesso à internet, pode-se dizer que é algo muito significativo para os estudantes, e com certeza contribui muito para a aprendizagem de forma interativa. Os jogos criados se mostraram um recurso interessante e, com base no uso em sala de aula, foi possível observar o envolvimento e entusiasmo expressado no momento de aplicação. Dessa forma, nota-se que tanto a ferramenta do PowerPoint como na versão do Wordwall, podem ser utilizadas para criar outros recursos digitais nos mais diversos formatos, abordando os conteúdos a serem estudados em sala de aula. A aplicação destes recursos pode contribuir de forma atrativa para a construção do conhecimento, trazendo prazer em aprender.

Referências

FREITAS, Delcio Possebom (organizador). **Um olhar sobre os aspectos históricos e geográficos de Santo Ângelo**. Brasil. 2004.

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania R. **Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios**. UFRGS. Porto Alegre. 2008.
Disponível em: Acesso em 25/06/2022

VALENTE, José. A. **Diferentes usos do computador na educação**. Campinas: NIED/UNICAMP, 1993.

LEMONS, W.. **10 Segredos do Google Slides que você precisa saber Como usar o Google Slides**. YouTube, 20/04/2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QnRcPJXfF8>. Acesso em 25/05/2022.

Capítulo 4

REPOSITÓRIO DE APOIO A PROFESSORES EM FORMAÇÃO CONTINUADA

Danise Gindri Pazini

Franciele Bottger

Franciele Leone Rockenbach Agnoletto

Lucia Maria Ferrazza Forgiarini

Lucimar da Silva Costa

Maristela Zorzo Heck

Filipe Molinar Machado

Fábio César Junges

1 Introdução

O produto educacional “Repositório de apoio a professores em formação continuada” foi pensado e projetado a partir de situações observadas no contexto de educadores que participam cotidianamente de formações, sejam elas remotas ou presenciais. Com o advento de aplicativos como o *whatsapp* e seus grupos de interesse, percebe-se que não existe mais um local em que os materiais, encaminhamento, reflexões e discussões direcionadas estejam agrupados e articulados, o que gera uma falta de vínculo entre colegas e com os objetos de estudo, falta de autonomia no processo de autodesenvolvimento e, conseqüentemente, um aproveitamento raso de formações que poderiam trazer ainda mais qualidade à prática desses docentes.

Neste sentido, o produto aqui apresentado surge como uma alternativa viável, acessível e assertiva para a solução do problema, por se tratar do uso de uma plataforma dinâmica de postagens

de conteúdos e que permite o uso de diferentes ferramentas na promoção de conexão entre os conhecimentos que estão sendo articulados pelos professores em formação. Os principais objetivos do projeto são promover a autonomia de gestão do tempo de estudo dos professores, acesso ilimitado aos materiais e encaminhamentos direcionados, retomada de tópicos anteriores a qualquer momento que sentirem necessidade e a interação e construção coletiva a partir da colaboração entre pares, comentários e postagens das propostas ao longo dos cursos.

2 Descrição do produto educacional

Com o advento de uma nova realidade escolar, que abrange alunos cada vez mais conectados, sentimos a necessidade de adentrar neste mundo da tecnologia. A cada dia surgem novos aplicativos, utilizados como ferramentas de lazer, comunicação, estudo e trabalho. A partir desta constatação, inevitavelmente precisamos encontrar estratégias que aproximem a tecnologia ao ensino/aprendizagem. Assim, percebemos que é fundamental o trabalho do professor, mediador no processo de aprendizagem. De acordo com Moran (2005, p. 12):

Quanto mais avança a tecnologia, mais se torna importante termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos.

Neste sentido, percebemos que para acompanhar este avanço tecnológico, os profissionais da educação precisam estar em constante aprimoramento, buscando conhecer novas ferramentas tecnológicas e utilizá-las no dia-a-dia, em contexto escolar. Com base nesta constatação, utilizamos a plataforma *google sites*, para criar um espaço de troca de informações, materiais, diálogo e ideias, que visa auxiliar professores neste processo do uso de tecnologias em sala.

O repositório de conteúdos e direcionamentos criado no

google sites foi chamado de “Espaço de Interação”, cujo link está no próprio texto. O público alvo do produto é um grupo participante de um curso de formação continuada fictício, imaginado aqui para dar corpo ao produto. O curso tem o objetivo de repensar as práticas educativas tradicionais e iniciar um processo de conhecimento e reflexão acerca das metodologias ativas. No Espaço de Interação, os usuários podem acessar todas as informações do curso, desde o cronograma, objetivos dos encontros, materiais prévios aos encontros, ferramentas utilizadas e também realizar a avaliação de cada encontro e uma avaliação final do curso.

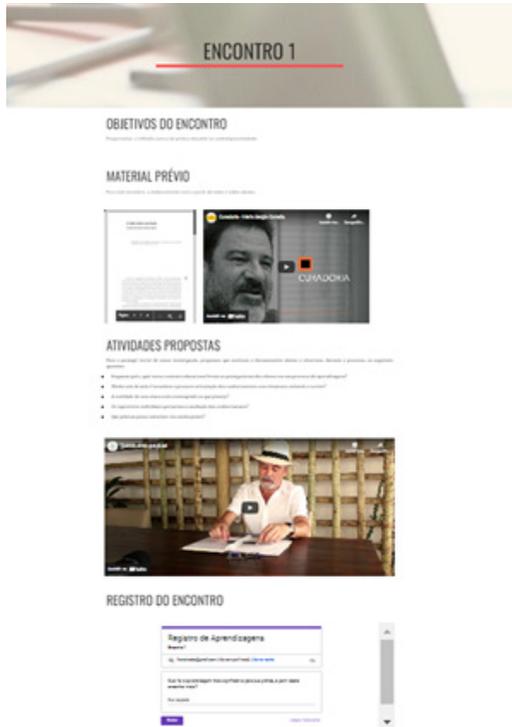
Figura 1 - Espaço de interação



Fonte: Os autores (2022).

Enquanto produto educacional e tecnológico, ele foi construído para exemplificar os conhecimentos adquiridos durante a realização do Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Tecnologias Digitais na Educação, ofertado pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.

Figura 2 - Primeiro encontro



Fonte: Os autores (2022).

Assim, além de utilizar as funcionalidades da plataforma *sites* do google, foram inseridos elementos e ferramentas que demonstram as aprendizagens construídas no decorrer do Curso de Pós-graduação. Inserimos ferramentas de interação, como Jamboard, Mentimeter, Google Drive, Padlet; vídeos linkados diretamente do Youtube na plataforma; formulários google para feedback e como uma demonstração dos assuntos tratados desde o início das aulas, diferentes materiais e propostas que promovem a reflexão acerca das metodologias ativas no contexto atual da educação.

Figura 3 - Segundo encontro

The image shows a digital interface for a learning encounter. At the top, the title 'ENCONTRO 2' is displayed in a large, bold font, underlined with a red line. Below the title, the section 'OBJETIVOS DO ENCONTRO' (Objectives of the Encounter) is presented, followed by a list of two objectives: 1. 'Saída de aula invertida' (Flipped Classroom Exit) and 2. 'Certificação' (Certification). The next section is 'MATERIAL PRÉVIO' (Previous Material), which includes two video thumbnails: one titled 'A OBSOLESCÊNCIA DA EDUCAÇÃO' and another titled 'Metaverso, ou a revolução da educação'. Below this, the 'ATIVIDADES PROPOSTAS' (Proposed Activities) section lists three tasks: 'Construção da Metodologia Ativa', 'Possibilidades de trabalhar a partir das metodologias ativas', and 'Planejamento a partir das atividades apresentadas no encontro (uso de aula invertida e gamificação)'. The final section is 'REGISTRO DO ENCONTRO' (Encounter Record), which features a 'Registro de Aprendizagens' (Learning Record) form and a 'JAMBOARD COLABORATIVO SOBRE O ENCONTRO AQUI (RESPOSTAS ATÉ 06/05)' (Collaborative Jamboard about the encounter here (responses until 06/05)).

Fonte: Os autores (2022).

O produto aqui apresentado traz uma contribuição significativa para professores atuantes em salas de aula de qualquer nível, mas também uma ferramenta para coordenadores que desenvolvam com seus grupos formações continuadas, pois possibilita planejar, diagnosticar, interagir e avaliar. Assim, os alunos podem articular os conhecimentos mediados pelos professores/ coordenadores com ferramentas digitais que propiciam a ampliação de repertório, autonomia de acesso às informações, participação protagonista e, com planejamento prévio, propicia a inclusão de PcD, pois contém instrumentos voltados a este fim.

Figura 4 - Terceiro e quarto encontros

ENCONTRO 3

OBJETIVOS DO ENCONTRO

Para cada encontro, o planejamento do Planejamento Anual e suas unidades básicas no planejamento docente e no processo de aprendizagem aplicadas ao aluno.

MATERIAL PRÉVIO

Para cada encontro, o registro inicial pode ser explorado:

Escolher se será feito o teste base para o teste? Formulou-se os conteúdos relevantes?

Colar-se uma amostra Definir-se os conteúdos relevantes?

Fazer o teste dos testes, encaminhando-os Elaborar-se os resultados de aprendizagem?

Elaborar-se apresentações em Power Point Desenvolver-se atividades de aprendizagem?

Elaborar-se os exames Elaborar-se os instrumentos avaliativos?

ATIVIDADES PROPOSTAS

1. Identificar os resultados desejados, os seus, identificar a que os resultados devem saber, compreender e serem capazes de fazer.
2. Determinar evidências acadêmicas, os seus, determinar o que será avaliado como evidência de compreensão e de proficiência dos estudantes.
3. Planear experiências de aprendizagem, os seus, tendo em mente os resultados e as evidências apropriadas, a fim de garantir sobre as estratégias de aprendizagem a serem utilizadas.

REGISTRO DO ENCONTRO

Registro de Aprendizagens

Qual foi a aprendizagem? Para que foi feita com sua turma e com quais resultados?

ENCONTRO 4

OBJETIVOS DO ENCONTRO

Para cada encontro, o planejamento do Planejamento Anual e suas unidades básicas no planejamento docente e no processo de aprendizagem aplicadas ao aluno.

MATERIAL PRÉVIO

Para cada encontro, o registro inicial pode ser explorado:

ATIVIDADES PROPOSTAS

1. Identificar os resultados desejados, os seus, identificar a que os resultados devem saber, compreender e serem capazes de fazer.
2. Determinar evidências acadêmicas, os seus, determinar o que será avaliado como evidência de compreensão e de proficiência dos estudantes.
3. Planear experiências de aprendizagem, os seus, tendo em mente os resultados e as evidências apropriadas, a fim de garantir sobre as estratégias de aprendizagem a serem utilizadas.

REGISTRO DO ENCONTRO

Registro de Aprendizagens

Qual foi a aprendizagem? Para que foi feita com sua turma e com quais resultados?

COMPARTILHAMENTO DE PRÁTICAS

Mensagem:

Como o Planejamento Anual pode ser utilizado para planejamento de aprendizagem com o uso de tecnologias digitais na educação? Assinale a opção que melhor representa a sua opinião.

Fonte: Os autores (2022).

3 Conclusão

Nosso cotidiano exige, a cada dia, habilidades mínimas para a realização de tarefas rotineiras, como a utilização de um caixa eletrônico, realizar pequenas tarefas em um computador, utilizar aplicativos em smartphones, dentre outras. Tais habilidades podem ser incentivadas e aprimoradas a partir do contato e mediação com recursos tecnológicos disponíveis dentro do ambiente escolar.

Neste sentido, a construção do produto educacional aqui descrito proporcionou a articulação dos conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas, pois durante sua construção, foi necessário

colocar em prática as teorias evidenciadas no curso, o que promoveu a discussão, troca, pesquisa e reflexão entre os integrantes do grupo. A partir desta interação, entendemos, mais uma vez, o quanto o papel mediador do docente continua sendo fator determinante para uma aprendizagem protagonista e significativa, pois é através do processo de curadoria da informação que esta se transforma conhecimento e transforma a vida dos alunos. Como referencia Moran (2005, p. 12),

o novo profissional da educação integrará melhor as tecnologias com a afetividade, o humanismo e a ética. Será um professor mais criativo, experimentador, orientador de processos de aprendizagem presencial e a distância. Será um profissional menos falante, menos informador e mais gestor de atividades de pesquisa, experimentação e projetos. Será um professor que desenvolve situações instigantes, desafios, solução de problemas e jogos, combinando a flexibilidade dos espaços e tempos individuais com os colaborativos grupais.

Acreditamos que, através da utilização de elementos tecnológicos contextualizados, é possível desenvolver aulas mais atraentes à participação do aluno e facilitar a aprendizagem através da interação. Por esses motivos, este espaço de interação foi construído, pensando na qualificação e trocas entre profissionais da educação a fim de aprimorar seu trabalho docente

Por fim, percebemos que ao interligar os conhecimentos teóricos ao processo de desenvolvimento do produto educacional, conseguimos, não só compreender o lugar do “novo profissional da educação” como também promover um espaço em que suas habilidades proporcionem um processo de ensino-aprendizagem realmente ativo e transformador.

Referências

MORAN, J. M. As múltiplas formas de aprender. **Revista Atividades & Experiências**, São Paulo, jul. 2005. Disponível em: <http://helenacarte.pbworks.com/f/positivo.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2022.

LISBOA, Mateus Amorin. **O uso da tecnologia digital na sala de aula**: um olhar sobre o contexto escolar na cidade de Caruaru - PE. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/o-uso-tecnologia-digital-na-sala-aula-um-olhar-sobre-contexto-escolar.htm>. Acesso em: 10 maio 2022.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. *In: Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Coleção Mídias Contemporâneas. 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 26 abr. 2022.

Capítulo 5

RESGATE HISTÓRICO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFESSORA ZELINA MONTEIRO LEMOS

Eliane Santoni Doberstein
Geanine Rosalina de Deus
Iara Graciete Matje de Campos
Marília Salles Bastos
Mauren Regina Rosa do Nascimento dos Santos
Isaac dos Santos Nunes

1 Introdução

A história se produz por meio do tempo, dos fatos e dos registros, sucedendo-se a partir do presente. É um tempo experimentado que produz memórias, dando sentido e significado a esse tempo vivido. Por conseguinte, o tempo é a organização do passado e “[...] através da memória o passado se torna presente de modo que o presente é entendido [...]” (RÜSEN *In*: SCHMIDT *et al.*, 2011, p. 79).

A partir do apresentado, percebe-se o quanto o conhecimento histórico pode auxiliar na compreensão do presente. No contexto escolar, rememorar e conhecer as origens do ambiente educativo pode colaborar no desenvolvimento dos estudantes. O resgate histórico é um elemento importante na construção da identidade da comunidade escolar e, a identidade, por sua vez, é um elemento fundamental na qualidade do processo de ensino e aprendizagem, tendo como principal objetivo valorizar a imagem da escola para a

busca de uma aprendizagem significativa.

Mota (2011) ressalta que é “preciso valorização da pesquisa no espaço escolar, assim como subsídio com recursos públicos na escola, o que, conseqüentemente irá despontar em qualidade da educação e suas descobertas” (s/p.). A memória é um dos alicerces que dá sentido à vida. Com o lugar onde vivemos não é diferente, preservar essa memória é manter a história de seu povo viva, é uma forma de fortalecer suas bases. Para que essa memória seja preservada, é preciso conservar fotos, documentos, objetos e organizar os registros dos fatos. A partir disso, pesquisar os erros e acertos do passado ajudam a entender o presente e a planejar ações futuras.

A história “é entendida como o sedimento do desenvolvimento temporal da vida no presente e evidente, pretendendo ser objetiva nos documentos, os quais fornecem informações sobre quando, como, por que e por quem algo aconteceu” (RÜSEN *In*: SCHMIDT et al, 2011, p. 82, 83). Neste sentido, a história nunca estará encerrada, terá de ser continuamente contada e reescrita.

Entendemos que a consciência histórica acontece por meio da memória, cumprindo a função de orientar o sujeito em direção ao tempo, vindo à tona ao contar narrativas, isto é, histórias, que são uma forma coerente de comunicação. Essa memória da consciência histórica é determinada pelo desejo dos sujeitos que estão implicados em um espaço/lugar/tempo (RÜSEN *In*: SCHMIDT et al, 2011).

Segundo o estudo realizado por Sanfelice (2009), as pesquisas voltadas à história de instituições escolares vem “[...] se solidificando e quantitativamente se ampliando [...]. Há dissertações, teses, artigos, livros, linhas de pesquisa em programas de pós-graduação e inúmeras outras expressões que atestam a ocorrência” (p. 192). Ao mesmo tempo, este autor esclarece que não necessariamente essas pesquisas abordam a história das instituições escolares, pois muitas restringem-se a um dos seus segmentos e/ou componentes, como por exemplo, a história do curso de Letras de uma universidade.

A importância da pesquisa em ambiente escolar e a

observância do adormecimento da história da Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Professora Zelina Monteiro Lemos foram os motivadores da construção do produto aqui relatado. O grupo de pesquisadoras é composto por cinco professoras, das quais três ingressaram na instituição durante os últimos três anos, desconhecendo a história deste lugar. Para aquelas que já atuavam na escola, este processo se tornou algo significativo para rememorar esse passado. Desta forma, fomos instigadas a saber como e quando surgiu a escola Zelina Monteiro Lemos, quem foi essa mulher que, após seu falecimento, foi homenageada levando a uma escola o seu nome. Nossos objetivos com essa pesquisa foram garimpar e resgatar a história da escola, “ouvir” pessoas que fizeram parte deste lugar e conhecer a biografia da professora Zelina.

Assim sendo, trazemos o caminho de pesquisa percorrido pelo grupo. No primeiro momento foi realizada a discussão entre os integrantes do grupo, qual a problematização ou seja, o tema que seria abordado na pesquisa. Posteriormente foi realizada a coleta de dados sobre a escola, a qual foi definida a partir da problematização e objetivos, caracterizando-se como um processo que visa reunir os dados para uso secundário por meio de técnicas específicas de pesquisa. Esses dados foram utilizados para planejar, estudar, desenvolver e posteriormente, divulgar. A pesquisa tem como objetivo averiguar fatos, compreender sentimentos e conhecer opiniões e informações que, muitas vezes, não estão disponíveis à comunidade em geral.

Na coleta de dados utilizamos, além da pesquisa documental e dos depoimentos escritos, a entrevista narrativa semi-estruturada, que nos dá autonomia para dirigir o rumo da pesquisa de maneira espontânea. O tempo de duração da entrevista também é flexibilizado, permitindo uma cobertura mais profunda sobre o assunto, dando liberdade ao sujeito de compartilhar suas ideias por meio de um diálogo informal com gravação de áudio, registro escrito e fotografias. Após todo o material organizado foi utilizada a plataforma Canva para a produção de um *e-Book* (livro em formato digital).

2 Descrição do produto educacional

Nosso produto educacional teve sua construção trabalhada colaborativamente utilizando a plataforma Canva. Para a coleta de dados, foi realizada uma pesquisa documental no acervo de documentos e registros fotográficos da escola. Também foram entrevistadas três pessoas, sendo elas, um ex-aluno da professora Zelina na Escola Duque de Caxias, um morador da comunidade onde se localiza a escola e uma ex-diretora. Ainda, buscou-se depoimentos de duas outras diretoras com registro escrito. Foram coletados registros fotográficos para ilustrar o dia a dia na instituição - alunos, professores, funcionários e espaço físico.

O primeiro passo para a criação do produto educacional (*e-book*) foi o levantamento sobre quais fontes de informações seriam utilizadas. Após a definição, realizou-se a coleta de dados, por meio de entrevista, depoimentos e acervo documental (escrito e fotográfico).

Iniciou-se o processo de organização do material na plataforma Canva. Buscou-se para o *e-book* uma utilização ampla de recursos. Além do registro fotográfico, disponibilizou-se áudio de entrevista realizada na pesquisa inicial. Para isso, o aplicativo Anchor foi empregado para editar um áudio de entrevista. Ainda, o Google Maps foi empregado para geolocalização da escola e um gerador de QR Code como ferramenta de disponibilização e acesso ao produto acabado. Como repositório do produto e de materiais da pesquisa, o Google Drive facilitou o compartilhamento entre os componentes do grupo. Para alguns arquivos de mídia (áudio e imagem) também usou-se o recurso *hiperlink*, no próprio arquivo PDF do *e-book*.

A justificativa do uso destas ferramentas digitais na construção do produto educacional digital se deve ao fato de que:

O Google Docs, o Google Slides, o Google Meet são aplicativos para Android e Google Chrome. Esses aplicativos permitem o compartilhamento e edição a partir de links de acesso ou mesmo efetuando download. O Google Docs permite a

criação e edição de um documento online por mais de um autor/usuário. Com a possibilidade de trabalhar também off-line, esta ferramenta pode salvar os arquivos tanto no Google Drive quanto na memória do dispositivo. O arquivo pode ser transformado em PDF, .doc, .txt. e .html. É importante mencionar que ao trabalhar no Google Docs deve-se observar o planejamento (interação entre os autores), a elaboração e a revisão do texto. Para melhor organização, pode ser definido o tipo de interação que essas pessoas terão sobre o documento, como a permissão para edição em grupo, atribuir comentários ou apenas visualizar o texto. Com essa ferramenta é possível construir um jornal digital, desenvolver um projeto colaborativo, resolver um problema real interdisciplinar, entre outros (RETZLAFF *et al.*, 2021, p. 14).

Além desta ampla gama de recursos digitais, para a organização do produto, o grupo reuniu-se utilizando o Google Meet e grupo de WhatsApp, de forma a valorizar as ferramentas online e dinamizar a comunicação.

A Figura 1 apresenta imagens do *e-book*¹ organizado, contando a história de vida da professora Zelina e seu envolvimento com a educação.

Figura 1- Primeiras páginas do e-book que retratam a vida da professora Zelina.



Fonte: os autores.

1 Nesta escrita trazemos uma representação do nosso e-book, não contemplando o documento na íntegra.

A capa do *e-book* (Figura 1) destaca a importância da organização deste resgate a partir da frase “nossas memórias são nossa história”. Logo a seguir, apresenta-se uma fotografia da professora Zelina, e sua trajetória é ilustrada com uma linha do tempo a qual contempla brevemente a sua vida pessoal e profissional. Na próxima página do arquivo, são apresentadas algumas homenagens recebidas pela professora.

A sequência do livro apresenta o Dr. Rolando Luiz Stumpf, médico que foi aluno da professora Zelina na Escola Duque de Caxias, fundada por ela no ano de 1926. Doutor Rolando concedeu uma entrevista que foi gravada, na qual relata a época em que estudou na referida escola. Esta mesma página do livro apresenta um código QR Code para acesso ao áudio na íntegra, o qual foi editado no aplicativo Anchor.

Da pessoa Zelina como professora, adentramos na história da escola que a homenageia. Para esta transição, na Figura 2, são exibidos registros do dia da inauguração da instituição, com a presença da comunidade e autoridades. Posteriormente tem-se uma comparação da primeira construção com o prédio atual, depois de passar por reformas e ampliações, com um código QR Code para o leitor acessar a localização da escola pelo Google Maps. Na sequência elaborou-se uma galeria com as cinco diretoras que já passaram pela escola, com fotografias e depoimentos.

Figura 2 - O resgate do momento de inauguração da escola, a atual construção e memória de diretoras.



Fonte: os autores.

Posteriormente o livro apresenta fotografias das estruturas da parte externa da escola, com registros das turmas e professoras². Fazendo o fechamento do produto, apresenta-se a entrevista realizada com um ícone da comunidade, o senhor Adão Vieira, que foi líder comunitário e que acompanha a história da escola. O grupo foi recebido na residência de Adão, que contou sobre as suas vivências no bairro. A finalização do livro se deu com os nossos agradecimentos a todos que contribuíram para a elaboração do trabalho.

Figura 3 - Finalização do e-book de resgate da história da escola Professora Zelina Monteiro Lemos.



Fonte: os autores.

A construção deste produto educacional objetivou divulgar e, desta forma, valorizar a história da nossa escola, tornando este documento de fácil acesso à comunidade em geral. Neste sentido, entendemos sobre a importância em construir “[...] uma cultura escolar que considere a comunicação e os recursos tecnológicos digitais como elementos que se articulam e se complementam, pois, a utilização destes para a comunicação tem alterado as formas de trabalhar, interagir, comunicar, relacionar e aprender” (DUARTE; NUNES, 2021, p. 09). A educação, assim como os demais setores, não pode parar no tempo, precisa se atualizar e

2 Não apresentamos fotos das turmas por conter imagens de menores.

innovar sempre. Vislumbra-se como uma das inovações no espaço escolar a utilização de novas tecnologias, que estão presentes nos dias atuais e que vem para somar na educação, revolucionando o processo de ensino e aprendizagem de docentes e discentes.

Com base nisso, existem ferramentas que podem auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem, como: a utilização das ferramentas de acesso à informação, vale dizer, revistas, livros digitais, sites, blogs, vídeos etc.; ferramentas para interação assíncrona que são os grupos de discussão, drives compartilhados, fóruns etc.; ferramentas para interação síncrona; ferramentas para a disponibilização da informação e das produções realizadas, que podem ser sites, entre outros (SCHEID; JUNGES, 2021, p. 16).

Dessa forma, o mundo digital abre muitas possibilidades para uma aprendizagem mais eficaz, troca de experiências, informação, pesquisa e inovação, ampliando novos horizontes. Tendo como base as mais diversas ferramentas, que nos possibilitam interagir, colaborar e compartilhar os processos de ensino e aprendizagem na educação.

Em suma, percebe-se a existência de diversas ferramentas que proporcionam experiências colaborativas na Educação. É necessário, todavia, conhecê-las e conceber um método que contemple interação e construção de conhecimentos coletivos. Os conhecimentos coletivos devem ser contextualizados e compreendidos de forma interdisciplinar e hipertextual para que faça sentido aos estudantes. Para alcançar uma interação efetiva é preciso que o usuário consiga interagir com a interface. Para que ocorra essa interação é fundamental que o professor tenha, além do domínio de conteúdo de sua disciplina, o domínio de ferramentas tecnológicas digitais na educação. Essa ação pedagógica demonstra que fazer ciência é sempre uma tarefa inacabada, um constante processo de ensino e aprendizagem (SCHEID; JUNGES, 2021, p.16).

Sendo assim, o mundo digital deve fazer parte do planejamento do professor, uma vez que precisa ser incluído com o objetivo de inovar na educação, não apenas de mudar a forma de trabalhar com os alunos, mas sim, de oportunizar uma prática

pedagógica interativa, desafiadora e envolvente. Toda a prática tem uma teoria e, para que a mesma seja eficaz, necessita de estudos e planejamentos.

No entanto, ao aproximarmos o letramento digital da esfera educacional, podemos perceber que abrange muito mais. Por exemplo, os alunos devem ter habilidades específicas ao ler um texto online, sendo que este pode conter recursos incorporados, como hiperlinks, áudio/vídeo, gráficos ou tabelas que exigem que os alunos façam escolhas. Os alunos de hoje também estão sendo convidados a criar, colaborar e compartilhar conteúdo digital, tendo que realizar tais tarefas com ética e responsabilidade (SILVA; SANTOS, 2021, p.12).

Posto isto, consideramos que a construção do nosso *e-book* nos possibilitou a desenvolver habilidades e competências relacionadas ao uso de tecnologias e ferramentas digitais. Além disso, conhecer e empregar uma gama de ferramentas e recursos, nos possibilitou e possibilitará, também aos alunos, o desenvolvimento do letramento digital, fazendo escolhas, criações, compartilhamento e colaboração com o outro, estimulando a interação, interdisciplinaridade e a construção do conhecimento de maneira coletiva, em forma síncrona ou assíncrona, de modo presencial e/ou remoto. Neste processo coletivo e interativo, tanto o professor, como o aluno, aprendem e ensinam em meio aos desafios, alternativas e descobertas que as mídias digitais tem a nos oferecer.

3 Conclusão

Considerando o contexto apresentado, destacamos que o resgate da história da EMEF Professora Zelina Monteiro Lemos é de suma importância para o conhecimento e a valorização deste lugar, contribuindo assim, na construção de uma aprendizagem significativa e colaborativa para/com a comunidade escolar.

Além disso, foi um momento de conhecer pessoas que trouxeram em suas narrativas as experiências e vivências com a

escola e com a professora Zelina. Para estas foi gratificante a sua participação, pois sentiram-se lembradas e reconhecidas, sendo para elas também um momento de retomar a sua própria história.

A construção deste *e-book* possibilitou um canal de acesso rápido e preciso às informações, com isso a tecnologia promove diferentes formas de ampliação da comunicação. Assim, iniciamos uma nova fase em nossa escola, utilizando-se de novas e diferentes tecnologias, com o objetivo de ampliar a aplicação destas ferramentas em outras atividades escolares, mantendo sempre viva esta memória e a construção de novas memórias.

Salientamos ainda que, para o nosso grupo foi gratificante, pois percorremos um processo de (re)construção de aprendizagens utilizando tecnologias digitais da atualidade, trabalhadas durante o nosso curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação.

Para conhecer o nosso *e-book* na íntegra acesse o QR Code



Referências

ACERVO documental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Zelina Monteiro Lemos com registros em formato de texto e imagens.

DUARTE, Ana Cristina Czegelski; NUNES, Isaac dos Santos. **Comunicação e acompanhamento pedagógico**. Módulo V: Comunicação e acompanhamento pedagógico. Curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. 2021.

MOTA, Adilson. **A importância da pesquisa na construção do conhecimento.** Disponível em <<https://www.webartigos.com/artigos/a-importancia-da-pesquisa-na-construcao-de-conhecimento/76090/#ixzz59ZTZ9bu5>> Acessado em 25 de Março de 2022.

RETZLAFF, Eliani; JUNGES, Fábio César; NUNES, Isaac dos Santos; PRESTES, Rosângela Ferreira. **Pesquisa e escrita colaborativa.** Módulo III: Experimentação de recursos educacionais. Curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. 2021.

RÜSEN, Jörn. Experiência, interpretação, orientação: as três dimensões da aprendizagem histórica. *In*: SCHMIDT, Maria Auxiliadora; BARCA, Isabel; MARTINS Estevão de Rezende. **Jörn Rüsen e o ensino de história.** Curitiba: Ed. UFPR, 2011.

SANFELICE, José Luís. História e Historiografia de Instituições Escolares. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.35, p. 192-200, set. 200. Vista do História e historiografia de instituições escolares (unicamp.br). Acesso em 28 de junho de 2022 às 20h30min.

SCHEID, Neusa Maria John; JUNGES, Fábio César. **Educação inovadora.** Módulo I: Fundamentos e tendências educacionais. Curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. 2021.

SILVA, Denilson Rodrigues da; SANTOS, Cristina Paludo. **Multimodalidade e letramento digital.** Módulo II: Introdução ao Mundo Digital. Curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. 2021.

Capítulo 6

CONHECENDO E VALORIZANDO AS RAÍZES

Juliana de Mello Maicá
Caio Jacques de Oliveira
Carina de Moura Machado
Carla Adriane Franco Schütz
Claúdia Verdum Viegas
Gislaine Feltraco Pavão
Madalena Lourega Heitling Brittes
Tânia Regina da Silva Baptista
Valide Inês Kunkel
Rosangela Ferreira Prestes
Eliani Retzlaff

1 Introdução

A inserção de recursos tecnológicos no contexto escolar nos traz possibilidades e desafios para a prática pedagógica. Para tanto, e para que sejam alcançados resultados positivos, faz-se necessário que haja um planejamento que contemple e integre ferramentas, permitindo que professores e alunos possam usufruir de suas vantagens em busca da construção e desenvolvimento de habilidades (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2006). Utilizar-se de metodologias ativas de aprendizagem associadas ao uso de tecnologias é uma das estratégias de ensino e aprendizagem que podem ser utilizadas pelas instituições de ensino em busca de atingir tais propósitos do setor educacional, sendo a reelaboração de novas práticas pedagógicas uma delas.

De acordo com Berbel (2011, p. 28), “as metodologias

ativas tem o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor”. No entendimento de Lima (2016) as metodologias ativas visam promover: pró-atividade e integração dos estudantes no processo educacional; vinculação das aprendizagens aos temas significativos e relacionada ao contexto dos estudantes; desenvolvimento do raciocínio e da tomada de decisões e a capacidade para a realização de intervenções no espaço em que estão inseridos e que relacionem a sua própria realidade; desenvolver nos estudantes habilidades de colaboração e cooperação nas ações desenvolvidas.

Entre as diversas possibilidades que envolvem as metodologias ativas, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) é uma metodologia, que além de buscar desenvolver as habilidades como indicadas por Berbel (2011) e Lima (2016), também visa em que os alunos se envolvam em desafios e tarefas para resolver um problema ou desenvolver um projeto que tenha ligação com suas vidas ou com o mundo do trabalho (BACICH; MORAN, 2018). ABP, é também uma metodologia que propõe que os alunos sejam desafiados, tomem decisões, desenvolvam atividades que possam agir sozinhos ou em equipe, e também visa contribuir para o desenvolvimento de habilidades consideradas como necessárias para o século XXI (BACICH; MORAN, 2018).

Pautadas nessas reflexões este trabalho se propõe a apresentar o produto educacional construído por um grupo de professores de uma escola da rede pública municipal de Santo Ângelo, resultante do Curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação em nível de Especialização da URI, campus de Santo Ângelo. O produto educacional construído pelo grupo refere-se a um livro digital que apresenta os resultados do projeto: “Santo Ângelo: Conhecendo e valorizando raízes”, desenvolvido de março a maio de 2022, pelos professores das turmas da pré-escola, 1º, 2º, 3º, 4º e 9º ano.

O livro digital construído apresenta a história da cidade em que vivemos e como é estruturada politicamente e socialmente,

sendo ela, a cidade de Santo Ângelo, no Rio Grande do Sul. O projeto desenvolvido na escola tem como aportes teóricos a metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) mediada pelas tecnologias. Integrar tecnologias para o desenvolvimento da presente proposta pelos professores para a estruturação de suas ações docentes, tanto em sala de aula, quanto para a elaboração do proposto produto educacional teve como foco buscar e propor outras formas de ensinar, instigar o grupo a sair da zona de conforto, assim como, contribuir no compartilhamento dos resultados obtidos (MORAN, 2012). Diante do exposto, apresenta-se a seguir o produto educacional construído, com ênfase nas ferramentas tecnológicas que foram utilizadas para o desenvolvimento das atividades do projeto e na divulgação dos resultados, seguido das considerações do grupo de professores.

2 Produto educacional

O livro digital construído pelo grupo de professores a partir das atividades propostas no curso de Especialização em Tecnologias Digitais, foi desenvolvido através do Canva. O Canva é uma plataforma de designer gráfico que possibilita a criação de projetos diversos com conteúdos de mídias variadas. Permite que possam ser inseridos recursos de áudio, imagens, vídeos, tanto externos quanto da própria ferramenta. Tem como possibilidade também o desenvolvimento de projetos de forma compartilhada, na qual os usuários ao acessarem podem fazer de uso de templates prontos e gratuitos, bem como tem como possibilidades a inserção de elementos tais como gifs, imagens, formas geométricas, paisagens, músicas, cores de fundo que assim lhes convir. Para a apresentação e compartilhamento das produções construídas, os usuários podem utilizar-se de links gerados no próprio ambiente, com também tem como opção o salvamento em PDF ou em formato de imagens e vídeos.

Diante das facilidades e possibilidades que a ferramenta escolhida pode proporcionar e com o objetivo de compartilhar

e socializar as ações desenvolvidas na escola para a comunidade escolar, bem como incentivar outros colegas para a realização de ações como esta, deu-se início a construção desse trabalho. Para a sua composição destaca-se que a primeira das ações desenvolvidas refere-se à elaboração do projeto a ser desenvolvido. Essa ação envolveu reuniões para tomada de decisões para a organização das atividades a serem realizadas em cada uma das turmas envolvidas nesse projeto. A organização desta etapa inicial está representada na Figura 1.

Figura 1 - Teia de organização das atividades



Fonte: Os autores

A Figura 1, mostra a motivação do grupo de professores, a qual partindo da temática “Santo Ângelo: Conhecendo e valorizando as raízes”, realizou-se o levantamento de dados do que seria trabalhado em cada turma envolvida, seguido do planejamento das ações a serem desenvolvidas. Já a Figura 2, o destaque é para a indicação dos recursos tecnológicos que foram utilizados pelos professores.

Figura 2 - Ferramentas tecnológicas utilizadas nas atividades desenvolvidas no projeto



Fonte: Os autores

A Figura 2, apresenta a integração das tecnologias nas ações docentes, sejam elas utilizadas tanto para a realização, quanto para a socialização dos resultados das atividades desenvolvidas. Realizar ações docentes com a integração de tecnologias é, de acordo com Mattos (2012, p.114), "[...] descortinar o que sempre se vinha fazendo, para abrir-se para outras possibilidades e, no que tange a utilização dos recursos tecnológicos para potencializar a aprendizagem". Compactuando com essa percepção, e acreditando que o professor ao exercer a sua missão de mediador, ao mesmo tempo que desafia os seus estudantes, potencializa os seus conhecimentos, que o grupo de professores optou pela integração de diferentes recursos tecnológicos para o desenvolvimento das atividades realizadas nesta proposta.

Nessa perspectiva, concordamos com Kenski (2003, p. 121), o qual aponta que “não são as tecnologias que vão revolucionar o ensino e, por extensão, a educação de forma geral, mas a maneira como essa tecnologia é utilizada para a mediação do conhecimento”. Desse modo, o desafio do professor nesse contexto, é mesmo o da escolha apropriada de tecnologias, as quais possam de fato explorar as habilidades e incentivar a participação dos estudantes nas ações propostas.

Diante ao exposto, apresenta-se uma visão geral dos resultados do projeto desenvolvido, por meio de alguns recortes do livro digital elaborado.

Figura 3: Capa do livro digital



Figura 4: Índice do livro digital



Fonte: Os autores (2022).

Por meio da Figura 4, destaca-se que as atividades realizadas para o desenvolvimento do projeto elaborado envolveram: apresentação da história do município; concurso de fotos; construção de poemas com as famílias; confecção de painel; construção de convite para mostra de trabalhos; confecção de um bolo em homenagem a nossa cidade; construção de maquetes do município buscando mostrar nossa cidade, nossa praça e nosso bairro; reprodução da Catedral em argila; construção de acróstico com a palavra Santo Ângelo; construção de um vídeo explicando sobre a origem do nome da nossa cidade e de uma dobradura do nosso anjo protetor; construção de gráficos e análises estatística.

Figura 5: Atividade desenvolvida no 2º ano



Fonte: Os autores (2022).

3 Considerações finais

Partindo da temática “Santo Ângelo: Conhecendo e Valorizando as Raízes”, realizou-se o desenvolvimento do projeto de nossa escola, o qual foi planejado suas ações a partir do levantamento de dados das possibilidades do que seria trabalhado em cada turma envolvida. Após, organizou-se as atividades através de reuniões as quais buscaram valorizar a cultura de nossa cidade, bem como aspectos históricos locais, conhecer a história do Município, identificar pontos turísticos, conhecer a estrutura política, observar as mudanças de nossa cidade e conhecer aspectos da religiosidade.

No que se refere a utilização das ferramentas tecnológicas em sala de aula, destaca-se que essas representaram uma das formas de trilhar caminhos em busca de propor situações de aprendizagem

que pudessem contribuir para o desenvolvimento dos objetivos do projeto apresentado, bem como, com o desenvolvimento de habilidades digitais dos professores envolvidos.

Trabalhar de forma colaborativa é também apontado pelos docentes como uma ação que agregou e contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento das ações propostas. Pois, como docentes, se estamos em busca de nos adequar às novas demandas de uma sociedade altamente tecnológica e em constante inovação, trabalhar de forma colaborativa é buscar potencializar a nossa maneira de pensar, agir e resolver problemas, bem como, criar possibilidades de sucesso à nossa difícil tarefa pedagógica de ensinar.

Portanto, apresentar os resultados na forma de um livro digital é para o grupo um marco para novas produções, bem como, a possibilidade de compartilhar e incentivar os demais colegas das escolas desta rede, neste município.

Referências

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: penso, 2018.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, jan/jun 2011, v. 32, n. 1, p. 25-40. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>

KENSKI, V. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

LIMA, V. V. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino aprendizagem. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [s.l.], v. 21, n. 61, p. 421-434, 27 out. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0316>.

MATTOS, D. P. **As tecnologias em uma escola pública rural: um desafio pedagógico.** UFPEL, 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pelotas/RS.

MORAN, J. **Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora.** Campinas, SP: Papirus, 2012. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2017/11/tecnologias_moran.pdf Acesso em: 06 jun. 2022.

MORAN, J. ; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 12. ed. São Paulo: Papirus, 2006.

Capítulo 7

O USO DO CLASSROOM EM AULAS INTERDISCIPLINARES

Adriana Minetto
Ana Emília Pizzuti
Bruna Lara da Costa
Pâmela Selso Martins Dorneles
Fábio César Junges

1 Introdução

Devido à Pandemia da Covid-19, os espaços escolares tiveram que adotar diversas medidas preventivas, dentre elas, o distanciamento social e, com isso, as escolas enfrentaram vários novos desafios. Um destes desafios está relacionado à interação professor e aluno em sala de aula, que deixou de existir, passando a ser necessário o uso de outras formas didáticas de ensino, por meio, principalmente, das plataformas digitais. Com a suspensão das aulas presenciais e a substituição das mesmas pelo ensino remoto, professores e alunos “precisaram se adaptar a um novo modo de ensino” (ARRUDA, 2020, p. 260).

Dessa forma, fez-se necessário o uso de novas ferramentas para desenvolver as atividades educacionais e a elaboração de um ambiente virtual de aprendizagem. Entretanto, no início foram encontrados diversos obstáculos para desenvolver o uso das ferramentas tecnológicas e criar as possibilidades de ensino e aprendizagem (MALLMANN *et al.*, 2013). Somente ao final do primeiro ano da pandemia que a Rede Pública Estadual do Rio Grande do Sul, por exemplo, aderiu à plataforma do *Google Classroom*, como meio de manter o vínculo educacional com os

estudantes (SEDUC/ RS, 2020).

Todos os professores – de uma forma ou de outra – tiverem que se reinventar, incentivados pelas mudanças que a pandemia gerou. Desse modo, nosso produto educacional vai ao encontro da formação de novas habilidades com o uso das tecnologias digitais, tanto para educandos quanto para educadores, por meio da criação de um ambiente de aprendizagem no *Classroom*. Utilizamos-nos, para tal, de uma forma de aprendizagem interdisciplinar, englobando as disciplinas de *Língua Portuguesa*, *Língua Espanhola*, *História*, *Matemática e Ciências*, tendo como tema gerador o *Renascimento*.

Nossa proposta também se enquadra no que chamamos aulas multimodais, ou seja, ensinar ao aluno sobre o conteúdo do Renascimento, por exemplo, com o uso de variadas formas e recursos, tais como: textos, poemas, slides, vídeos, links, tabelas, gráficos, associações, comparações, etc. Nossa proposta visa auxiliar o aluno em seu espaço de estudos fora da sala de aula, tendo como objetivos específicos: melhorar a aprendizagem dos alunos nas disciplinas abordadas; ampliar a aprendizagem dos alunos utilizando as ferramentas tecnológicas; incentivar a participação dos alunos em sala de aula; desenvolver o conhecimento dos alunos nas tecnologias de forma crítica e reflexiva para que saibam utilizá-la com fins educacionais.

No contexto em que o nosso aluno está inserido, o uso da tecnologia, muitas vezes, permanece limitado às relações sociais. Porém, o processo de pesquisa efetiva e o conhecimento de novas realidades por meio do bom uso da internet, são ainda meios desconhecidos dos mesmos. Nossa motivação com este trabalho é apresentar ao aluno a realidade virtual e a importância de se fazer bom uso das tecnologias digitais. Em outras palavras, a intenção é de que os alunos possam, cada vez mais, utilizar ferramentas digitais com maior competência e aprenderão muito com as trocas que ocorrerão dentro e fora do ambiente escolar.

2 Descrição do produto educacional

A inserção de novas tecnologias nas escolas está fazendo surgir novas formas de ensino e aprendizagem; estamos todos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender, a integrar o humano e o tecnológico (SCUISATO, 2016, p. 20).

A Pandemia da Covid-19 trouxe grandes desafios à prática docente. Os professores precisaram repensar e dar continuidade às aulas de forma remota, utilizando recursos diversos, principalmente, tecnologias digitais. Já com o retorno das aulas presenciais, notou-se a importância e a necessidade do uso dos recursos tecnológicos na aprendizagem, visto que a maioria dos alunos estava desacostumada com o ambiente escolar, desmotivados e com muitas dificuldades de aprendizagem. Contudo, em contrapartida, estavam mais inseridos no “mundo digital”. Neste contexto do “novo normal” passamos a ter que conciliar a aprendizagem presencial com as tecnologias digitais.

Quanto mais avança a tecnologia, mais se torna importante sermos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas e receptivas mentalmente, sabendo motivar e dialogar. A tecnologia, para tanto, entra como apoio ou suporte, facilitando o desenvolvimento de uma aprendizagem humanizadora (MORAN, 2005, p. 12).

Pensando no planejamento de aulas mais criativas, bem como no interesse dos alunos pela tecnologia a fim de ampliar seus saberes educacionais, organizamos nosso trabalho de forma interdisciplinar e optamos pelo ensino híbrido, no qual os conteúdos trabalhados em sala de aula são enriquecidos pelas tecnologias digitais. Nesta forma de ensino, uma das maneiras de ocorrer a aprendizagem é a “sala de aula invertida”: os alunos estudam previamente o conteúdo ou tema proposto em casa de forma *on-line* e, após, o mesmo é debatido na sala de aula. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 1) explicam o ensino híbrido como sendo

uma abordagem que busca a integração das tecnologias digitais

aos conteúdos trabalhados em sala de aula, de forma que, mais do que enriquecer as aulas, seja possível oferecer diferentes experiências de aprendizagem aos estudantes.

Diante da importância de reorganizarmos o conhecimento e estabelecer relações entre o que os alunos já sabem com o que precisam aprender, optamos pelo uso do *Google Classroom* como ferramenta para viabilizar a interdisciplinaridade, tornando assim, a aprendizagem mais significativa. Cabe ao professor estar preparado para usar esses recursos de forma correta e pedagógica, pois não basta somente dar uma aula mais “animada”, é necessário saber o porquê e para quê se utiliza determinado recurso, isto é, qual benefício terá o estudante com essa didática (MOREIRA, 2012, p. 5).

Na elaboração do Produto Educacional para o Curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação, sentiu-se a necessidade de partir de um tema único e abrangente a fim de apresentar os conteúdos de forma lúdica e clara aos alunos. A definição foi por uma temática interdisciplinar, trabalhada no ambiente virtual de aprendizagem *Classroom*. A temática interdisciplinar constituiu-se como base de todas as disciplinas, com vídeos explicativos, leituras básicas e outros materiais importantes na base formativa do aluno do Ensino Fundamental.

Inicialmente, criamos o *Google Sala de Aula*, com tópicos/ temas para cada disciplina. Após, foi indicado para cada professora elaborar os conteúdos de sua disciplina e incluir no ambiente virtual o material correspondente. Cada professora pesquisou de acordo com sua disciplina, buscando materiais diversos e desenvolvendo atividades relacionadas ao seu tema, como, por exemplo, arquivos em PDF, Google Formulário, vídeos do YouTube, apresentações em Canva, etc. De acordo com a sua disciplina, o conteúdo foi disponibilizado para os alunos na plataforma do *Classroom*. O conteúdo escolhido foi o *Renascimento*, pois abrangia todas as disciplinas.

Pensando em uma maior interatividade e nos recursos disponíveis conforme as competências de sua disciplina, cada

professora utilizou diferentes recursos dentro da plataforma para o desenvolvimento da aula. Por exemplo, na disciplina de Matemática, foram utilizados vídeos e questionários. Na disciplina de História, slides e testes avaliativos.

Em seguida, juntamente com os alunos, foi criado o e-mail de cada um, a fim de terem acesso ao material exposto, bem como foi feita explicação do uso do ambiente de aprendizagem, sendo realizado, para tal, uma aula demonstrativa, prática.

O *Google Classroom* ou *Google Sala de Aula* é um software para ambientes educacionais e, segundo Araújo (2016), podem ser criadas turmas, de formas simples, conseguindo organizar a sala de aula e compartilhar documentos, vídeos, links, expor tarefas, promover desafios, dentre outros. Ainda, é possível criar mural de avisos, questionários, notas e *feedback* do conteúdo. O acesso se dá por e-mail do Gmail, podendo ser usado o e-mail que o aluno já possui ou, então, pode ser criado um novo e-mail dentro da plataforma Google e ser acessado via *Smartphone*. O *Google Classroom* (2029) foi projetado para oferecer:

Configuração fácil: os professores podem configurar uma turma, convidar alunos e professores auxiliares. Na página “Atividades”, eles podem compartilhar informações (tarefas, perguntas e materiais).

Poupa tempo e papel: os professores podem criar turmas, distribuir tarefas, se comunicar e manter a organização em um único lugar.

Mais organização: os alunos podem ver as tarefas na página “Pendentes”, no mural da turma ou na agenda da turma. Todos os materiais didáticos são automaticamente colocados em pastas no Google Drive.

Comunicação e *feedback* apropriados: os professores podem criar tarefas, avisos e iniciar instantaneamente debates com a turma. Os alunos podem compartilhar recursos uns com os outros e interagir no mural da turma ou por e-mail. Os professores também podem ver rapidamente quem concluiu ou não um trabalho, dar *feedback* direto e em tempo real e atribuir notas.

Funciona com apps que você usa: o Google Sala de Aula funciona com os Documentos Google, Google Agenda, Gmail, Google Drive e Formulários Google.

Acessível e seguro: o Google Sala de Aula é gratuito para escolas, organizações sem fins lucrativos e usuários individuais. O Google Sala de Aula não exibe anúncios e nunca usa seu conteúdo ou os dados dos alunos para fins publicitários. (GOOGLE, 2020, p. 1).

Portanto, a plataforma *Classroom* representa uma estratégia importante no cenário da aprendizagem, pois trata-se de um espaço virtual em que o aluno interage com os demais colegas e o professor e desenvolve atividades que estimulam sua criatividade. Como vivemos em uma sociedade marcada pelas transformações digitais, e a educação deve acompanhar essas mudanças, por meio de inovação e atualização, percebe-se que o espaço escolar deve constituir-se de participação, comunicação e aprendizagem. Conforme a competência 5 da BNCC, é preciso

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.

De acordo com Kenski (2012, p. 64), a escola “deve oportunizar aos alunos/cidadãos a formação e a aquisição de novas habilidades, atitudes, valores, para que possam viver e conviver em uma sociedade, em permanente processo de transformação”. Conforme Souza (2020, p. 34), “precisamos compreender que, como fenômeno social, a educação deve acompanhar os processos de mudanças e estar apta a formar o novo indivíduo que emerge”.

A forma como o professor trabalha é fundamental para a aprendizagem do aluno. As metodologias de ensino com ênfase no uso de tecnologias digitais contribuem para a melhora da prática docente, favorecem a construção do conhecimento e criam situações de aprendizagem significativas, atendendo às novas demandas de

ensino, pautadas nas práticas inerentes à cultura digital. Neste contexto estão inseridas as metodologias ativas, que compreendem o aluno como protagonista:

A maior parte da literatura brasileira trata das metodologias ativas como estratégias pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino aprendizagem no aprendiz, contrastando com a abordagem pedagógica do ensino tradicional, centrada no professor, que transmite informações aos alunos. (VALENTE *et al.*, 2017, p. 463) No entanto, é preciso lembrar que a cultura digital vai além da utilização de dispositivos tecnológicos no âmbito educacional, mas trata da utilização competente dos objetos educacionais.

A constituição de uma cultura digital no âmbito educacional requer domínio de ferramentas digitais, a capacidade de repensar os pressupostos pedagógicos, metodológicos, epistemológicos, isto é, requer a capacidade de apresentar conteúdos milenarmente acumulados de modo inovador, possibilitando às novas gerações renovar o mundo comum, sem cometer os mesmos erros das gerações anteriores e de uma forma não prevista pelas gerações anteriores (JUNGES, 2021, p. 9).

Dessa forma, a prática pedagógica deve ser elaborada considerando o desenvolvimento de ações autônomas e sistemáticas, a fim de alcançarmos os objetivos propostos, como bem explicam Brandão e Leal (2011, p. 30), “[...] é necessário ter intenções pedagógicas e planejamento de atividades, para atingir as metas colocadas”. Assim, selecionamos os conteúdos mais adequados, que atendessem as necessidades dos alunos e estabelecemos um caminho para que juntos possamos aprender e ensinar.

O professor, como mediador, planeja suas aulas tendo em vista os processos já adquiridos e aqueles em desenvolvimento, provoca situações que promovam o aprendizado por meio de atividades diferenciadas, discussões e reflexões, que conduzam o aluno na transformação do seu conhecimento (BARBATO, 2008, p.1 5).

Com a ajuda do professor, os alunos aprendem a organizar

seus conhecimentos, relacionando aquilo que já sabem com os novos conhecimentos adquiridos. Segundo Russo (2012, p. 14), “[...] o educador precisa conhecer o aluno a ponto de definir as estratégias mais adequadas de intervenção pedagógica [...] e criar suas estratégias a partir do que o aluno já sabe.” Portanto, para provocar situações desafiadoras, tendo em vista o uso das tecnologias, pautamos o nosso trabalho na utilização do Google *Classroom*, promovendo situações desafiadoras, instigando a curiosidade e a participação dos alunos.

3 Conclusão

No atual contexto educacional, a prática docente requer maior acuidade, ou seja, além do preparo profissional, um preparo emocional no que diz respeito ao conhecer ou procurar conhecer o aluno como um todo e desenvolver estratégias para apreender sua atenção para o que é o mais relevante da aula e o que ele poderá levar também para a vida.

As relações que temos na vida são demasiadamente importantes para todos nós como indivíduos. O que aprendemos na sala de aula deve fazer sentido fora dela. Os conhecimentos passam pelo mundo virtual e chegam até o mundo real e permanecem conosco ao longo da nossa jornada pedagógica.

A realização do produto educacional que elaboramos demandou bastante estudo, reuniões, trocas e aprendizados. Acreditamos que o mesmo poderá ser muito importante para nossas práticas pedagógicas, principalmente no tocante ao aprendizado dos alunos.

Verificamos alguns pontos positivos e negativos durante o processo de execução do nosso plano. Dentre os pontos negativos: a internet disponibilizada nas escolas não tem grande alcance, oscilando bastante e não permitindo que todas as turmas tenham acesso, ao mesmo tempo, à rede para atividades; a maioria dos alunos não tem e-mail, o que dificulta o acesso à plataforma criada.

Dentre os pontos positivos destacamos: interesse, participação e criatividade dos alunos diante das propostas levadas para a sala de aula e daqueles que puderam acessar o conteúdo por meio da plataforma.

Apesar das dificuldades, foi muito significativo realizar o presente trabalho, pois conseguimos superar muitas expectativas e muitas dificuldades inerentes a nós mesmas com relação ao domínio das mídias digitais e da tecnologia em si, dos recursos disponíveis, úteis e necessários aos professores. Sem o curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação não teríamos acesso a esse conhecimento e ficaríamos estagnadas no tempo.

A boa utilização da tecnologia e dos seus recursos variados possibilita maior desenvolvimento das capacidades de cada indivíduo. Importante a boa condução e orientação ao que é melhor. Por isso, é importante o professor conhecer para saber e direcionar o aluno para o aprendizado efetivo e verdadeiro, que o sustentará como ser humano dentro e fora da sala de aula.

Descobrimos, durante a pandemia, que somos capazes de nos reinventar em benefício do outro, principalmente da nossa prática pedagógica, pois o processo de aprender vai além da sala de aula, e foi o que mais significou para nós e nosso trabalho. Aprender e ensinar continuam sendo ferramentas muito úteis no processo de transformação do indivíduo para melhor.

A oportunidade de realizar um trabalho que reunisse as aptidões já conhecidas da sala de aula e as não tão conhecidas do mundo virtual, proporcionou aos nossos alunos maior participação e interesse pelo conteúdo trabalhado nas disciplinas que o envolveram. Pudemos perceber maior engajamento nas propostas apresentadas, bem como, autonomia e curiosidade por parte dos mesmos.

O processo de ensinar e aprender é muito rico, muito amplo. Gostar do que se faz enobrece e enriquece ainda mais o trabalho e o resultado do mesmo. Nos empenhamos em ensinar e aprendemos muito com essa prática e nosso aluno se empenha em

aprender e vivenciar no seu dia a dia o que aprendeu. É de suma importância a relação aluno e professor, dentro e fora da sala de aula, no meio real ou no meio virtual. O importante é que a relação de ensino e aprendizagem tenha significado para ambos.

Referências

ARAÚJO, H. M. C. **O uso das ferramentas do aplicativo “Google sala de aula” no ensino de matemática.** Catalão, 2016.

ARRUDA, Eucidio Pimenta. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 15 maio 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso em: 21 mar. 2021.

BACICH, L. Tanzi Neto A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.

BARBATO, Silviane. **Integração de crianças de 6 anos ao ensino fundamental.** São Paulo: Parábola, 2008.

DINIZ, R. H. N. *et al.* **Utilizando o google classroom como ferramenta educacional: percepções e potenciais.** Pará de Minas: ABED, 2019. Disponível em: <https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=pt-BR>.

GOOGLE. **Ajuda do Google sala de aula:** sobre o Google Sala de Aula. 2019.

JUNGES, Fábio César. **Educação e cultura digital:** velhos dilemas, novos desafios. Santo Ângelo, URI, 2021.

MALLMANN, Elena Maria *et al.* Ensino-aprendizagem mediado por tecnologias em rede: complexidade da performance docente. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 21, n. 2, p. 309-334, dez. 2013. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/>

reflex/ article/view/3853. Acesso em: 29 mar. 2021.

MORAN, José Manuel. As múltiplas formas de aprender. **Revista Atividades & Experiências**, São Paulo, jul. 2005. Disponível em: <https://helenacrte.pbworks.com/f/positivo.pdf>. Acesso em: 1 maio 2022

MOREIRA, Carla. Letramento digital: do conceito à prática. *In: Anais do Simpósio Internacional de Ensino da Língua Portuguesa*, Uberlândia, v. 2, n. 1, 2012

RUSSO, Maria de Fátima. **Alfabetização**: um processo em construção. 6. ed. São Paulo, Saraiva, 2012.

SCUISATO, Dione Aparecida Sanches. **Mídias na educação**: uma proposta de potencialização e dinamização na prática docente com a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem coletiva e colaborativa. 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2500-6>. Acesso em 08 de setembro de 2016.

SOUZA, Eliete Regina de; PEREIRA, Mônica. **Google Classroom**: contribuições e limites para o ensino e a aprendizagem. Anais do CIET: EnPED: 2020. Congresso Internacional de Educação e Tecnologias e Encontro de Pesquisadores em Educação à Distância. São Carlos. Disponível em: <https://cientenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1859>.

SOUZA, Suelen Batista de. Educação contemporânea. Indaial: Uniasselvi, 2020.

VALENTE, J. A. *et al.* Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n.52, p. 455-478, abr./jun. 2017.

Capítulo 8

A UTILIZAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Adriana Reis de Moura

Ana Carina da Rosa Rohr

Andreia Santos de Moura Liebert

Arianne Miron Chiogna

Luciara Cristiane Pedroso da Silva

Paulinha Schneider; Sílvia Luciana Prestes

Suzeli Adriane Freitag

Fábio César Junges

1 Introdução

O currículo educacional brasileiro evoluiu significativamente ao longo dos anos. Estudiosos e pesquisadores, como Freire e Moran, contribuíram para que hoje tenhamos um programa de ensino inovador, que prevê o desenvolvimento de competências e habilidades através de práticas pedagógicas que atendam às necessidades da comunidade escolar. Disso tem resultado aprendizagens mais significativas, visando o desenvolvimento integral do estudante. Este mesmo currículo inovador, também prevê a necessidade do uso das tecnologias como uma ferramenta potencializadora para a aprendizagem.

A necessidade do uso das tecnologias se intensificou com a pandemia da Covid-19, pois as instituições de ensino tiveram que fechar suas portas como forma de combater a propagação do vírus,

de modo que o isolamento social se fez necessário. Deste modo, surgiu a necessidade urgente de se reinventar, pensar um novo modelo de ensino que possibilitasse a continuidade do processo de ensino-aprendizagem e que estivesse de acordo com a realidade de cada escola e de seus educandos. Na busca pelo fortalecimento dos laços entre escola x famílias, tornou-se mais evidente a necessidade de inserir as ferramentas tecnológicas como parte do processo educacional, inicialmente com os grupos de WhatsApp e, na sequência, as plataformas digitais.

Todos os setores tiveram que se adaptar e evoluir. Na educação não foi diferente. As instituições rapidamente traçaram estratégias com metas para dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem. Atendendo a demanda do contexto em nossa região missioneira, através de uma parceria com a Associação dos Municípios das Missões, a Universidade do Alto Uruguai, nos proporcionou, por meio do Curso de Pós-graduação em Tecnologias Digitais na Educação, um espaço de aprendizagem que favorece diretamente esta mudança, levando a evolução de nossa prática, possibilitando o uso com segurança e consciência das ferramentas tecnológicas, transformando-as em grandes potencializadoras/auxiliares da aprendizagem.

Estes mesmos “instrumentos digitais” também assumiram, mesmo que indiretamente, a função essencial de preparar os estudantes para a vida, significando os conhecimentos apresentados de acordo com a realidade de seus respectivos cotidianos, além de prepará-los para o “mundo do trabalho” nesta nova forma de sociedade em que estamos inseridos, onde a integração com o universo digital é cada vez mais evidente, fortalecendo assim o conceito de “sociedade globalizada” que necessita de indivíduos cada vez mais atualizados e capacitados.

Como resultado deste curso inovador, e também pensando na demanda, exigência prevista na Base Nacional Comum Curricular de introduzir as ferramentas tecnológicas no cotidiano escolar, surgiu o nosso produto educacional: a criação de um ambiente virtual de aprendizagem através do uso do Google Classroom, com

a inserção de vários recursos tecnológicos que favorecem o processo de aprendizagem e interação com as famílias, tão necessárias dentro da modalidade de educação infantil.

O conceito inicial deste produto surgiu com base em uma demanda do cotidiano escolar na Educação Infantil considerada fundamental: a “comunicação” e interação da escola com familiares e responsáveis. Diante das vivências e necessidade de isolamento social, observamos que o mesmo espaço virtual também poderia ser utilizado para temas complementares, tais como: Sugestões de atividades entre pais e filhos, buscando estimular a aproximação e fortalecimento de vínculos, biblioteca digital para interação e aperfeiçoamento da leitura através do universo virtual, vídeo aulas educativas, além de um espaço direcionado especialmente para os responsáveis, com temas voltados para prevenção de violências e a melhora nos relacionamentos familiares.

O mesmo espaço também se mostrou “adaptável” diante do retorno das atividades presenciais nas unidades escolares, ferramentas como: perguntas com respostas optativas, formulários de pesquisa, agenda virtual, mural de recados, Google Meet e fóruns revelaram-se extremamente funcionais para sondagens e lembretes com as famílias. Reduzindo assim o fluxo de mensagens e demandas via WhatsApp e redes sociais.

O álbum virtual também se tornou fundamental neste novo momento da Educação Infantil. Através do mesmo, famílias e responsáveis podem acompanhar o cotidiano e desenvolvimento da criança na escola. Facilitando a interação e participação dos pais, além de uma ferramenta segura para armazenamento de registros especiais. Tornando o espaço virtual uma espécie de “portfólio” do aluno.

A questão da comunicação nesta etapa da Educação Infantil é fundamental para uma série de aspectos, tais como: avisos, solicitações, além de relatos sobre a saúde física e emocional da criança. Nesta fase, a observação de comportamentos atípicos é necessária, justamente para evitar e prevenir qualquer contratempo

no desenvolvimento do aluno. Mediante todas as questões, a tradicional “agenda de papel” sempre fez parte do cotidiano e realidade escolar nos primeiros anos, bem como, tornou-se uma aliada no processo de ensino e aprendizagem.

Porém, com o constante aperfeiçoamento do “universo digital”, os modelos tradicionais de agendas, começaram a apresentar uma “falha” no processo de comunicação tão necessário entre Escola x Famílias. Os “esquecimentos” de avisos/ informativos tornaram-se cada vez mais frequentes, além de alegações por parte dos familiares, que diziam nem lembrar mais da agenda, e que seria bem mais fácil se a escola/ equipe mandassem avisos digitais, que “entrassem” diretamente em seus telefones através de notificações.

Considerando a necessidade da comunicação, acompanhamento entre as partes, como já mencionado anteriormente, além das falas “sugestivas” dos familiares e responsáveis, não restou outra alternativa que não fosse pensar uma forma de “unir” e “solucionar” as necessidades. Sem contar que a utilização da tecnologia a favor da Escola, torna o processo mais rápido, dinâmico e seguro. Além de reduzir as demandas via WhatsApp com a equipe de Professores, que durante a pandemia puderam observar a conversão de seu aplicativo de uso pessoal em uma ferramenta de trabalho.

Outro fator considerado no processo de criação e “aperfeiçoamento” do espaço virtual ofertado foi facilitar a participação familiar diretamente. Levando em conta a falta de disponibilidade de tempo de todos os pais para reuniões de acompanhamento, bem como a necessidade cada vez maior de disponibilizar material de estudo complementar, proporcionando uma contribuição para o desenvolvimento das crianças, na tentativa de reduzir ao máximo quaisquer dificuldades apresentadas, pensou-se neste ambiente multifuncional. Analisando na prática, observou-se o fortalecimento da aproximação entre Escola x Família, com uma comunicação clara. Além de possibilitar o acompanhamento efetivo dos alunos, fato este que só tem a auxiliar no crescimento escolar.

2 Descrição do produto educacional

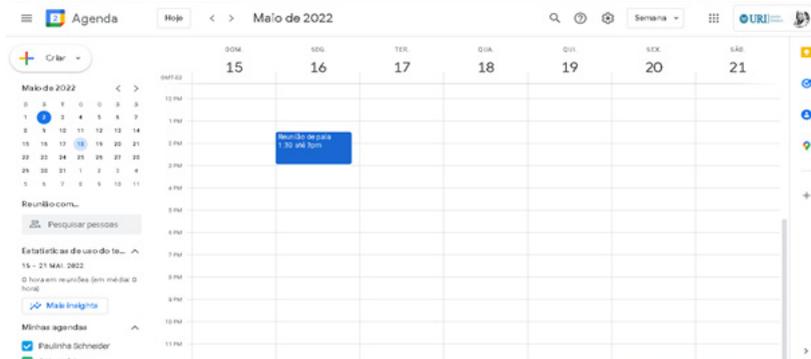
Com base no pensamento de Dewey (2002), isto é, de que nada está pronto e acabado, que tudo que o aluno aprende precisa ser aprimorado, que o conhecimento construído pode ser otimizado e compartilhado com todos em diversos ambientes, favorecendo a exploração em diferentes interfaces, e pensando que faz-se necessário incorporar mais as novas linguagens na educação escolar, uma vez que, um fato mostrado com imagens sempre terá mais significação do que um fato mostrado somente com palavras (MORAN, 2013), elaboramos o ambiente multifuncional do Classroom, que reúne num mesmo espaço situações diversas, pensadas para facilitar o acesso das famílias à rotina escolar de forma mais efetiva e enquanto material complementar que estimule a aprendizagem, respeitando seus interesses, ritmos e experiências.

O ambiente apresenta agenda, Google Meet, videoteca, biblioteca virtual, atividades lúdicas, materiais de apoio - informações e estudo, atividades avaliativas, temas para as famílias, satisfação e pesquisa - canal de comunicação, além de um álbum de fotos dos registros de desenvolvimentos das situações de aprendizagens.

Na agenda, ficam organizadas e já salvas as datas de reuniões de pais, assim como reuniões e lembretes aos professores. Esse recurso proporciona melhor organização da gestão escolar, uma vez que as notificações são possíveis de serem visualizadas até momentos antes do início. Esse espaço dá ciência aos pais da forma organizacional da gestão escolar, ou, estrutura de funcionamento da escola física.

Já por meio do Google Meet é possível a participação das famílias e equipe de trabalho em reuniões e aulas de forma online, sendo uma alternativa viável devido ao distanciamento provocado pela pandemia e, agora, pós-pandemia como um recurso importante que evita deslocamentos e possibilita a interação de forma rápida e à distância.

Figura 1 - Agenda



Fonte: Os autores (2022).

Na biblioteca virtual, videoteca, atividades lúdicas, foram inseridas situações de trabalho dos mais variados objetos do conhecimento. Estes materiais podem ser utilizados pelas famílias num momento de interação com seus filhos, assim como nos demais tópicos do ambiente virtual, a participação se faz fundamental para integrar o meio familiar ao escolar.

Figura 2 - Atividades disponibilizadas no Classroom

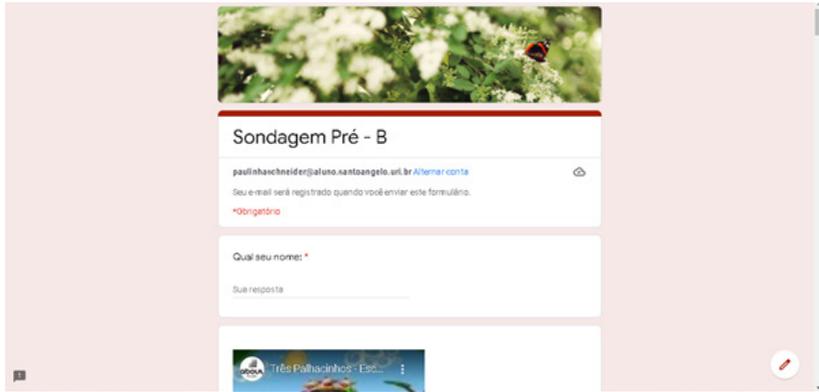


Fonte: Os autores (2022).

As atividades avaliativas tem a finalidade de registrar as devolutivas das vivências de sala de aula. Com a participação de

responsáveis no auxílio com o uso do dispositivo tecnológico.

Figura 3 - Atividades desenvolvidas pelo Google Forms



Fonte: Os autores (2022).

No tópico tema para as famílias, foram inseridas sugestões de leitura de assuntos que permeiam o meio escolar. Tais assuntos vão além da visão de conteúdos da escola, pois ampliam o conceito de sujeito de fato e de direito. O tópico apresenta situações do cotidiano, sentimentos e necessidades que não foram atendidos em determinados momentos e que ultrapassam o ambiente da escola.

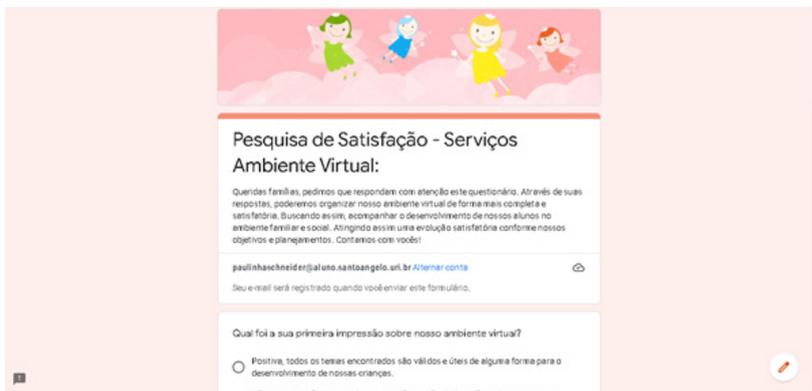
Figura 4 - Ambiente de Aprendizagem



Fonte: Os autores (2022).

Já na pesquisa de satisfação, as famílias são chamadas a contribuírem com suas impressões no acesso aos objetos de conhecimento e situações de aprendizagens programadas, podendo este ser um objeto de comunicação e interação entre escola e família.

Figura 5 - Pesquisa desenvolvida pelo Google Forms



Pesquisa de Satisfação - Serviços Ambiente Virtual:

Queridas famílias, pedimos que respondam com atenção este questionário. Através de suas respostas, poderemos organizar nosso ambiente virtual de forma mais completa e satisfatória. Buscando assim, o crescimento e desenvolvimento de nossos alunos no ambiente familiar e social. Atingindo assim uma evolução satisfatória conforme nossos objetivos e planejamentos. Contamos com vocês!

paullinhachneid@aluno.aastoangelo.uri.br [Alternar conta](#)

Seu e-mail será registrado quando você enviar este formulário.

Qual foi a sua primeira impressão sobre nosso ambiente virtual?

Positiva, todos os temas encontrados são válidos e úteis de alguma forma para o desenvolvimento de nossas crianças.

Fonte: Os autores (2022).

O registro das atividades desenvolvidas se dá por meio do álbum compartilhado, no qual as etapas das vivências são fotografadas e partilhadas com as famílias num momento de protagonismo dos sujeitos.

Esse espaço permite a visualização das experiências de sala de aula de forma organizada, uma vez que disponibilizados estão os objetos de conhecimentos (conteúdos), estratégias de ensino (forma de abordagem) utilizados para o desenvolvimento de habilidades e competências (objetivo a serem alcançados) segundo a BNCC.

3 Conclusão

O período da pandemia foi totalmente atípico para a escola, as famílias e, especialmente, para a comunicação entre ambas. Passada a pandemia, estamos construindo novos rumos, tendo como diferencial a elaboração de elos de comunicação de modo

presencial sem abdicar dos recursos tecnológicos. A comunicação é uma forma importante de interação, o que se faz de suma relevância para o ser humano enquanto ser social. É pela comunicação que a sociedade irá evoluir e avançar no âmbito educacional.

Muitas escolas adotaram novas formas de comunicação, aplicando outras metodologias e/ou técnicas que contribuíram para a construção do conhecimento do educando. Esta escola deixa também de ser a detentora do saber e passa a contar com a ajuda e apoio da família para a produção de uma educação de qualidade.

A realização deste trabalho contribuiu significativamente para nossas reflexões e mudança da nossa prática de gestão educacional e, principalmente, como educadoras, percebemos que o uso das tecnologias pode potencializar as aprendizagens significativas. Por exemplo, o Classroom pode se constituir numa ferramenta para interação, aproximação com as famílias, reforçando o elo entre escola e família, ou numa ferramenta para construir, propor atividades didáticas que possam ser mais atrativas e adequadas, respeitando as experiências de cada aluno. Além disso, o professor tem a possibilidade de ser autor do material que utilizará nas aulas, mediando o conhecimento utilizando metodologias ativas potencializadas pelo uso das TICs, através de uma educação inovadora, oferecendo condições para a formação do aluno para conviver em uma sociedade globalizada.

Referências

DEWEY, J. **A escola e a sociedade e a criança e o currículo**. Portugal: Relógio D'Água, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

MORAN, José. **Bases para uma educação inovadora**. 2016. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/base.pdf>. Acesso em: 1 maio 2022.

Capítulo 9

A PANDEMIA E AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO

Luana Pereira Villa Real

Larissa Lautert Knorst

Débora Pedroso

Cláudia Ebling Santos

Maria Cinara Sanches Menchik

Raquel de Moura

Solange Laborde Soares

Eliani Retzlaff

Rosangela Ferreira Prestes

1 Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) desempenham um papel cada vez mais importante na forma de nos comunicarmos, bem como tem nos influenciado e transformado nossas vidas em diferentes aspectos. No contexto educacional não é diferente, às TICs ao serem integradas ao contexto pedagógico, possibilitam que os alunos tornem-se mais motivados e engajados para o desenvolvimento das atividades propostas (ALBINO, 2015). Porém, motivar, incentivar e instigar os estudantes, não significa que as tecnologias irão substituir a figura do docente, pelo contrário, elas têm como objetivo fortalecer o seu trabalho, colocando o professor como mediador e o aluno como protagonista da sua aprendizagem (COELHO, 2018). Além disso, as TICs também podem colaborar com a gestão educacional para melhorar a qualidade do ensino.

Para Moran (2000), fazer uso das tecnologias pelo professor

em suas ações docentes, requer em muitos casos, uma mudança qualitativa no processo de ensino e de aprendizagem, ou seja, faz-se necessário a integração de uma visão inovadora. Desse modo, tem-se que as TICs podem potencializar a educação, porém exigem mudanças e adaptações das comunidades discente e docente. Assim, é preciso que gestores e coordenadores compreendam o impacto que a sua integração pode propiciar para e no processo de ensino e de aprendizagem, bem como, de que forma elas poderão transformar e potencializar a aprendizagem.

Diversos são então os benefícios, que as TICs podem possibilitar, no que se refere ao setor educacional. Porém, muitos professores são ainda muito resistentes, e ou então sentem-se inseguros, seja pela falta de recursos ou acesso restrito a internet de buscar a integração em suas ações docentes. Esses são e foram alguns dos motivos para que as TICs, na área da educação estarem sendo introduzidas de modo muito lento. Mas com o início da pandemia, o isolamento social causado pelo COVID-19, a partir de março de 2020, tem-se uma necessidade da utilização e de sua integração no cenário educacional de forma mais intensificada.

As redes sociais digitais foram uma das principais formas de comunicação e de dinamização de novos saberes e conhecimentos por causa do fechamento temporário das escolas e de outros espaços educativos. O que levaria muito tempo para serem implementadas voluntariamente, foram colocadas em prática em um curto espaço, questão de meses, até mesmo dias. A imposição de não ter aulas presenciais forçou com que fossem implementadas metodologias utilizando principalmente das TICs, ferramentas estas que propiciaram com que o estudante continuasse com o processo de ensino aprendizagem no momento da pandemia.

Diante ao exposto, o objetivo deste trabalho é elaborar e aplicar questionários construídos no Google Forms para identificar dados acerca da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e seus desafios durante o período da pandemia e após o retorno presencial das aulas entre professores e gestores de escolas da rede pública estadual de ensino no Município de Santo

Ângelo - Rio Grande do Sul que os professores integrantes desse trabalho estão inseridos.

2 Descrição do produto educacional

O produto educacional construído, refere-se a um questionário para os professores e gestores que tem como objetivo investigar quais ferramentas tecnológicas foram utilizadas durante a pandemia e após o retorno presencial das aulas e seus desafios. De acordo com Severino (2012, p. 125) o questionário é um “conjunto de questões, sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer a opinião dos mesmos sobre os assuntos em estudo”.

O instrumento de pesquisa foi criado no Google Forms e encaminhado pelo WhatsApp, para ser respondido pelos professores que aceitaram voluntariamente participar desta pesquisa. Para o encaminhamento aos professores criou-se um infográfico (Quadro 1), contendo informações como os objetivos e o link para acesso ao questionário elaborado, que está disponível no link: <https://forms.gle/qE6wAijfeScwea9u9>. No decorrer da pesquisa surgiu o interesse de desenvolver um questionário para os gestores escolares (<https://forms.gle/g7dd55JZPzopbQmh8>), embora não tenha sido aplicado, é igualmente apresentado no (Quadro 1) como uma sugestão.

Quadro 1 - Infográfico encaminhado para os professores e sugestão para os gestores

Infográfico encaminhado para os professores	Infográfico de sugestão para gestor escolar
 <p>URI CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO</p> <p>A PANDEMIA E AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO</p> <p>Integrantes: Débora Pedrosa, Cláudia Elzing Santos, Larissa Lautert Ernst, Luana Pereira Viana Assis, Maria Cláudia Sanchez Menchú, Raquel de Moura, Solange Labonde Soares. Orientadora(s): M^{sc}. Eliani ReitzelFF, Drs. Rosângela Ferreira Prestes</p> <p>Objetivo da pesquisa Investigar quais ferramentas tecnológicas foram utilizadas durante a pandemia e após o retorno presencial das aulas.</p> <p>Como responder o questionário? Professor (a), acesse o link para responder o questionário</p> <p>Questionário</p> <p>Muito obrigada pela participação!</p>	 <p>URI CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO</p> <p>A PANDEMIA E AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO</p> <p>Integrantes: Débora Pedrosa, Cláudia Elzing Santos, Larissa Lautert Ernst, Luana Pereira Viana Assis, Maria Cláudia Sanchez Menchú, Raquel de Moura, Solange Labonde Soares. Orientadora(s): M^{sc}. Eliani ReitzelFF, Drs. Rosângela Ferreira Prestes</p> <p>Objetivo da pesquisa Investigar quais ferramentas tecnológicas foram utilizadas durante a pandemia e após o retorno presencial das aulas.</p> <p>Como responder o questionário? Gestor Escolar, acesse o link para responder o questionário</p> <p>Questionário</p> <p>Muito obrigada pela participação!</p>

Fonte: Os autores, 2022.

O questionário elaborado, o qual está disponível por meio de um link no Quadro 1, para cada um dos públicos a ser atingido, é composto por 3 seções, sendo elas:

1ª seção: apresentação dos componentes da pesquisa; objetivo da pesquisa; termo de consentimento livre e esclarecido

e o questionamento se o participante concorda com tudo que foi anteriormente citado para dar continuidade no questionário.

2ª seção: é composta por 3 questões, com o objetivo de conhecer os professores que vão participar da pesquisa.

3ª seção: é composta por 9 questões, sendo 7 objetivas e com a possibilidade do entrevistado poder selecionar mais do que uma opção de resposta e 2 questões dissertativas.

O período de investigação corresponde ao ano letivo de 2020, período esse marcado pela suspensão das aulas presenciais no mês de março, o qual foi finalizado de forma remota, e o ano letivo de 2021, em que iniciou-se às atividades letivas de forma remota, seguido de um período de atividades híbridas, sendo ele de 30/05/2021 a 06/11/2021, e de 08/11/2021 a 15/12/2021 de forma presencial.

Neste ano de 2022, o início do ano letivo tem seu início de forma presencial, mas ainda sendo necessários cuidados com os protocolos de saúde e higiene, para evitar o contágio do COVID-19, tendo em vista que a pandemia ainda não terminou.

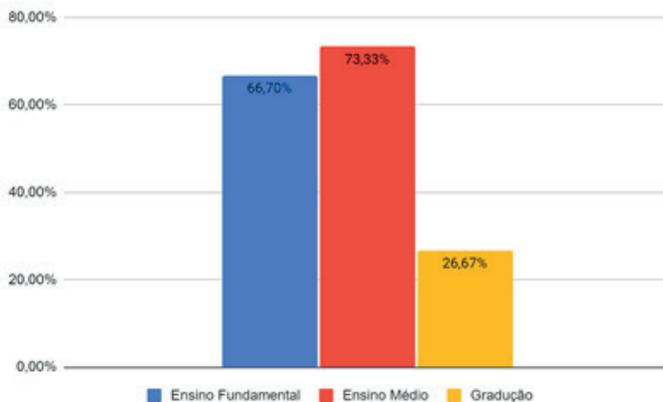
3 Análise dos resultados

Tendo como referência a terceira seção do questionário, sendo esta composta por 9 questões, das quais 7 são questões objetivas em que os participantes tiveram em algumas questões a opção de marcar mais que uma alternativa e 2 questões dissertativas, que buscam que os professores possam externar/relatar e fazer suas ponderações, apresentam-se os resultados obtidos. O instrumento elaborado foi compartilhado via WhatsApp com professores de duas escolas da Rede Pública Estadual de ensino no Município de Santo Ângelo (escolas que os professores integrantes do grupo são docentes) - Rio Grande do Sul. Responderam ao instrumento enviado, 15 participantes que aceitaram colaborar voluntariamente com a pesquisa, sendo 14 (93%) sexo feminino e 01 (7%) sexo masculino. Assim apresenta-se a seguir a análise das respostas

recebidas

Em relação à questão 1, que teve como objetivo investigar em qual nível de ensino os professores fizeram uso de ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento de suas ações docentes durante o período de investigação, os dados recebidos são:

Gráfico 1 – Utilização de recursos tecnológicos em aulas durante a pandemia

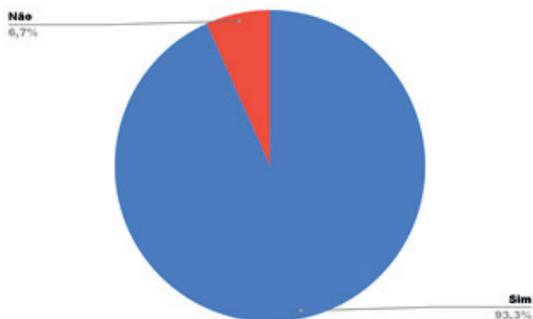


Fonte: Os autores (2022).

Conforme o gráfico 1, dos 15 professores que responderam ao questionário, 73,3% deles utilizaram em suas ações docentes ferramentas tecnológicas no Ensino Médio, 66,7%, no Ensino Fundamental e 26,7% na Graduação, ou seja, observa-se que todos os professores que responderam o questionário fizeram uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula durante esse período de pandemia.

Já a questão 2, buscou identificar quantos professores após o retorno presencial ainda continuam fazendo uso de ferramentas tecnológicas em suas ações docentes.

Gráfico 2 – Respostas dos professores à questão 2 do questionário

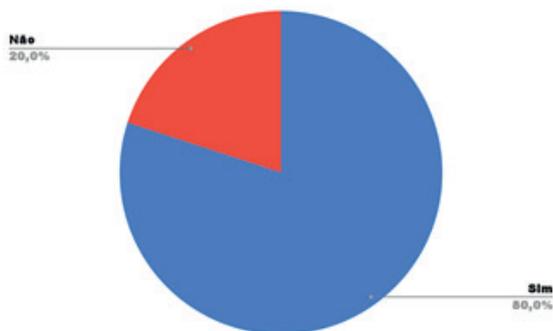


Fonte: Os autores (2022).

De acordo com o Gráfico 2, observa-se que 93,3 % dos entrevistados responderam que continuam fazendo uso das ferramentas tecnológicas e 6,7 % responderam que não estão mais utilizando-se das ferramentas tecnológicas que utilizaram durante o período em que as aulas presenciais estavam suspensas.

A questão 3, buscou identificar se as escolas dispõem de equipamentos tecnológicos para serem utilizados pelos professores como suporte para dar continuidade às ações desenvolvidas no período em que as aulas presenciais estavam suspensas.

Gráfico 3 – Você tem equipamentos disponíveis na escola?

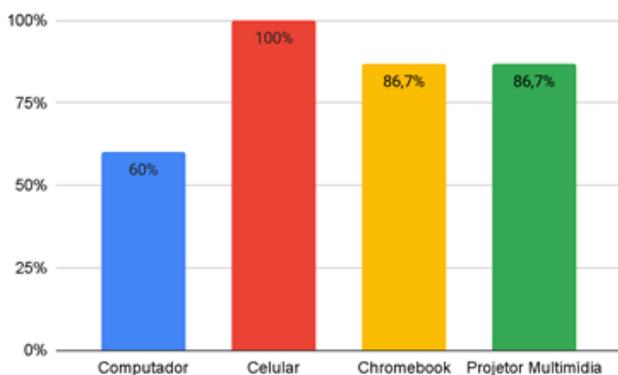


Fonte: Os autores (2022).

Em relação ao gráfico 3, verifica-se que 80% dos professores entrevistados responderam que sim, que as escolas possuem os equipamentos disponíveis na escola, e 20% responderam que não, ou seja, que as escolas não possuem os equipamentos disponíveis.

Na questão 4, buscou-se identificar quais equipamentos estão sendo mais utilizados pelos professores para o desenvolvimento de suas ações docentes na escola após o retorno das aulas presenciais?

Gráfico 4: Quais equipamentos você mais utiliza na sua escola?

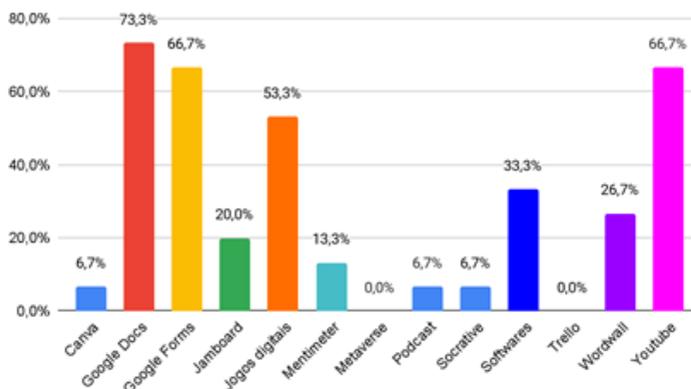


Fonte: Os autores (2022).

Nesse gráfico figura 4, pode se perceber que por unanimidade dos entrevistados, que o recurso tecnológico mais utilizado para o desenvolvimento de atividades docentes é o celular (100%), seja ele como forma de comunicação com os estudantes, como para o compartilhamento de atividades. O projetor multimídia e o Chromebook são igualmente apontados pelos entrevistados (86,7%) e o computador (60%) pelo fato dos de alguns professores dispor de equipamentos como o Chromebook, apresentou uma representação menor. Ou seja, os recursos não se limitam a um único, e por esse motivo tem-se um percentual elevado.

Na questão 5, buscou-se identificar quais ferramentas tecnológicas foram mais utilizadas pelos professores em suas atividades docentes no período em que as aulas presenciais estavam suspensas.

Gráfico 5: Ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos professores durante as aulas em tempos de pandemia

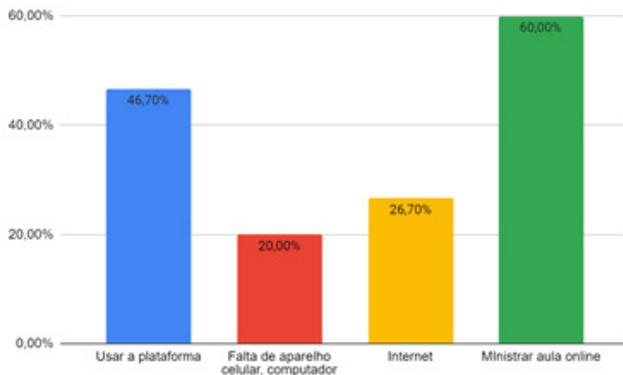


Fonte: Os autores (2022).

De acordo com o gráfico 5, identifica-se que as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos docentes para o desenvolvimento de suas ações docentes no período em que as aulas presenciais estavam suspensas, correspondem: o Google Docs foi a ferramenta mais utilizada e apresentou um índice de 73,3%, seguido do canal do YouTube com 66,7% e o Google Forms com um percentual de 66,7% com o mesmo percentual. Os Jogos digitais apresentam um percentual de 53,3% e os Softwares computacionais representam 33,3%. Entre as ferramentas tecnológicas que tiveram menor indicação de utilização destacamos em ordem decrescente o Wordwall (26,7%), o Jamboard (20%), Mentimeter (13,3%), Canva (6,7%), Podcast (6,7%) e o Socrative (6,7%). Os aplicativos Trello e o Metaverse não tiveram indicação de utilização como recurso pelos docentes que responderam o questionário.

A questão 6, buscou identificar quais as dificuldades que os professores encontram no primeiro momento da pandemia com relação a integração dos recursos tecnológicos em suas rotinas de trabalho.

Gráfico 6: Dificuldades encontradas pelos docentes



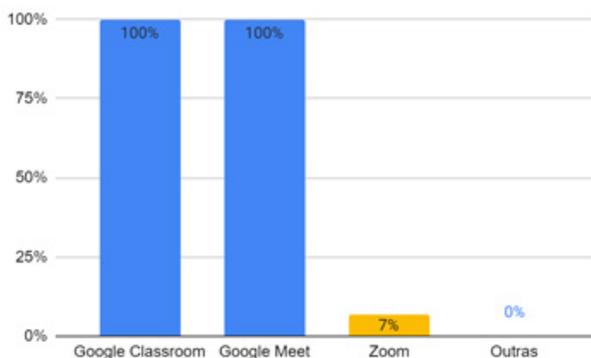
Fonte: Os autores (2022).

Com relação às respostas dos entrevistados quanto às dificuldades encontradas no uso dos recursos tecnológicos para o desenvolvimento de suas ações docentes no primeiro momento da pandemia, pelo gráfico 6, constata-se o apontamento expressivo em ministrar aula online 60%, seguido do uso da plataforma 46,7%. Em uma relação percentual bem próxima foi apontada a internet (26,7%) e a carência de equipamentos como celular e computadores (20%) como demonstra o gráfico 6.

A questão 7 objetivou identificar quais foram as plataformas mais utilizadas para que as aulas ocorressem de forma remota e quais os aplicativos digitais foram utilizados para a realização das aulas síncronas?

Podemos observar pelo gráfico 7, que a plataforma mais utilizada pelos professores foi o Google Classroom, atingindo a 100%, sendo o recurso mais explorado nas aulas remotas. No que se refere aos aplicativos para a realização de videoconferência online, destaca-se no Google Meet (100%) como o mais utilizado e o Zoom (6,7%), sendo utilizado também por alguns dos entrevistados.

Gráfico 7: Plataformas mais utilizadas pelos professores em tempos de pandemia



Fonte: Os autores (2022).

Na sequência, temos a questão 8, sendo essa dissertativa, teve como objetivo identificar, quais ferramentas ainda estão sendo utilizadas pelos professores. Diante das respostas indicadas pelos entrevistados, observa-se que o Google Classroom ainda permanece sendo utilizado de forma ativa como forma de compartilhamento de informações, local para repositório de conteúdos e melhor organização do professor e o qual ficou em 1º lugar, em 2º lugar o Youtube, tendo em vista que é uma ferramenta com uma vasta quantidade de conteúdos para todos os níveis de ensino, e na sequência o Whatsapp em 3º lugar. É também necessário mencionar outros recursos também utilizados como: Datashow, computadores do laboratório de informática, Google Forms, e-mail, etc.

Na questão 9, também dissertativa, buscou-se identificar quais são os desafios encontrados após o retorno presencial das aulas com a utilização da tecnologia. Das respostas obtidas destacam-se as seguintes:

Participante A: “A falta de aparelhos celulares, internet, e o uso consciente por parte dos alunos com o uso de celulares”;

Participante B: “Muitos alunos com a coordenação motora afetada (não consegue escrever na linha do caderno, nem recortar,

nem fazer colagem e nem pintar um simples desenho, a leitura foi bastante afetada, devido o reconhecimento somente da letra imprensa, pois estavam acostumados com o teclado do computador ou celular e muitos não conseguem nem organizar os materiais”;

Participante C: “Muitos desafios, pois os alunos ainda necessitam do uso do celular, dificultando nas aulas presenciais, pois sua utilização não agrega em sala de aula, porque o seu uso é para distração e pesquisa de ‘resposta’ das atividades de aula”;

Participante D: “A falta de recursos na escola pública estadual, como datashow nas salas de aula o que facilitaria a utilização de ferramentas tecnológicas, e apesar da existência de acesso a internet, na maioria das vezes está com problemas”;

Participante E: “Uso adequado pode contribuir muito na aprendizagem. Dificuldade em trabalhar com esses recursos porque sabemos apenas o básico”;

Participante F: “Recuperar a aprendizagem dos alunos que não tiveram acesso às tecnologias no período remoto”;

Participante G: “Falta de concentração dos alunos ao realizar as atividades”.

Analisando as respostas, observou-se que os maiores desafios encontrados após o retorno presencial das aulas com a utilização da tecnologia foram algumas considerações referentes ao uso inadequado do celular, internet que não funciona como deveria, falta de recursos tecnológicos, e disponibilidade de aparelhos. A recuperação das aprendizagens e dificuldade de concentração dos educandos como sendo um dos grandes desafios dos educadores, para tornar as aulas mais dinâmicas e criativas.

4 Considerações finais

A pesquisa realizada partiu da reflexão sobre as consequências na educação que o isolamento social causou devido a pandemia do COVID-19, buscando identificar diferentes mudanças e desafios especialmente no cenário da educação. Dentre as mudanças

e repercussões, destaca-se que a utilização de tecnologias das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para com que a aulas/atividades continuassem seja de maneira presencial, síncrona ou assíncrona uma delas.

Os dados apresentados dos 15 docentes participantes, também indicam que passamos por um período de incertezas e adaptações na qual professor e alunos precisaram reinventar suas práticas cotidianas. Em busca de manter as atividades educacionais ativas os professores, utilizaram-se principalmente dos seguintes recursos: Google Meet, Classroom, WhatsApp e e-mail. Mantendo-se o vínculo entre a escola, alunos e a família.

No que se refere aos desafios, segundo os relatos dos entrevistados no retorno das aulas presenciais observou-se dificuldades de coordenação motora e falta de concentração na aprendizagem por parte dos alunos e a necessidade da recuperação de aprendizagens por alguns, como os indicadores mais marcantes.

Por fim, verifica-se que a pandemia propiciou acelerar o estudo e uso de ferramentas tecnológicas para fins educacionais, as quais percebe-se uma grande evolução para a educação; uma característica importante constatada foi a possibilidade de compartilhamento oferecida por recursos que sugerem construir colaborativamente, gerando uma relação de aprendizagem com o outro, observado como um desafio não mais remoto e sim constante.

Referências

ALBINO, R. D. **Uma visão integrada sobre o nível de uso das tecnologias da informação e comunicação em escolas brasileiras**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2015.

COELHO, F. M. T. S. **Inovação na sala de aula: o uso das TIC's como estratégia no processo de ensino aprendizagem nas universidades: um estudo de caso em uma Universidade Maranhense**. Tese de Doutorado. 2018.

MORAN, J. M. Mudar a forma de ensinar e aprender com tecnologias Interações. **Interações**, v. 5, n. 9, p. 57-72, 2000.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2012.

Capítulo 10

AS PROFES ESTÃO ON: RELATOS DA EXPERIÊNCIA DOCENTE ATRAVÉS DO PODCAST

Edna da Silva de Souza
Elisiane Chiapetta Lutz
Flávia Regina Albuquerque Stringari
Francieli Almeida Rocha Locateli
Leticia da Silva
Priscila Paula Lopes Martins
Querin Geni Schumann
Sara Isabel Teixeira da Silva
Tatiane Freitas Alves Valença
Thiele Nascimento dos Santos Eich
Isaac dos Santos Nunes

1 Introdução

Atualmente, o avanço das tecnologias de informação e sua facilidade de acesso tem proporcionado caminhos alternativos não apenas para a comunicação social, mas também para as ferramentas de apoio nos processos de ensino, aprendizagem e na construção do conhecimento. A pandemia mundial desacomodou setores e profissionais que resistiam utilizar recursos tecnológicos na educação. Com o isolamento social as ferramentas tecnológicas foram a fonte mais rápida para adentrar dentro das casas e interagir com os estudantes, tentando mantê-los atualizados e engajados com o aprender.

As aulas online foram parte da realidade daqueles que

tinham como acessar as tecnologias, visto que uma parcela expressiva de estudantes vive em vulnerabilidade social. Essa situação desencadeou nas escolas uma busca por novas maneiras de ofertar as aulas, o que exigiu grande adaptação e busca por parte de professores.

Diante da condição vivenciada no âmbito escolar durante esse tempo de pandemia e através das discussões com o grupo de estudos da pós-graduação, foi definido que seria pertinente fazer o relato para valorização da experiência da atuação profissional desse período. Para isso, utilizaram-se como recursos as ferramentas tecnológicas, de modo a viabilizar essas falas, a fim de disponibilizar para a comunidade e, de forma mais significativa, que pudesse ser utilizada posteriormente com as crianças, nas salas de aulas dos educadores. Considerando que o objetivo primordial é utilizar as ferramentas tecnológicas como meio de impulsionar a educação trazendo como eixos do planejamento docente as metodologias ativas e diferentes meios de ensinar e aprender, visto que o educador é um mediador neste espaço de conhecimento.

A construção de um podcast foi avaliada como possibilidade de compartilhamento da experiência docente, uma vez que este recurso permite amplo e fácil acesso em diversas plataformas de *streaming*. Essa ferramenta é potente no que tange às possibilidades na ação docente, assim como oferece ao estudante novas maneiras de aprender e explorar o conhecimento, perpassando pela sensibilização com objetivo de motivar as crianças a aprender por meio da escuta. Não somente protagonizado por professores, um podcast também pode ser produzido pelos estudantes, tornando-os construtores do processo de ensinar e aprender. Salientando que esta ferramenta possibilita a elaboração de um trabalho colaborativo, atingindo núcleos maiores que o da comunidade escolar, expandindo-se através da conectividade possibilitada na web.

No material construído (podcast) foi explicitada a experiência de ser educador(a) durante e no pós-pandemia, objetivando ainda que outros profissionais possam conhecer a realidade vivenciada na rede municipal de Santo Ângelo. As falas

abordaram os obstáculos enfrentados, a readaptação dos estudantes, a rotina escolar pós-pandemia, refletindo ainda sobre o processo de equidade de aprendizagem entre os que tiveram avanços e aqueles que precisam recuperar um tempo de aprendizagem que não foi realizado. Ressalta-se a relevância social do proposto estudo que envolveu uma abordagem atual que impactou a educação, ressignificando todo o contexto de aprendizagem.

2 Descrição do produto educacional

Os recursos tecnológicos estão disponíveis para as pessoas com maior facilidade nos últimos anos, refletindo diferentes modos na vida da sociedade. A expansão do uso de tecnologias, aliada à aplicação de metodologias ativas, sinaliza situações possíveis para o trabalho docente com crianças da educação infantil e anos iniciais. A execução deste trabalho abordou ferramentas que são viáveis de serem utilizadas no contexto ao qual a proposta se insere. Justificando ainda, que mesmo diante das dificuldades de acessibilidade, podem ser coletados dados sem uso da internet e organizado nas plataformas digitais posteriormente.

O produto da pesquisa em questão é o relato de experiência, no qual foi abordado o período da pandemia da COVID-19, desde o início, meio e não menos importante o pós-pandemia, comentando ainda os impactos sentidos na educação. Considerou-se as mudanças repentinas e a tomada de atitude dos profissionais da educação que viabilizaram de diferentes formas o acesso dos estudantes ao ensino.

Para desenvolver o relato de experiência envolvendo os fatos mencionados, foi utilizado como recurso primordial o podcast, ferramenta que já é utilizada desde o ano de 2004. Segundo Rodrigues (2020) “a palavra podcast é junção de Pod – “*Personal On Demand*” (pessoal sob demanda), retirada de *iPod*, com *broadcast* (radiodifusão)”. Esta ferramenta é disponibilizada através de arquivo em áudio, configura-se através de um bate-papo, uma conversa, em grupos ou até individual, sendo o acesso liberado na

plataforma online. O assunto abordado na gravação é específico, objetivo, dinâmico e diferenciado, pela sua estrutura. Objetiva ainda que os ouvintes se sintam desafiados a escutar mais e mais, desenvolvendo assim, o lado auditivo, fazendo uma relação não só com o visual, mas com a oralidade.

Destaca-se que o manuseio dos aplicativos realizado pelo grupo de estudo e os processos de construção do material e roteiro para disponibilizar online o podcast auxiliou na aprendizagem da utilização desses recursos. Esta construção possibilitou às professoras autoras serem as criadoras do conteúdo para ser explorado em diferentes contextos da prática, ou no caso deste relato, um meio de interagir com a comunidade, refletindo os processos vivenciados durante a pandemia e após o retorno presencial das aulas.

[...] o podcast se configurou enquanto uma ferramenta positiva ao desenvolvimento da aprendizagem, visto que através de sua linguagem pode-se explorar um universo didático-pedagógico que permite compreender procedimentos verbais como texto e oralidade, aliados a não verbais como a música, por exemplo, em sua produção, de uma forma interdisciplinar, objetivando a construção do saber, além da constituição e ampliação do senso crítico. (BERTOLDO; SILVA; JÚNIOR, 2020, p. 3).

É válido ressaltar que a utilização do podcast como recurso pedagógico-tecnológico, num primeiro momento utilizado pelo grupo de educadoras, abriu caminhos para novas possibilidades dentro do espaço educativo, visto que, objetiva-se utilizá-lo nas propostas de estudos com as crianças. A ideia principal é permitir que as crianças construam um percurso de conhecimento através de um projeto interdisciplinar e após, com a mediação do educador, possam estar construindo o roteiro do podcast e as gravações dos áudios, protagonizando as ações educativas que são voltadas para uma maneira diferente de estudar. Analisando que ao construir os episódios e disponibilizar para a turma ouvir será uma situação diferenciada para as próprias crianças, fortalecendo a autoestima, a oralização e também o incentivo da autoria e produção.

No contexto pedagógico a produção de podcast com

as crianças em sala de aula representa um processo rico de possibilidades, tanto para o estudante quanto para o educador, salientando ainda que ambos possuem suas atribuições em específico. Refletindo sobre o percurso que inicia com a proposta de ensino, projetos, exploração e apresentação da ferramenta para as crianças, construção do roteiro, dos aspectos que serão respaldados e após o professor como um mediador irá realizar a coleta dos dados (gravações) e a montagem dos episódios do podcast.

Considerando as três categorias de podcast indicados por Carvalho e outros (2008): curto (entre 1 a cinco minutos), moderado (entre 6 e 15 minutos) e longo (com mais de 15 minutos), concorda-se que os episódios mais curtos detêm o interesse do estudante nas audições, visto que não torna o momento cansativo. Carvalho e outros (2008) também considera a ideia de que os podcasts curtos conseguem manter a atenção na audição e compreensão e se revelam como preferenciais pelos ouvintes (CARVALHO *et al.*, 2009). Portanto, o professor deve considerar este aspecto importante, dado que é melhor criar mais podcasts do que incluir em apenas um tudo o que se pretende, tornando-o exaustivo e cansativo. O podcast de curta duração capta o interesse do estudante que consegue estar atento à mensagem transmitida, além do fato de conhecer a voz do professor ou dos colegas, faz com que o trabalho deixe de ser impessoal, logo sente-se mais interessado e predisposto para ouvir.

É possível utilizar música de fundo no podcast, mas o produtor dos episódios deve estar atento para tentar captar a atenção do aluno em detrimento do que é transmitido, como refere Carvalho (2009). De acordo com o Currículo Nacional do Ensino Básico, se deve potencializar a competência de comunicação, “ouvir/ver textos orais e audiovisuais de natureza diversificada” e “ler, escrever, ouvir e falar em situações de comunicação diversificadas” (ABRANTES, 2001, p. 47) adequados ao estudante. Desta forma, percebe-se que o podcast pode ser uma ferramenta que auxilie o professor na concretização destas atividades.

Conforme Pinto (2005, p. 792) “A função da tecnologia

coincide com a promoção da liberdade pelas perspectivas que abre ao homem para refletir sobre si, seus problemas e exigências”. Entretanto, a falta de esclarecimento sobre o uso correto da tecnologia em sala de aula, faz com que muitos professores ainda vejam o uso dos recursos tecnológicos somente como forma de entretenimento e diversão, criando uma barreira para o uso dessas ferramentas como extensões pedagógicas.

Os recursos tecnológicos fazem parte de uma proposta de ensino onde o estudante protagoniza e constrói seus percursos de aprendizagem, o professor possibilita avançar e ultrapassar as barreiras do ensino tradicional, centrado apenas no educador como detentor do saber. Considerando ainda que as crianças apresentam através de seus relatos diferentes possibilidades de compreensão dos objetos de conhecimento explorados em sala de aula, e ao compartilhar com o meio (colegas) essas considerações podem vir gerar novos conceitos e possibilidades de estudos. Unindo todo este enredo às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) reconhecendo que existem inúmeros recursos que podem ser usados como ferramentas pedagógicas; mas também não é a realidade de todo o contexto educacional o acesso à internet e às inúmeras formas de conectividade. Mas então como fazer acontecer este trabalho? Além disso, segundo Liberali (2020, p.14).

Enquanto alguns alunos da rede privada passaram a ter acesso a toda forma de atividades, por múltiplas plataformas e aplicativos remotos, com professores trabalhando à exaustão para contribuir com um padrão de qualidade e expectativas altíssimos em pouco espaço de tempo, alunos de redes públicas, locais remotos ou mesmo contextos mais empobrecidos foram deixados a viver a morte-em-vida. [...] para muitos alunos das comunidades mais pobres, [...] com acesso restrito ou nulo à internet, poucos conseguem realizar as propostas feitas pelos governos para suprir a ausência de aulas presenciais.

Em outras palavras, a substituição das aulas presenciais pelas aulas online mostrou uma realidade social de disparidade entre as escolas públicas e privadas que sempre existiu, mas que em outros momentos não era tão explícita. Segundo Silva (2003) as políticas

educacionais em nosso país estão voltadas, principalmente, para a promoção de ensino às elites condutoras. De acordo com Liberali (2020), o docente nesse cenário:

[...] prescinde de criar bases para ir além de nós mesmos e de nossas limitações, sem jamais desprezar as forças que atuam na contramão de nosso fazer: sem ingenuidade de pensar que temos o poder ilimitado de dar conta de todo o caos que vivemos, mas com a energia criativa para pensar em formas e arranjos que nos levem além do que já foi experimentado.

Com certeza o cenário dos educadores, escolas e estudantes que não têm acesso à internet e recursos tecnológicos é mais difícil, mas ainda assim é possível planejar aulas com propostas diferenciadas, com o objetivo primordial de motivar, instigar e mostrar inúmeras possibilidades com a participação dos estudantes.

As etapas da construção do podcast perpassam da teoria à prática, transitando por outros aplicativos que auxiliaram na elaboração final do produto. Inicialmente foi criado um roteiro de apresentação, necessário para organizar as falas, pois mesmo sendo em forma de bate-papo é primordial ter os objetivos traçados, a fim de alcançar o público desejado. Em seguida ocorreu o momento da gravação, onde foi utilizado apenas o recurso de um gravador de voz, destaca-se que o ambiente para fazer a gravação de voz deve ser silencioso para não ter interferência de ruídos. Para lançar as entrevistas, o app escolhido para criar o podcast foi o Anchor. “É uma ferramenta oferecida pelo Spotify para você começar um podcast da forma mais fácil possível. [...] você pode criar seu próprio podcast, carregar on-line, distribuir para suas plataformas (APPSTORE, 2022). O aplicativo citado é gratuito e apresenta várias ferramentas que tornam os episódios ainda mais atrativos, como por exemplo, trilha sonora, sons de transição, edição dos áudios da biblioteca, entre outros. Todas as modificações e montagem dos episódios devem ser realizadas de modo virtual (online), no entanto a coleta das gravações das falas e todo o processo anterior na elaboração do roteiro não necessita de internet, basta ter o aplicativo de gravador de voz. Assim o professor tendo o conteúdo pré-gravado poderá agilizar

este processo e ir construindo com os estudantes, de forma conjunta, um único produto da turma e assim posteriormente, publicá-lo.

O produto elaborado abordou quatro assuntos, os quais podem ser visualizados nas Figuras 1. Os episódios foram construídos o aplicativo Anchor¹ (Figura 2) e foram disponibilizados no Spotify² (Figura 3).

Figura 1 - Episódios do podcast “As profes estão on” que foram publicados no spotify

NOME	DURAÇÃO
O ENSINO REMOTO E A APRENDIZAGEM	05:27
VIVÊNCIAS PEDAGÓGICAS NO PERÍODO PANDÊMICO	06:27
O ACOLHIMENTO NO CONTEXTO ATUAL DA EDUCAÇÃO (PÓS PANDEMIA)	05:25
O ENSINO DURANTE A PANDEMIA - RELATOS DE EXPERIÊNCIAS	03:24

Fonte: Os autores.

Figura 2 - Painel de apresentação do podcast no Anchor

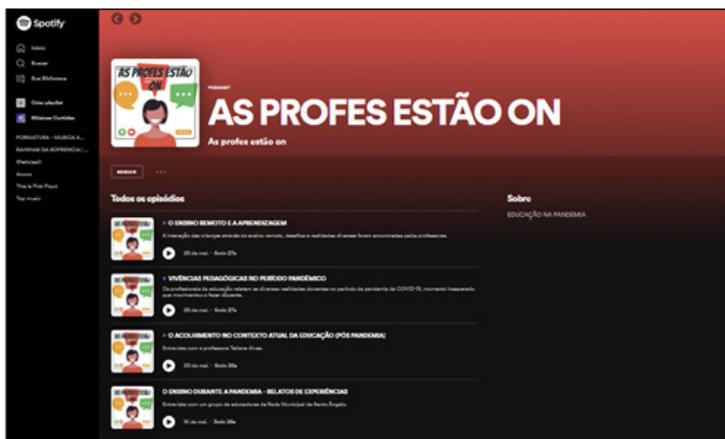


Fonte: os autores

1 <https://anchor.fm/dashboard/analytics>

2 <https://open.spotify.com/show/5EtFA50VyLTAixozdjn7V3>

Figura 3 – Página inicial do podcast no aplicativo do Spotify



Fonte: os autores

Para a construção do produto educacional escolhido para a elaboração do trabalho final do curso de pós-graduação em Tecnologias Digitais na Educação foram utilizados além dos aplicativos citados anteriormente, o recurso Google Docs para a escrita colaborativa do trabalho teórico, possibilitando a construção coletiva do mesmo. O Google Meet foi empregado para as reuniões com o orientador, a fim de realizar ajustes necessários, assim como as ferramentas dos smartphones (gravador de voz) e o WhatsApp como meio de comunicação diário entre integrantes do grupo. Observa-se deste modo que as ferramentas digitais além de possibilitar a interação, também viabilizam as diferentes formas de aprender e construir esse percurso, sendo significativo para os profissionais da educação, estudantes e sociedade.

3 Conclusão

O proposto estudo e construção deste relato oportunizou ao grupo de professoras enriquecer o conhecimento envolvendo o uso dos recursos tecnológicos nas propostas de ensino. Considerando o objetivo de utilizar a ferramenta do podcast como recurso a ser

implementado em sala de aula, reconhece-se as amplas possibilidades de conhecimento que podem ser explorados, sendo o educador o mediador deste processo.

Os objetivos acadêmicos foram contemplados com a escolha do produto que é o relato de experiência e o uso da ferramenta podcast, através do aplicativo Anchor. Os pontos positivos que podem ser ressaltados são o conhecimento de novos sites, aplicativos e formas de construir o podcast, também na construção do relatório foi necessário pesquisar, buscar informações e compartilhar com o grupo, o que proporcionou trocas enriquecedoras entre colegas.

Esta construção possibilitou a interação e a concretização do trabalho, mostrando que cada vez mais se faz presente a necessidade da tecnologia em nossa vida acadêmica e profissional. Além disso, a ferramenta de podcast se tornou um aliado na construção do conhecimento tendo muito a agregar na caminhada como professoras. Pessoas se conectam com pessoas e a possibilidade de realizar um relato de experiências através de um recurso tecnológico abre caminhos para novas possibilidades de construção e inovação em salas de aula, trabalhando de forma compartilhada, incentivando o protagonismo e a busca constante pelo conhecimento aos estudantes.

Referências

ABRANTES, P. (coord.). **Currículo Nacional do Ensino Básico. Competências Essenciais**. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica, 2001. Disponível em: <<http://www.dgidec.minedu.pt/fichdown/livrocompetencias/LivroCompetenciasEssenciais.pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2022.

APPSTORE. **Anchor** - Faça seu podcast. Disponível em: <<https://apps.apple.com/br/app/anchor-fa%C3%A7a-seu-podcast/id1056182234>>. Acesso em: 22 mai. 2022.

CARVALHO, A. **Podcasts no ensino: Contributos para uma taxonomia**. Ozarfaxinars, n.º 8, 2009. Disponível em:<<http://>

www.cfaematosinhos.eu/Podcasts%20no%20Ensino_08.pdf/. Acesso em: 01 mai. 2022.

CARVALHO, A. A, Aguiar, C., Carvalho, C. J., Oliveira, L. R., Cabecinhas, R., Marques, A., Santos, H. & Maciel, R. (2008). **Taxonomia de Podcasts**. Disponível em: <http://www.iep.uminho.pt/podcast/Taxonomia_Podcasts.pdf/> Acesso em: 01 mai. 2022.

JÚNIOR, Edvargue Amaro da Silva. SILVA, Cristiane Freitas Pereira. BERTOLDO, Sandra Regina Franciscatto. **Educação em tempos de pandemia: o uso da ferramenta podcast como estratégia de ensino**. TECNIA, Editora IFG, v.5, n.2, p. 31-51, 2020.

LIBERALI, F. **Construir o inédito viável em meio à crise do Coronavírus** – Lições que aprendemos, vivemos e propomos. *In*: LIBERALI, F.; FUGA, V.; DIEGUES, U.;

Carvalho, A. A, Aguiar, C., Carvalho, C. J., Oliveira, L. R., Cabecinhas, R., Marques, A., Santos, H. & Maciel, R. (2008). **Taxonomia de Podcasts**. Disponível em: <http://www.iep.uminho.pt/podcast/Taxonomia_Podcasts.pdf/>. Acesso em: 01 mai. 2022.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito da tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

RODRIGUES, Patrícia. **Podcast: como surgiu, quais as vantagens e qual o tamanho do mercado brasileiro**. Disponível em: <<https://trendings.com.br/inovacao/podcast-como-surgiu-quais-as-vantagens-e-qual-o-tamanho-do-mercado-brasileiro/>> Acesso em: 19 mai. 2022.

SANTOS, E. **Pesquisa-Formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2020.

SILVA, M. A. Do projeto político do Banco Mundial ao projeto político-pedagógico da escola pública brasileira. **Caderno Cedes**, Campinas, v.23, n.61, p.283-301, dezembro 2003.

Capítulo 11

USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DURANTE A PANDEMIA: VIVÊNCIAS E DESAFIOS

Cecilia Ines Tamiozzo

Fabiana dos Santos

Ingrid Elisabete Pranke Hermes

Jane Teresinha Padilha

Marilei da Costa Soares

Marivani da Silva Martins Adler

Cristina Paludo Santos

1 Introdução

Este trabalho apresenta uma pesquisa sobre o uso das tecnologias digitais na educação pelos professores da rede pública estadual e municipal de ensino durante a pandemia e após, no retorno presencial das aulas.

O objetivo da pesquisa foi buscar diagnosticar a compreensão, o uso das tecnologias digitais e a necessidade de ampliar a aprendizagens pelos educadores. Tendo em vista, como rege a BNCC, a cultura digital e o uso de metodologias ativas devem estar presentes no currículo e na prática pedagógica escolar.

Sabemos que o uso das tecnologias são um caminho sem volta para todos nós: professores, alunos, escola e sociedade que, em razão da Covid-19, do isolamento social, das mudanças na forma de comunicação e interação social, nos levaram a um acentuado uso destes recursos e uma exigência rápida da sua aprendizagem, apreensão e prática, para manter as atividades de trabalho, lazer e comunicação nos mais variados espaços, meios sociais e

educacionais da vida cotidiana. Os recursos digitais que antes eram utilizados pontualmente em algumas situações, hoje constituem-se em práticas diárias das quais não podemos nos esquivar.

Os novos desafios no uso das tecnologias digitais, intensificados e acelerados com as aulas remotas em função da Covid-19, constituíram-se em elementos fundamentais nos espaços escolares como está colocado na Base Nacional Comum Curricular - BNCC (dezembro, 2017), nas competências da Cultura Digital e da Comunicação, as quais tem a seguinte redação:

Cultura digital: envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que supõe a compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica. (BNCC, p. 474).

Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.” (BNCC, p. 490).

Essas competências apontam a importância da aprendizagem e domínio do universo tecnológico pelos estudantes, possibilitando a eles fazerem um uso qualificado e ético das diversas ferramentas existentes e de compreender o pensamento computacional e os impactos da tecnologia na vida das pessoas e da sociedade.

Todas as mudanças ocorridas com a pandemia serviram para que a escola enquanto espaço de construção de aprendizagens também se aprimore e interaja com estas transformações digitais da educação, oferecendo infraestrutura adequada para qualificar as aprendizagens e facilitando o uso de metodologias ativas, inovadoras

para o desenvolvimento de competências necessárias aos educandos conforme objetiva a Base Nacional Comum Curricular - BNCC e, assim possibilitar a interação, participação adequadas na vida e no mundo do trabalho desta sociedade globalizada. Afinal, quem sabe usá-las poderá estar mais preparado para os desafios do mundo.

Freire afirma, entre outras coisas, que “ensinar exige bom senso e apreensão da realidade” (FREIRE, 1996) assim, a instituição escolar que não se alinhar às mudanças de seu tempo deixa de praticar esses deveres apontados por Freire e acaba se distanciando de seu aluno e colhendo como consequência fatores desagradáveis, como a falta de interesse e motivação do aluno, indisciplina no ambiente escolar, evasão e outras condições igualmente nocivas à boa qualidade da educação.

Frente a estas considerações optamos por fazer esta pesquisa sobre os aspectos relacionados ao uso das tecnologias digitais, a necessidade de adequação, a importância e a vontade em continuar interagindo e aprendendo com os meios tecnológicos no período da pandemia e pós pandemia.

2 Descrição do produto educacional

Para a realização da pesquisa foi utilizada as ferramentas “*Mentimeter* e *Google Formulário*”, envolvendo professores da rede pública estadual e municipal de ensino, das cidades de Ijuí e Jóia. A decisão de usar essas ferramentas para realização da pesquisa ocorreu em reunião do grupo realizada através do *Google Meet*.

Inicialmente elaboramos as questões do *Google Formulário* que seriam aplicadas aos educadores com o foco no uso das tecnologias digitais em sala de aula, no tempo de pandemia, tanto no período remoto, quanto no período de retorno presencial. O *Google Formulário* consiste em:

[...] um serviço gratuito para criar formulários online. Nele, o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica, entre outras opções. A ferramenta é ideal para quem precisa

solicitar feedback sobre algo, organizar inscrições para eventos, convites ou pedir avaliações. (BIJORA, 2008).

O formulário é baseado na web e pode ser compartilhado com as pessoas enviando um link, enviando um e-mail ou incorporando-o em uma página. Os dados coletados por meio do modelo geralmente são armazenados em uma planilha. Apesar da existência de outros aplicativos de pesquisa online, o Formulários Google é uma excelente opção gratuita e atende as necessidades e expectativas das atividades propostas.

Além do *Google* Formulário, utilizamos também o *Mentimeter* como ferramenta de pesquisa para diagnosticar o que os educadores realmente pensam sobre o uso das tecnologias digitais em sala de aula. Com intuito de utilizar uma abordagem mais visual e interativa, utilizamos o recurso de nuvens de palavras, disponível na ferramenta, questionando sobre “Qual palavra define o uso de tecnologia em sala de aula.”

O *Mentimeter* é definido como:

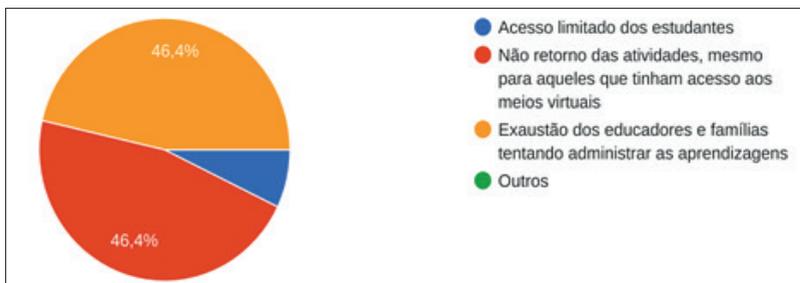
[...] uma plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade. O serviço, disponível em planos gratuitos e pagos, possibilita que profissionais de diversas áreas, como instrutores e professores, criem apresentações complexas. A ferramenta oferece recursos interativos, como nuvem de palavras e questionários, que podem ser compartilhadas via Internet com seu público. (GARRET, 2020)

Esses produtos foram aplicados em três escolas, sendo duas estaduais no município de Jóia e uma de educação infantil da rede municipal de ensino de Ijuí. O questionário contempla 8 questões e obtivemos 28 respostas. A seguir serão apresentadas as questões formuladas, bem como os resultados obtidos em cada uma delas.

Questão 1 - “*Nos tempos de pandemia, em que todos tivemos que reeducar a forma do trabalho escolar, o que causou maior impacto enquanto estivemos em casa virtualmente?*”. Como apresentado no Gráfico 1, o não retorno das atividades em tempos de pandemia, mesmo os educandos que tinham acesso à internet e a exaustão

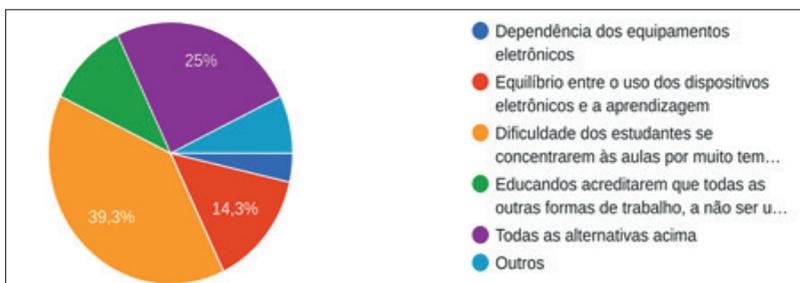
dos educadores e das famílias que buscavam administrar as aprendizagens, foram as opções que se sobrepuseram ao acesso limitado dos estudantes à internet.

Gráfico 1. Resultados obtidos – Questão 1



Questão 2 - “No retorno presencial quais foram os maiores desafios encontrados num primeiro momento?”. Em se tratando dos desafios encontrados no retorno presencial, se destaca a dificuldade de concentração dos educandos por muito tempo sem acessar o celular, assim como todas as opções que consistem em: dependência dos equipamentos eletrônicos; equilíbrio entre o uso dos dispositivos eletrônicos e a aprendizagem; e educandos acreditarem que todas as outras formas de trabalho, a não ser utilizando a tecnologia atual, são obsoletas.

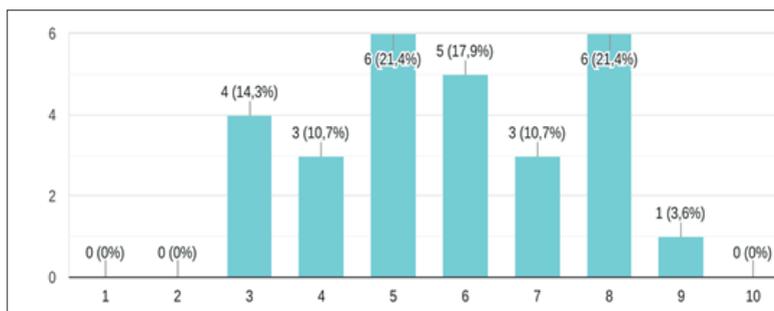
Gráfico 2. Resultados obtidos – Questão 2



Questão 3 - “Numa escala de 1 a 10 (sendo 1 para rara dificuldade e 10 para extrema dificuldade), qual foi seu grau de dificuldade com o uso das tecnologias em aula durante a pandemia? ”.

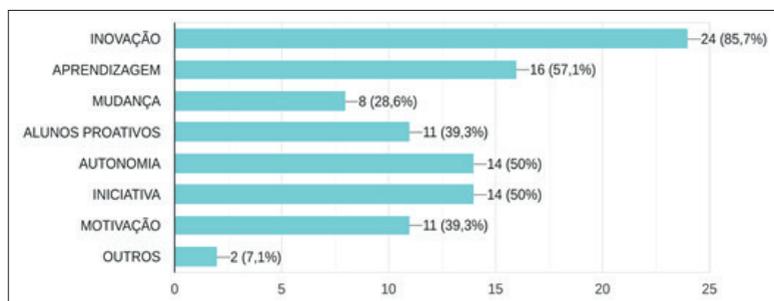
Segundo o gráfico 3, houve dificuldades significativas com relação ao uso das tecnologias, sendo 6 respostas com nível 5 e 6 respostas com nível 8. O que demonstra que os educadores não estavam preparados para toda essa inserção tecnológica necessária, mas que devido à Pandemia, essa inserção se deu de uma hora para outra, sem que houvesse uma formação educacional para o uso destas em sala de aula, muito menos com acesso remoto.

Gráfico 3. Resultados obtidos – Questão 3



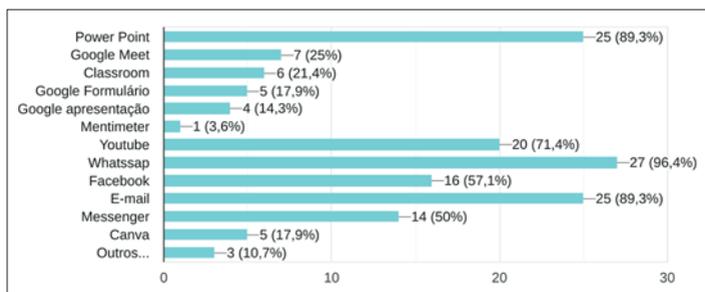
Questão 4 - “Qual ou quais palavras definem metodologias ativas para você?”. A maioria dos entrevistados definem metodologias ativas como inovação, em menor número, mas não menos importante os que definem como aprendizagem. Todos os itens foram indicados pela pesquisa, o que demonstra que os participantes têm uma ampla visão sobre as metodologias ativas. O Gráfico 4 apresenta os resultados obtidos em termos de percentuais.

Gráfico 4. Resultados obtidos – Questão 4



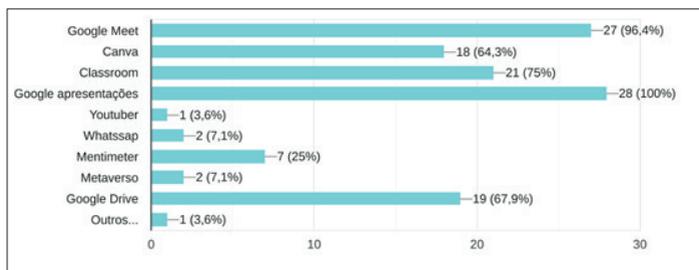
Questão 5 - “Assinale quais recursos, das tecnologias digitais, você já utilizava antes da prática de ensino remoto, que vivenciamos a partir da pandemia”. Nos questionamentos referentes à utilização das tecnologias antes e depois da pandemia, observou-se que antes eram utilizadas em sua maioria, as tecnologias do “senso comum”, ou seja, *Whatsapp, powerpoint, youtube, facebook, e-mail e Messenger*, conforme apresenta o Gráfico 5.

Gráfico 5. Resultados obtidos – Questão 5



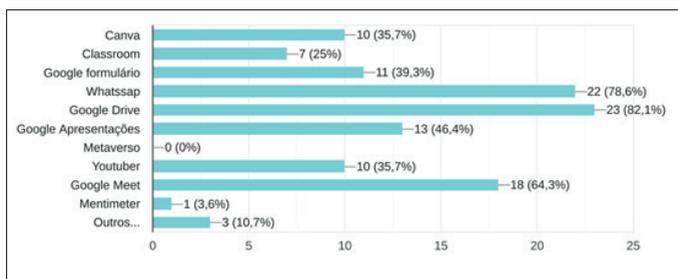
Questão 6 - “Assinale quais recursos, das tecnologias digitais, você precisou aprender para realizar as aulas online, devido a pandemia”. A partir do momento em que não poderiam estar presencialmente trabalhando com os educandos, a necessidade de aprender ou utilizar as demais ferramentas tornou-se um fato. Ou seja, *google meet, canva, classroom, google apresentações, google drive*, entre outros. Seja por meio de trocas entre colegas, via *online*, todos tiveram que se adaptar de alguma forma a essa nova realidade, como demonstram os dados obtidos e apresentados no Gráfico 6.

Gráfico 6. Resultados obtidos – Questão 6



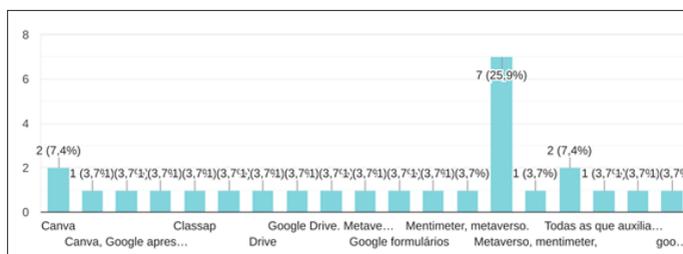
Questão 7 - “Assinale quais recursos, das tecnologias digitais, que você ainda utiliza regularmente”. Mesmo que a realidade pandêmica não seja mais a mesma, os recursos e ferramentas disponíveis não deixaram de ser utilizados, como nos mostra o Gráfico 7. Alguns mais, outros menos, outros permaneceram como um meio, possivelmente mais eficaz, como o *Whatsapp* e *Google drive*.

Gráfico 7. Resultados obtidos – Questão 7



Questão 8 - “Qual ferramenta das tecnologias digitais você ainda sente necessidade de aprender para auxiliar na sua prática pedagógica?”. Os educadores sempre foram um público que necessita constantes mudanças, aperfeiçoamentos, aprendizados, e não é diferente em relação ao uso das tecnologias. Uns mais, outros menos, mas estamos sempre procurando nos recolocar como seres em transformação, transformando também a quem nos rodeia. Desse modo, podemos perceber o interesse dos educadores em diversas ferramentas, com destaque ao metaverso, conforme apresenta os dados do Gráfico 8.

Gráfico 8. Resultados obtidos – Questão 8



possibilidades e oportunidades. No contexto ao qual foram aplicadas, em que buscou investigar quais eram as dificuldades enfrentadas e aprendizagens adquiridas pelos educadores no uso das tecnologias digitais durante o período e pós da pandemia do Covid-19, demonstraram ser ferramentas viáveis, permitindo que educadores de diferentes escolas pudessem participar das atividades, sem a necessidade de estarem no mesmo espaço físico e no mesmo horário. Isso agilizou o processo de pesquisa ao mesmo tempo que viabilizou o desenvolvimento das atividades

Quanto ao resultado da pesquisa, o mesmo comprovou uma realidade – a de que a maioria dos educadores tiveram dificuldade no uso das tecnologias digitais. Com a suspensão das aulas presenciais nas escolas devido à pandemia, tornou-se inevitável aos professores a busca por atividades pedagógicas e ferramentas tecnológicas que disponibilizassem aos estudantes as atividades planejadas. Desta forma, os educadores foram desafiados a aprender a utilizar novos recursos e a ensinar de uma forma diferente, algo que até então era desconhecido para muitos.

Também a forma como os alunos responderam a demanda educativa pelas ferramentas digitais e pelas plataformas de ensino, trouxe muito desgaste, angústia e exaustão aos professores, pois muitos estudantes que tinham acesso à internet, poucos buscaram responder a demanda educacional proposta, ocasionando incertezas aos professores quanto efetivação da aprendizagem.

No retorno das aulas presenciais, percebemos que o uso das tecnologias ainda é um processo em construção que está sendo estruturado paulatinamente, pois assim como ainda persistem muitas dificuldades por parte dos educadores, ainda existem muitos alunos que utilizam as tecnologias digitais apenas para fins de entretenimento, não demonstrando habilidades para sua utilização em prol do seu processo de aprendizagem, para construção de novos saberes.

Ainda segundo a pesquisa recursos como Whatsapp, Powerpoint, Facebook, E-mail e Messenger, são ambientes em

que há um domínio de conhecimento maior em relação à outros plataformas como, por exemplo, o Canva, Youtube, Google Meet, Google Formulários, dentre outras. Assim, há predominância entre os educadores do uso de tais ambientes. Mesmo assim, quando surgiu a necessidade de se conectar e utilizar diferentes plataformas para criar aulas dinâmicas no Canva, montar vídeos para o Youtube, organizar reuniões pelo Meet, entre outros, foi necessário o educador buscar meios de obter uma formação a fim de desenvolver as habilidades e competências para uso de tais recursos. Isso, indica um dos gargalos na deficiência educacional brasileira, pois exige dos professores práticas pedagógicas atualizadas e eficientes, que efetivem a aprendizagem, mas ao mesmo tempo não provê a formação inicial necessária para que os educadores realmente estejam inseridos na era digital. Além da falta de espaço físico adequado, materiais e até os equipamentos específicos.

Ainda há que se considerar que para toda e qualquer ferramenta digital utilizada na escola é necessário envolvimento dos educadores, a fim de que possam oferecer aulas inovadoras. A questão 8 aponta o Metaverso como uma ferramenta que a maioria dos professores desejam aprender para enriquecer sua prática pedagógica, demonstrando que há interesse por parte dos mesmos em inovar os processos de ensino e de aprendizagem.

Como alunas do curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação, percebemos através da pesquisa e dos estudos realizados ao longo do curso, a importância do uso das tecnologias digitais na educação, pois estas trouxeram mudanças, nos desafiaram na aprendizagem de novas maneira de ensinar, rompendo com modelo tradicional de ensino, buscando levar o estudante a assumir uma postura ativa em seu processo de aprender, com autonomia e aprendizagem significativa.

Partindo desse pressuposto, entendemos que o papel da educação e do professor vai muito além do currículo explícito em sala de aula pois, como formadores, temos o dever com a formação do estudante como um cidadão criativo, crítico e inovador.

Assim, pensamos que o maior desafio atualmente é a crescente busca por metodologias inovadoras que possibilitem uma prática pedagógica capaz de ultrapassar os limites do treinamento puramente técnico e tradicional, para efetivamente alcançar a formação do sujeito como um ser ético, histórico, crítico, reflexivo, transformador e humanizado.

Acreditamos que a educação, assim como as demais dimensões da vida humana, não poderá abrir mão do esforço de atualização e inovação. Há necessidade da busca constante de formação e aprendizagens para que possamos dar conta dos novos desafios colocados por essa geração que já não está pautada somente pela escrita, mas pelo uso das tecnologias, desta forma esse curso nos proporcionou aprendizagens que irão nos possibilitar maior interatividade e criação nos mais variados níveis de ensino.

Referências

BIJORA, 2008. **Google Forms**: o que é e como usar o app de formulários online. 2018. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/07/google-forms-o-que-e-e-como-usar-o-app-de-formularios-online.ghtml> Acesso 02/05/2022.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Atualizada. Brasília: SEP/CET, 2017. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_led.pdf Acesso em: 18 de abril de 2022.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum Atualizada**. Brasília: SEP/CET, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 09 de maio de 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes Necessários à prática educativa, 1996.

GARRET, Felipe. **O que é Mentimeter?** Veja como funciona e como criar apresentações. 2020. Disponível em: <https://www>.

techtudo.com.br/listas/2020/09/o-que-e-mentimeter-veja-como-funciona-e-como-criar-apresentacoes.ghhtml. Acesso 02/05/2022

MORAN, J. **Bases para uma educação inovadora.** 2016. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/bases.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2022.

PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J.R.F.; BRANDÃO, I.R.; BOMFIM, Q. **Metodologias ativas de ensino aprendizagem:** Revisão Integrativa. Sobral: SANARE, v.15 n.02, 2016. p.145-153. Disponível em <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049> . Acesso em: 14 abr. 2022.

Capítulo 12

O USO DA PLATAFORMA WORDWALL COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DA HISTÓRIA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO

Adriane Patrícia Contri

Aline Rockenbach

Andréia Fernandes Gomes

Carina Roviane Hoch

Cleusa da Silva Luz

Magda Colling

Marla Daiane da Silva de Chagas

Priscila Eliana dos Santos Walczynski Pereira

Rubia Aparecida Cassiano do Nascimento

Sandra Regina Massalai Gomes

Cristina Paludo Santos

1 Introdução

Vivemos em um mundo digital onde dispomos de uma infinidade de recursos tecnológicos para fins educacionais. Computadores, dispositivos móveis, lousa inteligente, softwares educacionais, games, laboratórios e plataformas virtuais são apenas alguns exemplos de tecnologias que tem impactado de maneira positiva os processos de ensino e de aprendizagem, tornando o ensino atrativo e mais próximo da vivência dos alunos vistos como geração Z - os nativos digitais. Uma geração conectada ao mundo virtual com desenvoltura de manipular e acessar as Tecnologias de Informação e Comunicação (DIAS, 2020; MORAN, 2016).

Tais artefatos tecnológicos contribuem para o engajamento cognitivo dessa geração de alunos e impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender (ABRANTES, 2021). É preciso que se esteja em permanente estado de aprendizagem e de adaptação ao novo.

Se por um lado a evolução tecnológica nos remete a um olhar para o presente e o futuro, por outro precisamos preservar a memória e manter viva as raízes culturais para se compreender as transformações pelas quais a cultura de um povo tem passado no decorrer dos tempos, desde o início de sua construção. É possível dizer que não se vive do passado, porém, é de suma “importância conhecer as raízes da própria cultura para que haja a formação de identidade, no propósito de se definir enquanto cidadão sabendo situar-se na sociedade” (SILVA, 2017).

É neste contexto que insere este trabalho que busca unir a novidade à tradição, possibilitando ao estudante tanto um bom desempenho no mundo imediato quanto a construção do seu conhecimento em relação ao seu universo cultural. Mais especificamente este trabalho contempla uma estratégia que alia a tecnologia ao ensino da história do município de Santo Ângelo, também chamado de “Capital das Missões”. Um município privilegiado, com uma história riquíssima e belezas naturais e arquitetônicas.

A história do município é um conteúdo curricular ministrado no 4º ano do ensino fundamental, onde se busca explorar fatos históricos, pontos turísticos, fotos antigas, dentre outros. A experiência com essa disciplina, vivenciada pelos autores deste artigo que atuam como educadores em diferentes escolas, demonstra que a apresentação de tal conteúdo ocorre basicamente por meio de pesquisas na Internet. Assim, como uma forma de proporcionar aos alunos instrumentos que promovam maior engajamento e potencializem seu processo de aprendizagem é proposto o desenvolvimento de recursos digitais interativos envolvendo o conteúdo em questão.

Para tanto utilizou-se a plataforma Wordwall¹ que consiste em um site de atividades interativas que permite ao professor criar atividades personalizadas, em modelo gamificado, utilizando apenas poucas palavras. Embora seja ideal para a aplicação com alunos em fase de alfabetização, a plataforma é versátil e a multiplicidade de atividades que podem ser criadas abre espaço para uso em diversas disciplinas. A plataforma Wordwall é projetada para elaborar atividades interativas e imprimíveis. As interativas são reproduzidas em qualquer dispositivo habilitado para web, já as atividades imprimíveis podem ser impressas diretamente ou baixadas como arquivo em PDF.

Uma descrição dos recursos digitais desenvolvidos na plataforma é apresentada nas seções subsequentes.

2 Descrição do produto educacional

A metodologia aplicada neste trabalho foi baseada inicialmente no estudo acerca do uso das tecnologias como ferramentas digitais e dos jogos para fins pedagógicos (HILDEBRAND, 2018), o estudo do documento que rege toda educação brasileira - a Base nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017) e do recurso digital Wordwall, uma vez que esse recurso foi considerado para o desenvolvimento do nosso produto educacional.

O uso das atividades interativas do Wordwall se deu por meio de uma seqüência didática, sobre o estudo do conteúdo “A História de Santo Ângelo”, enfatizando seu rico patrimônio cultural. O município, conhecido também como a “Capital das Missões” possui um perfil histórico com grande valor natural e cultural (FREITAS, 2004). No entanto, em nível de educação e conhecimento, a realidade é que muitos santoangelenses não valorizam ou incentivam seus filhos à visitação e descoberta de tão rico patrimônio cultural. Assim, o que se percebe é que muitos alunos, apesar de naturais do município, desconhecem a história

1 <https://wordwall.net/pt>

da própria cidade onde nasceram e/ou vivem. Essa realidade nos impulsionou a criação de novas estratégias pedagógicas com forma de valorizar a história de Santo Ângelo e permitir a apropriação da mesma por parte dos alunos.

A escolha pela plataforma Wordwall justifica-se por vários motivos, dentre os quais citam-se:

- Permite ao professor criar atividades personalizadas de forma rápida;
- Possui uma variedade de modelos de atividades e a descrição de cada uma delas, facilitando o aprendizado e o uso em diversas disciplinas;
- Possui uma versão gratuita;
- Permite a impressão das atividades elaboradas;
- Permite tornar públicas as atividades desenvolvidas, compartilhando o link para a comunidade;
- Permite que as atividades sejam disponibilizadas em ambientes de aprendizagem virtual como, por exemplo, no Google Sala de Aula (*Classroom*);
- Oferece ao professor o resumo dos resultados obtidos após realização do jogo, ficando registrado dados como: número de alunos que participaram, a pontuação e a classificação;
- Permite que as atividades digitais sejam jogadas de forma individual ou em grupo e em dispositivos eletrônicos, como em computador, *tablet*, *smartphone*, lousa interativa, desde que haja conexão com a Internet, etc.

Uma característica muito importante da plataforma é em relação à disponibilização de gráficos de desempenho da turma, apontando o número de questões corretas, incorretas e sem respostas. Isso permite que o educador acompanhe a aprendizagem dos alunos, o que é de suma importância para o planejamento do professor.

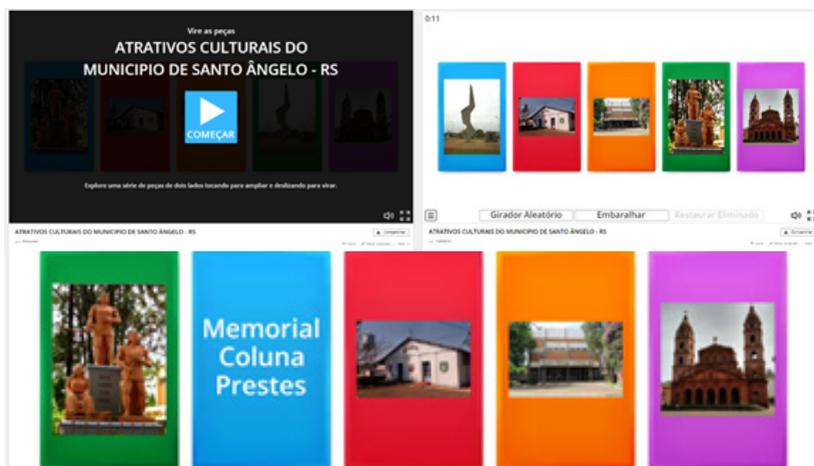
Dentre os modelos de jogos disponíveis na plataforma *Wordwall* utilizou-se para a concepção dos produtos educacionais os seguintes modelos:

- Questionário: no qual os alunos respondem a perguntas de múltipla escolha e que são configuráveis de várias formas;
- Palavras-cruzadas: um clássico onde, associadas a um tema, o professor pode lançar um desafio de palavras cruzadas à turma, atribuindo as pistas que consideram pertinentes e,
- Vire as peças: onde são escolhidas cartas aleatórias e o objetivo é que o aluno saiba identificar qual o nome da atração cultural.

Dentre os conteúdos que envolvem o ensino da história do município, foram desenvolvidos recursos pedagógicos digitais para “Os atrativos culturais do município de Santo Ângelo” e “Limites do município de Santo Ângelo”.

No que se refere ao tema “Os atrativos culturais do município de Santo Ângelo” foram elaboradas 2 atividades distintas. A primeira delas, apresentada na Figura 1, foi concebida a partir do modelo “Vire as peças”. O objetivo do jogo é que o aluno memorize o nome dos atrativos culturais do município. O aluno pode optar por selecionar uma carta ou permitir que o software a selecione através da opção ‘Girador aleatório’.

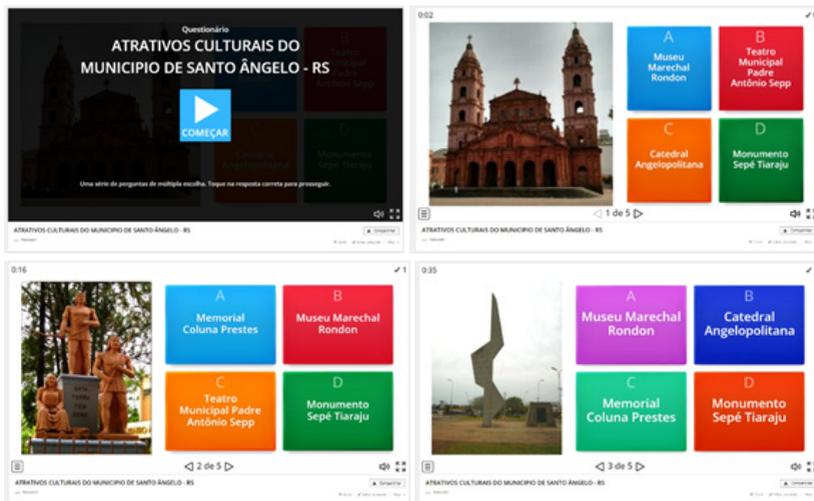
Figura 1. Produto Educacional “Atrativos Culturais de Santo Ângelo” – Vire as cartas



Fonte: os autores.

A segunda atividade foi concebida a partir do modelo “Questionário” em que para cada atração turística o usuário deve selecionar a opção que o identifica. O questionário é composto por 5 questões e as interfaces principais do jogo são apresentadas na Figura 2.

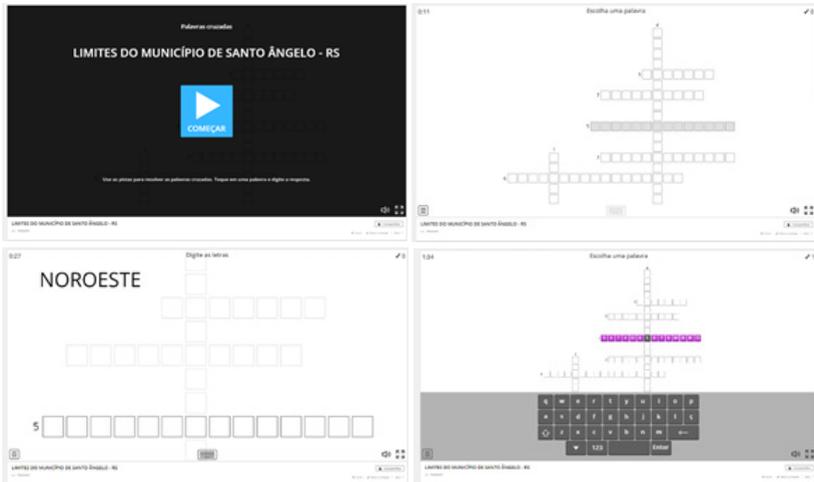
Figura 2. Produto Educacional “Atrativos Culturais de Santo Ângelo” – Questionário



Fonte: os autores.

Já, para o estudo do tema “Limites do município de Santo Ângelo” utilizou-se o modelo “Palavras-cruzadas” em que são apresentadas as regiões limítrofes e o aluno terá que preencher os espaços com o nome do município que atende à tais limites. A Figura 3 apresenta as principais interfaces do jogo concebido.

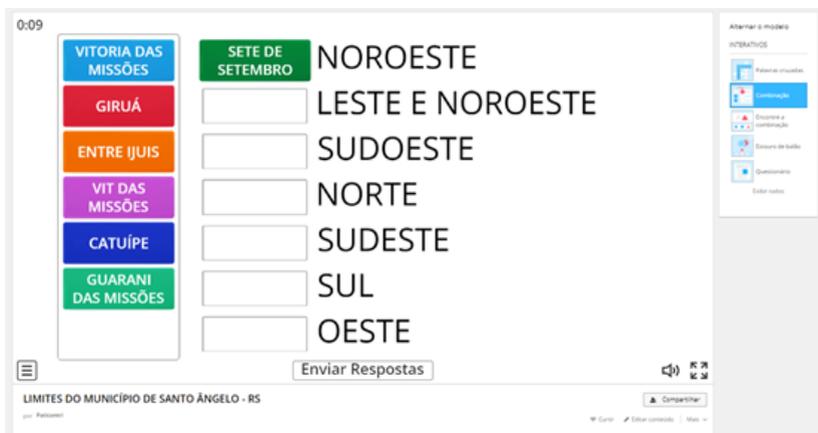
Figura 3. Produto Educacional “Limites do Município de Santo Ângelo” – Palavras-cruzadas



Fonte: os autores.

É importante destacar que as atividades podem ser facilmente alternadas para outros modelos, como apresenta o exemplo da Figura 4 em que a atividade relacionada aos limites de Santo Ângelo é utilizada conforme o modelo ‘Combinação’.

Figura 4. Exemplo de alteração de modelos no Wordwall



Fonte: os autores.

Essa facilidade tanto na elaboração de atividades, quanto na sua disponibilização torna a plataforma um recurso didático valioso no ambiente escolar. É importante mencionar que as atividades concebidas serão aplicadas futuramente no contexto de sala de aula de modo a verificar o quanto os recursos são atrativos, promovem o engajamento dos alunos e atendem aos objetivos educacionais almejados.

3 Considerações finais

O educador ao capacitar-se para a apropriação e uso de recursos tecnológicos, aliado à sua criatividade, torna possível a inserção das tecnologias em sala de aula, promovendo um ensino mais contextualizado na sociedade da informação onde o aluno possa incluir-se como sujeito no espaço de interação e comunicação de novas formas de colaboração, interatividade, conhecimento e cidadania. Isso pode ser comprovado na prática, por meio da realização das atividades apresentadas na plataforma Wordwall. Uma plataforma de fácil utilização e que apresenta diversas possibilidades para o desenvolvimento de recursos digitais educacionais.

A utilização dessa plataforma na educação oferece inúmeras vantagens no processo de ensino-aprendizagem, principalmente no que se refere à superação do desinteresse dos estudantes em sala, visto que a plataforma permite o desenvolvimento de diferentes jogos educacionais. É preciso salientar, que todas as formas de gamificação na educação, quando usadas de forma inteligente, promovem também desenvolvimento psicomotor e cognitivo, aumento da produtividade, potencializa o engajamento, desenvolve habilidades e gera um feedback espontâneo. Dependendo da dinâmica aplicada, principalmente se for em um contexto digital e em etapas.

Similar à plataforma Wordwall existem diversos outros ambientes que permitem o desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem multimodais. Cabe ao educador inteirar-se das possibilidades tecnológicas existentes e apropriar-se de

conhecimentos básicos necessários, pois os educadores também precisam estar inseridos no mundo digital.

Sabemos que, muitas vezes, existem empecilhos nos ambientes escolar, sobretudo no que se refere a carência de uma infraestrutura tecnológica adequada, mas precisamos buscar estratégias que promovam a inovação em sala de aula. Os alunos do século XXI possuem um perfil diferenciado e precisam de novas metodologias de ensino nas escolas, porque o método tradicional já não corresponde às expectativas e necessidades deles. Por isso, a educação do século XXI desperta a necessidade de um olhar diferente para a sala de aula.

Em suma, acreditamos que a tecnologia é o caminho para deixar uma aula expositiva mais atraente. Assim, convidamos a todos os colegas educadores, a vivenciar o uso de tecnologias em sala de aula, com ideias simples que fazem a diferença no processo de aprendizagem.

Referências

ABRANTES, P. **Currículo Nacional do Ensino Básico. Competências Essenciais**. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica, 2021. Disponível em: <<https://www.dgide.minedu.pt/fichdown/livrocompetencias/LivroCompetenciasEssenciais.pdf>>. Acesso em: mai. 2022

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum Atualizada**. Brasília: SEP/CET, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 09 de maio de 2022.

DIAS DA SILVA, Vagner *et al.* Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a inovação das políticas públicas educacionais. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 90819-90837, 2020.

FREITAS, Delcio Possebom (organizador). **Um olhar sobre os aspectos históricos e geográficos de Santo Ângelo**. Brasil. 2004.

HILDEBRAND, Hermes Renato. Ludicidade, ensino e aprendizagem nos jogos digitais educacionais. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 21, n. 1 Jan/Abr, 2018.

MORAN, José. **Bases para uma educação inovadora**. 2016. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/base.pdf>. Acesso em: jun. 2022.

SILVA, Susie Barreto; MENDES, Rosicléia Lopes Rodrigues. **A importância das raízes culturais para a identidade cultural do indivíduo**. Brasil Escola.[sd]. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/artes/a-importancia-das-raizes-culturais-para-identidade-.htm>. Acesso em julho/2022, v. 23, 2017.

Capítulo 13

ESPAÇO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COMPLEMENTAR NAS ÁREAS DA ALFABETIZAÇÃO, CIÊNCIAS, GEOGRAFIA E MATEMÁTICA

Geane Raquel Jetske Preusse Zarth

Flávia Donel

Fernando Pedro Borcowski do Amaral

Gisele de Andrade Louvem Paz da Luz

Viviane Kusler

Cleni M.Pereira Weiler

Denilson Rodrigues da Silva

1 Introdução

A sociedade contemporânea está passando por diversas e rápidas transformações em todas as áreas. Desde as antigas civilizações, o ser humano está constantemente procurando adaptar-se às mudanças das novas informações, ou seja, está na busca permanente do aprender e saber.

Neste sentido, surgem a partir das urgentes e atuais demandas, reflexões sobre o uso da tecnologia nos diferentes âmbitos sociais, onde destacamos na Educação. Dos meios de comunicação, a internet é que se destaca, pois proporciona acesso de dados sem limites e beneficia a disseminação de informações com velocidade e rapidez.

Os debates sobre o tema tecnologia, principalmente a internet e o seu uso na educação fazem parte da sociedade por diversas décadas, na verdade desde que se percebeu sua interferência

na formação do ser humano contemporâneo, e também, da necessidade de investigar o tema frente à acelerada evolução das tecnologias de informação.

As escolas sofreram intensas mudanças ocasionadas pela introdução de computadores, celulares e tablets com acesso a internet, pois possibilitam pesquisas, obtenção de dados, jogos e trocas de informações, locais, regionais e mundiais. Lima Junior (2007, p 67), destaca que: “Nossas escolas, que visam contribuir para que os indivíduos participem ativa e criticamente da dinâmica social, podem e devem investir na nova eficiência e competência, baseadas numa lógica do virtualizante”. Sendo assim os profissionais da educação na atualidade precisam buscar, inserir e fazer uso de recursos tecnológicos em seus planejamentos, preocupando-se não apenas em demonstrar conhecimento tecnológico, mas com uma educação significativa, ou seja, para o uso real e diário das tecnologias no cotidiano dos educandos e para facilitar e possibilitar a construção do conhecimento.

Tradicionalmente, estávamos habituados a ver os alunos usarem materiais como cadernos e livros, mas atualmente, com as novas tecnologias, observamos uma parcela de estudantes manuseando computadores, tablets e principalmente celulares para auxiliar na construção da aprendizagem. Assim, as escolas precisam se adaptar aos novos métodos de ensino, uma das formas é a elaboração de jogos educativos para aplicativos de celulares que possibilitam colocar professores e alunos em um mesmo ambiente virtual.

Conforme a Revista Educação (2020), do canal infantil Gloob (Grupo Globo), realizada no 2º semestre de 2019 com 600 crianças, de seis a nove anos, das classes ABC e cujos pais têm acesso à internet, revela que, em casa, 100% delas assistem a vídeos e 83% jogam games. Celular é a tela preferida para tais atividades, com 76%, TV aparece com 69%, computador 44% e tablet 36%.

Dessa forma, manter apenas as metodologias tradicionais como única maneira para ensinar os conteúdos, torna-se uma

ferramenta desestimuladora para a aprendizagem dos alunos. Para obter uma maneira mais adequada de incentivar o desejo dos educandos pela aprendizagem, os professores têm buscado metodologias mais ativas, usando a tecnologia para complementar os conteúdos.

Sendo assim, para este trabalho definiu-se como objetivo principal a criação de um site para alocar produtos educacionais, voltados para o Ensino Fundamental Séries Iniciais e Finais para auxiliar na aprendizagem dos estudantes. A partir do objetivo geral, desdobraram-se os seguintes objetivos específicos: construiu-se um espaço virtual de aprendizagem complementar para o Ensino Fundamental, em determinadas áreas de conhecimento; criou-se produtos educacionais nas áreas da Alfabetização, Ciências, Geografia e Matemática para servir de modelos como ferramentas na aprendizagem para expandir a experiência de aprendizado, tornando o ensino mais dinâmico e interativo, com a intenção de inspirar outros educadores a direcionarem um olhar para novas possibilidades.

Portanto, diante dos desafios impostos no mundo contemporâneo, é necessário utilizar novas ferramentas e metodologias mais ativas na educação para criar ambientes motivadores para construção da aprendizagem. E neste contexto que apresentamos neste trabalho, produtos educacionais como forma de reforçar o interesse dos educandos pelas temáticas estudadas na escola, fazendo uso dos jogos.

2 Descrição do produto educacional

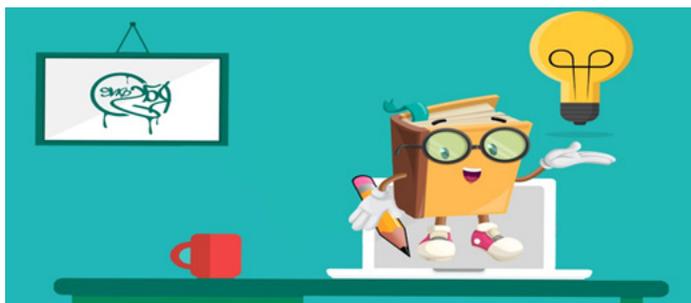
Após assistir as aulas do curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação, onde fomos convidados e desafiados a desenvolver um produto educacional com uso de tecnologias digitais e de recursos tecnológicos - digitais, onde escolhemos desenvolver um site onde pudessem ser hospedados jogos, vídeos e textos informativos de diferentes áreas do conhecimento. Alguns criados por nós integrantes do grupo, outros

arquivos do youtube.

Sabemos da importância de trabalhar por meio de metodologias ativas e entendemos que os jogos fazem parte do cotidiano dos alunos, dessa geração digital. Sendo assim, teremos uma ótima ferramenta para envolver esses educandos, estimular e desenvolver habilidades e também suprir possíveis lacunas de aprendizagem. Para Firmino (2010, p.57), a educação lúdica “é a forma eficiente de entrelaçar uma atividade agradável e motivadora com o conteúdo educacional que desejamos e necessitamos transmitir”.

No contexto de sala de aula, percebemos que está cada vez mais difícil de manter a atenção dos educandos trabalhando apenas de forma tradicional, com aulas expositivas, pensando nisso e sabendo da presença e do interesse nos jogos por parte dos alunos decidimos contribuir, construindo mais um recurso, uma ferramenta que reúna os objetos do conhecimentos abordados em sala, porém de forma facilitadora para o processo de ensino e aprendizagem. Podendo este não ser utilizado apenas dentro da sala de aula, mas a qualquer momento e em qualquer lugar. E por que não dizer fazendo parte dos momentos de descontração entre os educandos, suas respectivas famílias e amigos de um modo geral. Segue abaixo a organização estrutural do site:

Figura 1. Tecnologias digitais na educação



Para acessar o site deve-se clicar no link : <https://sites.google.com/view/jogos-digitais-pos-urigpz/in%C3%ADcio>. Esse site foi

criado no curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação, da Universidade Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI, como Produto de Tecnologia Educacional para conclusão de Curso. Nele irá conter algumas ideias de jogos educacionais e vídeos complementares de diferentes áreas do conhecimento, para alunos do Fundamental I e Fundamental II.

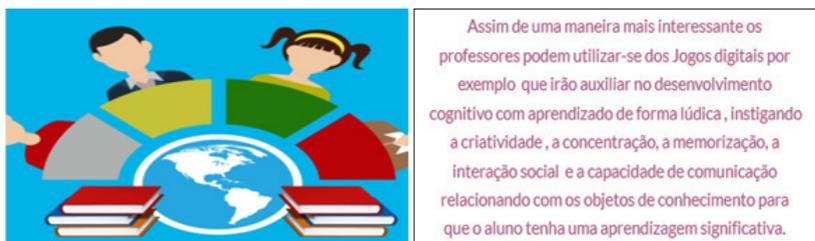
Figura 2. Nativos digitais



Figura 3. Ferramentas digitais fazem parte do dia a dia.



Figura 4. Jogos digitais para o aprendizado de forma lúdica.



Criamos como modelo inicial alguns jogos para algumas disciplinas, como forma de demonstração do uso de site no contexto educacional. No site, também colocamos algumas dicas importantes para os professores a respeito da importância de cada assunto trabalhado, através dos jogos e vídeos, como exemplificado abaixo:

2.1 Alfabetização

Os Jogos digitais na alfabetização vem como facilitadores do processo de Ensino e aprendizagem dos pequenos, pois eles estimulam a curiosidade e são uma inovação, uma forma diferenciada de aprender brincando. Segundo o Instituto Neuro Saber (2019), a alfabetização pode ser entendida como um processo de aprendizagem de códigos alfabéticos de maneira oral. Esse grupo (de códigos alfabéticos) é caracterizado por mínimas unidades linguísticas e o que entendemos como sua correspondência no modo escrito. A transição do oral para a escrita está no fato de que aprender determinados códigos exige a transferência de unidades fônicas de um modo para outro (do oral para a escrita). Esse processo é a consciência fonológica.

Ainda conforme o mesmo instituto, a consciência fonológica é a habilidade que todos nós temos para lidar com a estrutura sonora da fala e trabalhar seus componentes estruturais. Além disso, vale ressaltar que ela permite também a possibilidade de pensar a linguagem como um objeto.

De acordo com o Instituto Neuro Saber (2019), considerando o processo de alfabetização como um todo, temos a prerrogativa de analisar os vocábulos em letras e formas; sons e regras de correspondências. A partir disso, podemos afirmar que a estrutura fonológica da linguagem oral serve de base para o processamento fonológico.

Sendo assim, ainda no Instituto Neuro Saber (2019), a consciência fonológica na alfabetização deve ocorrer por meio de estímulos. Esse exercício se dá através do desenvolvimento das habilidades trabalhadas, ou seja, da reflexão, identificação e da manipulação dos sons presentes em nossa língua. A criança deve perceber as palavras, as frases, as sílabas, os fonemas; ou seja, os componentes da fala tão importantes para o desenvolvimento dos pequenos.

Figura 5: Ordem alfabética



Figura 6: Brincadeiras



Fonte: Os autores, 2022.

O jogo da Figura 5 é indicado para crianças de 1º, 2º e 3º anos. É um jogo da memória de nível médio a difícil, dependendo da série em que for usado, onde tem por objetivo encontrar os pares, desenvolver a leitura das palavras. Conforme vai descobrindo os pares, a criança registra a escrita e posteriormente organiza as palavras em ordem alfabética.

O jogo brincadeiras é indicado para crianças de 1º, 2º e 3º anos. este jogo de memória tem por objetivo fazer o resgate cultural de brincadeiras antigas. Trabalha leitura e escrita das palavras.

2.2 Matemática

A matemática está presente no nosso cotidiano, como nos jogos, nas brincadeiras, no mercado, nas horas, na música, nas roupas, nas casas, nas formas, na escola, na culinária, na plantação e na vida.

A geração digital está estimulada ao uso dos aparelhos eletrônicos e por essa razão os jogos devem ser incluídos nas atividades diárias, tornando-se um meio para a aprendizagem significativa. A matemática para muitas crianças é uma das áreas que requer maior esforço mental e por isso os jogos tornam as aulas mais atrativas e funcionam como elo para o desenvolvimento das habilidades nessa área.

Figura 7: Jogo monte o material dourado

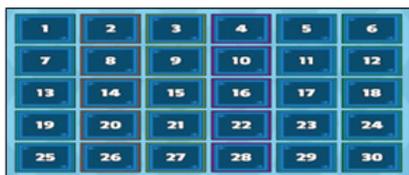
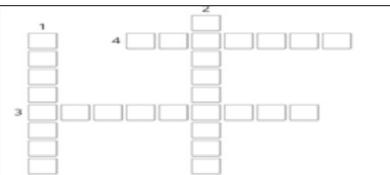


Figura 8: Jogo das cruzadas das figuras geométricas



Fonte: Os autores, 2022.

Na Figura 7, representa o jogo do material dourado que é indicado para crianças de 2º e 3º anos e tem por objetivo auxiliar na construção dos números. Nesse jogo a criança clica num número e usando material dourado, constrói-se o número que foi selecionado na caixa.

O jogo sobre figuras geométricas da Figura 8, foi pensado e indicado para turmas do 3º ao 5º ano. Onde alguns alunos necessitam do auxílio, e outros, por já dominarem a leitura e escrita, tem uma interação com mais autonomia. O jogo oferece dicas sobre as formas geométricas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), onde os jogadores digitam a resposta certa no esquema de palavras cruzadas, trabalhando assim a leitura, escrita e os conceitos básicos e características das formas geométricas.

Figura 9: Jogo dos múltiplos e divisores



Figura 10: Jogo do cone



Fonte: Os autores, 2022.

Já o jogo dos múltiplos e divisores da Figura 9, indicado a alunos a partir do 6º ano, usado como uma revisão, ou um reforço do conteúdo de múltiplos e divisores de uma forma mais divertida e até competitiva entre os alunos. Nesse jogo, os alunos respondem

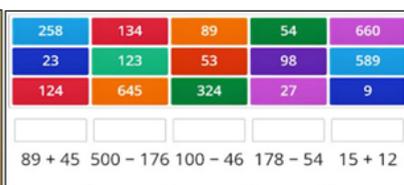
questões de múltipla escolha, sobre múltiplos e divisores, considerando, que se observa uma grande dificuldade dos alunos nessa área, este jogo tem como objetivo estimular a aprendizagem de forma divertida.

O jogo da Geometria da Figura 10, tem como objetivo compreender e perceber as formas geométricas planas e espaciais, como parte integrante de nosso dia a dia, sendo capaz de identificar sua presença na natureza, em diferentes objetos bem como em construções. Indicado para crianças de 1º, 2º e 3º anos.

Figura 11: Jogo da tabuada



Figura 12: Jogo das operações



Fonte: Os autores, 2022.

No jogo da tabuada na Figura 11, indicado a alunos a partir do 6º ano, mas também podendo ser usado com alunos do Ensino Fundamental anos iniciais, este jogo, além de reforçar a tabuada, ainda, praticamos o desenvolvimento da atenção e memorização dos alunos, onde o aluno precisa resolver a multiplicação e lembrar a posição em que se encontra o resultado.

O jogo das operações na Figura 12, tem como objetivo praticar a realização de cálculos rápidos com as operações de adição e subtração, este jogo, tem indicação para alunos a partir do 3º ano dos anos iniciais. Neste jogo, cria-se um ambiente de competitividade e diversão, fazendo com que os alunos busquem a resolução correta com menor espaço de tempo. O aluno resolve o cálculo proposto e basta arrastar a resposta no local adequado, o jogo termina quando todas as operações propostas estejam com os devidos resultados.

2.3 Geografia

O uso de jogos para o ensino da Geografia tem como finalidade favorecer o desenvolvimento da aprendizagem de uma forma lúdica, no sentido de mudar a rotina da classe e despertar o interesse em aprofundar os itens já trabalhados. A seguir temos o vídeo da Figura 13 e o jogo da Figura 14, que representam a influência do clima no modo de viver das pessoas em cada região e país.

O vídeo da Figura 13, mostra os diferentes tipos de climas predominantes no mundo, indicado para crianças de 6 a 12 anos.

O Jogo da Figura 14, representa o clima de alguns lugares, suas características e como a vida dos seres humanos é influenciada pela natureza. O ser humano é capaz de adaptar-se às mais variadas condições climáticas da natureza para viver. Para cada região exigem-se necessidades diferentes. Este jogo é indicado para crianças de 6 até 11 anos.

Figura 13: Vídeo clima



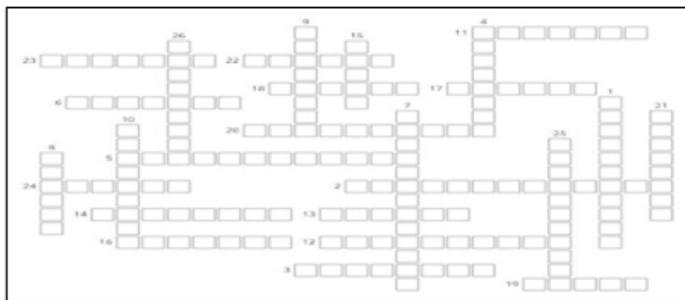
Figura 14: Jogo sobre o clima



Fonte: Extraído do Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=jfAyrWl47cc&t=32s>

A seguir, na Figura 15, representa o Jogo sobre as Capitais do Brasil, em forma de palavra cruzada. Jogo educativo para o entretenimento de adolescentes, para construir a aprendizagem enquanto se divertiam. Em poucos dias o adolescente tem-se apropriado de todas as capitais do Brasil.

Figura 15: Jogo das palavras cruzadas das capitais

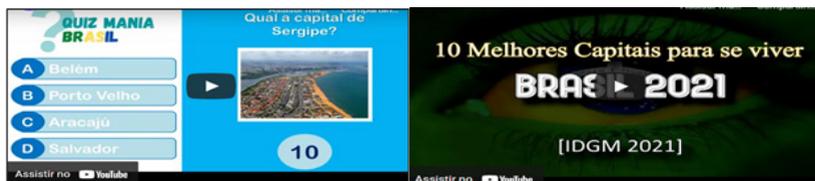


Fonte: Os autores, 2022.

A Figura 16, mostra o quiz das capitais do Brasil, este quiz proporciona integração entre os alunos e o professor, sem contar incentivo em ter maior interesse pelas aulas de Geografia, assim, aprendem de forma descontraída e divertida.

Figura 16: Quiz das capitais.

Figura 17: Vídeo capitais melhores para viver.



Fonte extraído do Youtube: <https://youtu.be/gwZRLkdfCE>

As Figuras 15 e 16 são indicados para adolescentes a partir dos 11 anos, principalmente para os alunos dos 7º Anos do Ensino Fundamental. O jogo das capitais foi estruturado com pistas: a primeira é a sigla do Estado e a segunda é a Região na qual o Estado está inserido. Para isso, o aluno precisa ter um conhecimento prévio dos nomes dos estados, suas siglas e a Região que pertence. O uso desse jogo, constitui numa ferramenta eficaz para despertar o interesse dos alunos em relação à aprendizagem em geral e, em especial, para desenvolver raciocínios referentes aos estados, capitais e regiões brasileiras.

O vídeo da Figura 17, mostra as capitais do nosso país, onde o espectador pode ter acesso a dados e informações das 10 capitais brasileiras, que são as melhores em infraestrutura, como qualidade de vida, saúde, educação, e emprego, entre outros, para se viver. Este vídeo tem indicação para qualquer idade.

3.4 Ciências

Figura 18: Parte das plantas 1

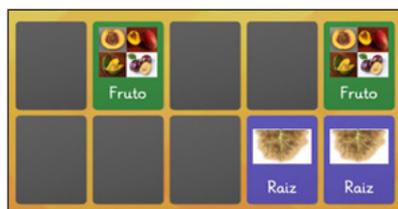


Figura 19: Parte das plantas 2

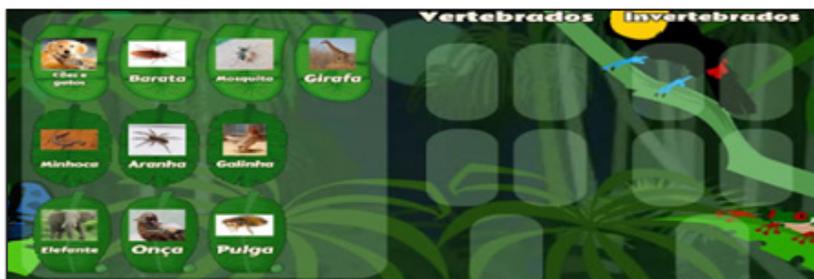


Fonte: Os autores, 2022.

A Figura 18, apresenta a abordagem sobre os vegetais, suas características, funções e importância, desperta sempre muita curiosidade e interesse por parte dos alunos do 1º ao 5º ano. O jogo da memória possibilita uma participação mais independente pela maioria dos jogadores por apresentarem apenas figuras. Na tentativa de encontrar os pares das figuras, os jogadores tem utilizado e aprimorado o raciocínio e memorização.

O jogo das plantas 2, representado na Figura 19, apresenta uma combinação, exigindo auxílio para alguns jogadores, por conter informações ou dicas escritas, os jogadores devem combinar as partes das plantas às suas definições. Esse jogo proporciona que de forma significativa e descontraída para que os alunos assimilem aspectos importantes sobre as plantas. Apresenta indicação para alunos do 1º ao 5º Ano.

Figura 20: Jogo dos animais



Fonte: Os autores, 2022.

O jogo dos Animais, na Figura 20, indicado para os alunos do 1º ao 5ºano, alguns alunos necessitam de auxílio em relação à leitura e outros resolvem de forma independente. Os jogadores devem dividir os animais sugeridos em grupos de vertebrados e invertebrados. O jogo é simples, porém, bastante interessante pelos sons e pelas figuras que oferecem e que facilitam o agrupamento correto. Esse jogo facilita a identificação do animal e a que grupo ele pertence e com facilidade o aluno absorve o tema: vertebrados e invertebrados e suas principais características.

O jogo da água na Figura 21, apresenta o questionário sobre as principais características da água. Sendo indicado para os alunos do 1º ao 5ºano. Onde alguns necessitam de auxílio em relação à leitura e outros desenvolvem o jogo de forma independente. O jogo oferece questões de múltipla escolha, onde as respostas contam com figuras que auxiliam na compreensão e relação das perguntas. Esse jogo proporciona aos alunos a oportunidade de aprimorar a leitura e interpretação, revisando e absorvendo um tema tão presente nos anos iniciais e na vida como um todo.

Figura 21: Jogo da água



Figura 22: Vídeo sobre a água



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/31053297/a-%C3%A1gua>

De acordo com o Site Tua Saúde (2020) e na Figura 21 e 22, beber água tem diversos benefícios para a saúde, uma vez que é essencial para várias funções no corpo. Além de ajudar a manter a pele e cabelos saudáveis e ajudar a regular o intestino, diminuindo a prisão de ventre, manter uma boa ingestão de líquidos também tem outros benefícios para o equilíbrio do organismo que são importantes para a manutenção da saúde em geral, como regular a temperatura corporal; combater acne, estrias e celulite; melhorar o funcionamento dos rins; prevenir o aparecimento de pedras nos rins; facilitar a digestão; diminuir o inchaço; melhorar a circulação sanguínea; ajudar a emagrecer.

Ainda segundo o Site Tua Saúde (2020), para ter todos os benefícios da água, recomenda-se consumir pelo menos 2 litros de água por dia, que não devem ser substituídos por sucos ou refrigerantes. Confira no vídeo da Figura 22, algumas dicas para beber a quantidade de água recomendada por dia.

Os animais vertebrados, apresentados no vídeo da Figura 23, são aqueles que possuem ossos formando a coluna vertebral e o esqueleto. E os animais invertebrados no vídeo da Figura 24, são aqueles que não possuem ossos. Seu corpo pode ser mole ou rígido. Não possuem crânio.

Figura 23: Vídeo sobre os animais 1



Figura 24: Vídeo sobre os animais 2



Fonte: Extraído do Youtube:<https://www.youtube.com/watch?v=stTwpdrwWwM>

Os vídeos das Figuras 23 e 24 são indicados para os alunos do 1º ao 5º Ano. Estes vídeos contribuem como recursos importantes na aprendizagem dos alunos, pois, facilitam ao educando absorver o conteúdo, sobre os vertebrados e invertebrados e suas principais características.

3 Conclusão

No início do curso, quando ainda estávamos no plano da teoria, fomos confrontados com a realidade, ainda estamos longe do ideal de inclusão das Tecnologias Digitais nos currículos escolares, mas percebemos através da construção do site, que somos responsáveis pela transformação da Escola do Futuro, compreendemos as implicações que podem acarretar se a tecnologia não for usada de forma adequada. Mas entendemos que no contexto educacional, é possível sim, criar um diferencial, que seja usado de forma construtiva para os alunos, já que os jogos desenvolvem atenção, interação, seleção, alfabetização, raciocínio lógico, dentre outras habilidades, bem como, podem alcançar a todas as classes, inclusive aos alunos que possuem necessidades especiais, onde muitos conteúdos podem ser transformados em jogos e dessa forma seja um meio de trabalho inclusivo, mesmo quando existe uma escassez de recursos, o alcance a todos os educandos de forma atrativa e prazerosa, para a construção de uma educação de qualidade e que contribua para a vida e aprendizagem dos alunos.

O objetivo principal deste trabalho foi a criação do site e o desenvolvimento de um conjunto de jogos em diferentes áreas, para auxílio no Ensino Fundamental, onde a atividade lúdica por meio de jogos, intervenha de forma significativa, desenvolvendo a habilidade do trabalho em equipe, que é um diferencial no mundo contemporâneo para entrar no mercado de trabalho além disso, a comunicação e a resolução de problemas também fazem parte dos jogos e contribuem para a vida do educando.

No processo formativo, o essencial é aproveitar tudo que o aluno tem de conhecimento e utilizar como norte para o desenvolvimento, a vida é um jogo que precisa ser bem jogado, para um futuro promissor. Para que essa aprendizagem aconteça o aluno deve ter vontade em aprender, para isso, o uso de jogos educacionais se torna uma ferramenta eficaz para motivar esse desejo pela busca do conhecimento e sua aplicação no cotidiano.

O site dos produtos educacionais continuará sendo aprimorado, também existe a intenção da continuidade da criação de outros jogos e incluir as áreas não contempladas neste trabalho. O desenvolvimento desses produtos educacionais no curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação nos possibilitou perceber novos horizontes para o ensino e reafirmar que vivenciamos tempos digitais e que essa nova forma de ensinar, torna admissível através da educação, mudar e impactar uma sociedade.

Referências

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

FIRMINO, Anaisa Moreira. **Trilhando a estrada de tijolos amarelos da educação ambiental com os jogos educativos**. Dissertação de mestrado. UFU, Uberlândia, 2010.

INSTITUTO NEURO SABER. Disponível em: <https://institutoneurosaber.com.br/a-importancia-consciencia-fonologica-naalfabetizacao>. 2019.

LIMA JÚNIOR, A. S. **A escola no contexto das tecnologias de comunicação e informação**: do dialético ao virtual. Salvador: EDUNEB, 2007.

OLIVEIRA, Francismara Neves de; BAZON, Fernanda Vilhena Mafra (org). **(Re) Significando o lúdico**: jogar e brincar como espaço de reflexão. Londrina: EDUEL, 2009.

REVISTA EDUCAÇÃO. Geração Digital . 2020. <https://revistaeducacao.com.br/2020/04/12/geracao-digital-criancas/>

TUA SAÚDE. **10 benefícios da água para a saúde (com receitas saborosas)**. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/beneficios-de-beber-agua/>, 2020.

CAFÉ DE CAMBONA EM FOCO

Lizete Barcelos da Silva
Graciela da Silva Garcia
Julia do Amaral Aires
Raquel Schuquel da Luz Oliveira
Elania Soares Gonzatto
Carine Weber Batista
Adelita Trindade Schmidt
Vanessa Dionizio Barcelos da Trindade
Clarise Beatriz Kirer
Eliani Retzlaff
Rosangela Ferreira Prestes
Daniela Pereira Gonzalez

1 Introdução

No atual contexto, diversos são as possibilidades da realização de práticas pedagógicas que sejam inovadoras. O grande desafio é como desenvolver essas práticas de forma que possam favorecer e contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem. Nessa perspectiva, cresce a cada dia a necessidade de diversificar nossas aulas, por meio da integração de atividades que levem os estudantes a refletir, solucionar problemas, assumam um papel ativo na aprendizagem, de forma a ter suas experiências, saberes e opiniões valorizadas na construção do seu conhecimento.

Como educadores, nossa missão é criar condições para que o processo ensino e aprendizagem seja significativo para os alunos. Deste modo, oferecer novas formas para que os estudantes construam seus conhecimentos, por meio do uso de diferentes

metodologias de aprendizagem, que possam contribuir para o desenvolvimento de habilidades diante as exigências do mundo contemporâneo são ações essenciais e que podem contribuir para tal propósito (CAVALCANTI; FILATRO, 2018; MORAN, 2018).

De acordo com Moran (2015, p. 17), utilizar-se de propostas inovadoras requer que elas estejam em sintonia com os objetivos a serem atingidos, assim como, se pretende-se que os alunos sejam proativos, faz-se necessário “adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes”.

A utilização de projetos de aprendizagem no cotidiano escolar corresponde a uma das estratégias didáticas dentro do contexto educacional, que permite o estabelecimento de uma estreita relação entre o que acontece dentro da escola com experiências externas a esse ambiente. Desse modo, tornam-se uma oportunidade de reflexão e construção de aprendizagens por meio da realização de uma prática educativa, as quais podem estar associadas a situações e acontecimentos da realidade dos estudantes (PETTITO, 2003).

De acordo com Barbosa e Horn (2008) três são os momentos indicados para a elaboração e desenvolvimento de um projeto de aprendizagem, sendo o ponto de partida a definição do problema, o segundo momento, refere-se ao planejamento do trabalho e o último momento é destinado a avaliação e a comunicação, sistematização e a reflexão sobre as informações coletadas e produzidas, como também a documentação e exposição dos resultados obtidos. Integrar diferentes tecnologias poderá potencializar este processo, pois incentiva a criatividade, a pesquisa, transforma informação em conhecimento, tornando o aprendizado mais dinâmico e motivador. Do ponto de vista de Bacich e Moran (2018) o desenvolvimento de competências digitais são componentes fundamentais para uma educação inovadora.

Considerando o desenvolvimento de um projeto de aprendizagem associadas às tecnologias como uma possibilidade

de contribuir de forma significativa no processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes, apresenta-se o produto educacional, construído por um grupo de professoras da rede pública municipal da cidade de São Nicolau/RS, como requisito para a conclusão do curso Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. O produto educacional refere-se a um conjunto de atividades digitais, construídas pelas professoras de São Nicolau/RS para o desenvolvimento das atividades propostas no projeto desenvolvido que teve como tema o “Café de Cambona”. O tema escolhido, deu-se devido à sua importância para a comunidade da cidade de São Nicolau/RS, que no final do mês de maio, a cada dois anos, realiza um evento a nível municipal chamado de Café de Cambona. Esse evento está incluído no calendário oficial de eventos do estado do Rio Grande do Sul.

Diante a relevância deste evento, o grupo optou por desenvolver a sua proposta de trabalho que é apresentada nos seguintes aspectos: breve histórico do evento “Café de Cambona”, descrição das atividades construídas pelas professoras e as considerações dos resultados obtidos.

2 O Café de Cambona

São Nicolau por ser a primeira Querência do Rio Grande e ter sido o local de entrada da primeira tropa de gado no Rio Grande do Sul, cultua como tradição o evento “Café de Cambona”, levando a tradição dos Tropeiros aos visitantes num evento bianual. O “Café de Cambona”, é um evento típico, de valorização da cultura gaúcha, organizado pela Prefeitura Municipal desta cidade e realizado em parceria com a comunidade local. O Evento acontece no Parque de Exposições Delcy Sommer da Trindade, tradicionalmente no último domingo do mês de maio, e reúne cerca de 25.000 pessoas, atraídas pelas mais diversas receitas de bolo frito e os inúmeros sabores do café feito na cambona, oferecido gratuitamente aos visitantes, em um dia em que várias atrações artísticas culturais também são oferecidas.

No que se refere aos seus aspectos históricos, destaca-se também:

Os gaúchos adotaram o costume vindo dos mascates, chegavam, faziam fogo e colocavam as cambonas com água para esquentar. Montavam um local parecido com um acampamento, desencilhavam os cavalos, tirando das malas de garupa o café, as bolachas e o açúcar. O café de cambona tem um forte cheiro agradável e conforme o tronco do brasão que se utiliza, tem-se um aroma diferente e um tempero a mais no café.

Em geral, os tropeiros e carreteiros costumavam dividir as obrigações do fogão entre si. Enquanto um faz o café, outro pode ser o assador, ou fazer o mate, a outro, a responsabilidade de juntar lenha, por isso também conhecido como café de tropeiro.

Quem ficava encarregado de fazer café, coloca a água a ferver na cambona, depois retirava do fogo e despejava dentro dela duas colheres de café em pó. Mexe com a ponta da faca até dissolver tudo, ou com uma colher, depois volta com a cambona ao fogo. Quando levantar nova fervura, retira-se do fogo e colocava um tição aceso dentro do café, provocando uma ebulição, na maioria das vezes utiliza-se um madeira de canela ou laranjeira para dar um gosto especial ao café. Mantém-se o tição dentro do café por segundos. Com as costas da faca, dá-se algumas pancadinhas por fora, na cambona.

Com o café pronto, os tropeiros tem por costume, sentar-se nos arreios ou nos pelegos dobrados para tomar o café acompanhado por um bolachão ou pão caseiro trazido na mala de garupa, ou ainda o bolo frito salgado ou doce, também chamado de “chinelinho” feito com farinha, sal, ovo e água. Alguns preferiam ficar acorados nos “garrões”, como é hábito entre nosso homem do campo, herdado dos índios. A sobra do café nas cambonas era posto fora e as vasilhas bem lavadas na sangá. (<https://www.saojosedoinhacora.rs.gov.br/site/noticias/cultura/44064-a-historia-do-caffe-de-cambona>)

Além do evento típico os visitantes e turistas têm a oportunidade de viver essa experiência em qualquer dia da semana na pousada dos Jesuítas, da Guia Turística Ana Paula Alvarenga, em

São Nicolau, que serve aos visitantes e interessados o Café feito na Cambona e o acompanhamento tradicional do bolo frito no local e também repassa um pouco desta história contada com muita propriedade por ela (<https://www.vivaors.com.br/novos-passeios-e-experiencias/cafede-cambona>).

3 Atividades digitais: Projeto Café de Cambona em Foco

O projeto “Café de Cambona em Foco” foi desenvolvido com o objetivo de valorizar a cultura local da cidade de São Nicolau/RS e mostrar aos estudantes parte da história e costumes que ainda se cultivam nesta cidade. Diante a esse propósito, definiu-se então o tema a ser trabalhado com os estudantes em que o grupo de professores atua, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.

Mediante a este tema, o grupo de professoras realizou encontros e debates para a organização, planejamento e estruturação das possíveis atividades a serem desenvolvidas e do produto educacional a ser construído.

Para o desenvolvimento das atividades elaboradas, o grupo optou por ter como ponto de partida a introdução desse tema por meio de um vídeo que relata aspectos históricos do Café de Cambona. O respectivo vídeo foi elaborado pelas integrantes desse trabalho, que contou



Fonte: Os autores (2022).

com a participação da Rainha do Evento Café de Cambona do ano de 2022. Posteriormente a apreciação do vídeo editado e elaborado pelo grupo, narrando um pouco desta história e demonstrando como é feito o Café na Cambona, cada professora desenvolveu as suas atividades elaboradas, nas suas respectivas turmas.

Figura 01: Vídeo produzido pelas professoras sobre a história do Café de Cambona



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=gk9LwhNaOGc>

As atividades construídas pelas autoras desse trabalho envolveram: a produção do vídeo, quizzes, jogos online, quebra cabeça interativo, fotos, pesquisas, depoimentos e entrevistas com pessoas da comunidade e envolvidos no evento. Para o seu desenvolvimento utilizou-se dos seguintes recursos tecnológicos: Youtube, Google Fotos, KineMaster, Capcut, Quiz, Google Drive, Google Documentos e o Canva.

Como forma sistematização da documentação das atividades construídas para posterior reflexão, apresentam-se a seguir as atividades com ênfase nas tecnologias digitais, do projeto “Café de Cambona em Foco”, construídas pelo grupo de professoras:

a) *Convite Digital*: convite construído na ferramenta digital Canva, com ícones interativos, onde o convidado pode acessar a localização do evento pelo Google Maps, assistir o vídeo sobre a história do Café de Cambona e confirmar sua presença no evento, através do Whatsapp. Esse convite também pode ser acessado pelo QR code.

Figura 02: Convite para o Evento
Café de Cambona



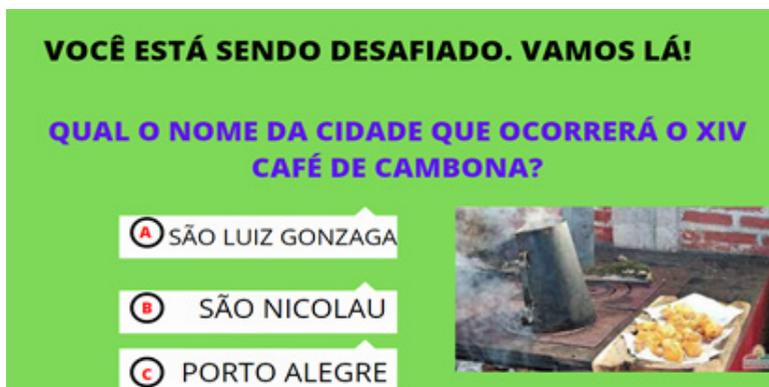
Figura 03: Convite em QR code



Fonte: <https://drive.google.com/file/d/1V6GAk1QYAFgrdsv2JB4KZie-z6TuPH5W/view?usp=sharing>

b) Jogo Educativo: refere-se a um jogo de perguntas e respostas elaborado pela professora de língua portuguesa e envolvendo o conteúdo de substantivos comuns e próprios. Para a sua construção utilizou-se a ferramenta digital Canva.

Figura 04: Jogo educativo



Fonte: https://www.canva.com/design/DAFBQVecJw0/tDaw7uSe0etP6PD_gI79lA/view?utm_content=DAFBQVecJw0&utm_campaign=share_your_design&utm_medium=link&utm_source=shareyourdesignpanel

c) *Jogo - Quebra cabeça - Café de Cambona em Foco* - jogo criado para ser trabalhado com os alunos da educação infantil e séries iniciais, construído no site <https://www.efuturo.com.br/index.php>.

Figura 06: Quebra Cabeça - Café de Cambona em Foco



Fonte: <http://www.efuturo.com.br/jogarquebracabeca.php?cdJogo=13181>

d) *QUIZ - Perguntas e respostas* - jogo de perguntas e respostas que envolve questões referentes aspectos históricos do evento. Para a sua construção utilizou-se o site “<https://quizizz.com/join>”, podendo os estudantes acessá-lo, por meio de um link.

Figura 05: Quiz Café de Cambona em Foco



Fonte: <https://quizizz.com/admin/quiz/626750959a46e0001de088a4>

As atividades elaboradas buscaram a integração de diferentes tecnologias, de fácil acesso aos professores e aos estudantes. Utilizar-se de tecnologias acessíveis é, de acordo com Moran (2012) proporcionar interações mais significativas aos estudantes, pois, para os jovens da contemporaneidade, os mundos virtuais e físicos se completam e integram-se de forma inseparável. Nesta perspectiva, Martins da Silva e outros (2016), complementam ao afirmarem que os professores devem estar preparados para enfrentar os desafios atuais de uma sociedade em constante evolução, onde a busca por inovação requer utilização de diferentes práticas de ensino inovadoras, com uma abordagem mais dinâmica em sala de aula em relação aos conteúdos a serem abordados. Elaborar material didático e digital foi uma das formas encontradas pelo grupo de professoras, em busca contribuir com os estudantes a aprender de forma significativa aspectos da história e tema deste evento.

4 Considerações finais

Ao término do trabalho concluímos que foi extremamente válido todas as atividades desenvolvidas principalmente o uso das tecnologias educacionais como suporte. Trabalhou-se um tema já

estudado por diversas vezes devido a ser parte da história e costume da comunidade, no entanto tornou-se bem mais interessante sendo realizado com o uso das tecnologias como viés principal. O trabalho tornou-se mais convidativo e eficiente, trazendo excelentes resultados, pois os alunos gostaram e participaram ativamente da construção do seu conhecimento.

O resultado foi constatado em todas as turmas participantes, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. Todo o trabalho nos levou a concluir que ao utilizarmos da metodologia de projeto integrado às tecnologias educacionais o conteúdo é apreendido de forma mais eficiente e atrativa pois proporciona o gosto pela aprendizagem além de ser uma construção onde o estudante é protagonista de seu conhecimento. Todas as atividades tiveram um resultado muito satisfatório, pois os alunos aprenderam muito da história de nosso município e dos motivos reais que levaram a comunidade a promover o evento do Café de Cambona.

Referências

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: penso, 2018.

BARBOSA, M.; HORN, M. **Projetos Pedagógicos na educação infantil**. Porto Alegre, 2008.

CAVALCANTI, C. C.; FILATRO, A. **Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva, 2017.

MARTINS, S. F. C., Sampaio Lima, A. E.,; BANDEIRA, Andriola, W. **Avaliação do suporte de TDIC na formação do pedagogo**: Um estudo em Universidade Brasileira. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 14(3), 77-93, 2016.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e

como chegar lá. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção mídias contemporâneas, convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. v. 2. Ponta Grossa: UEPG, 2015.

MORAN, J.; BACICH, L. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wpcontent/uploads/2020/08/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-InovadoraBacich-e-Moran.pdf>.

PETTITTO, S. **Projetos de trabalho em informática**: desenvolvendo competências. Campinas: Papirus, 2003.

EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM MULTIMODAIS ATRAVÉS DO DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS NA PLATAFORMA METAVERSE

Beatriz Andriollo
Claudia Darlene Volz
Daniela Bohnen Moraes
Ecléia Bozata
Leandro Figueiredo
Leonice Nair Dapper
Marcelo Tavares Lima
Patrícia Ritter
Viviane Zorzo
Denilson Rodrigues da Silva

1 Introdução

Encontramo-nos em uma sociedade em que as tecnologias digitais e de informação estão cada vez mais presentes em nossas vidas, por muitas vezes foi perceptível a resistência por parte de alguns segmentos da sociedade, com relação a não adesão aos avanços tecnológicos o que fez com que estes segmentos tornaram-se obsoletos.

A partir do momento em que foi decretada a pandemia mundial de COVID-19, pela Organização Mundial da Saúde, a sociedade em geral precisou adotar uma postura diferenciada frente a esse acontecimento, adotando assim o distanciamento social recomendado. A mesma trouxe mudanças significativas em todas

as áreas e segmentos, uma delas, é na área da educação onde as aulas foram suspensas.

Com isso, as escolas precisaram adotar novo posicionamento frente ao desafio imposto pela pandemia, o qual forçou uma ágil adaptação por parte dos professores e alunos, os quais se viram em um mundo totalmente adverso, onde as aulas passaram a ser ministradas de forma remota por diferentes plataformas online ou até mesmo outras formas de ensino.

Frente a esse cenário, os professores depararam-se com a necessidade e a obrigação de buscar por formação a fim de superar as dificuldades encontradas. As mesmas poderiam ter sido minimizadas se houvesse um engajamento maior nas formações disponibilizadas e também sugeridas pelas coordenadorias de educação, como por exemplo no caso das coordenadorias de educação do estado do Rio Grande do Sul.

Ao longo dos anos vem sendo amplamente comentada a necessidade da inserção de recursos tecnológicos no desenvolvimento das aulas para um melhor ensino e aprendizagem dos alunos. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que regulamenta currículos da rede de ensino em educação, refere-se às competências gerais de ensino:

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) baseado nos conhecimentos das diferentes áreas (BRASIL, 2018, p. 9).

Com o retorno das aulas presenciais, novos desafios surgiram e para superá-los tem se adotado diferentes metodologias, a fim de engajar os alunos nas aulas, e ainda na expectativa de reduzir os déficits de aprendizagem que foram ocasionados pelo distanciamento social.

Além dos eventos que surgem e impulsionam a busca e o uso de novas tecnologias, também as diretrizes governamentais naturalmente nos empurram ao uso e ao aprimoramento de novas

formas de interação aluno-escola, especialmente as ferramentas interativas têm um certo poder de cativar os estudantes, ainda mais se relacionado a interatividade (KURTZ, 2018; SILVA, 2020).

Entre as recentes tecnologias podemos citar o uso da Realidade Aumentada (RA), que é uma tentativa de integração do mundo físico com o mundo virtual, integrados em dispositivos eletrônicos. Consiste, basicamente, em inserir objetos ou personagens na tela de dispositivos eletrônicos, dando uma sensação de que esses elementos fazem parte do ambiente real. Pode-se definir, também, que RA consiste na integração de recursos virtuais a elementos físicos do mundo real, onde elementos gráficos construídos por computador são apresentados nos dispositivos tecnológicos dos usuários (HERPICH, 2020).

Como exemplo de aplicativo de realidade aumentada podemos citar o *Metaverse*, um software desenvolvido pela empresa Gometa. É uma ferramenta que professores e estudantes podem utilizar na construção de material de realidade aumentada, possuindo grande usabilidade e praticidade (ALMEIDA, 2020).

O produto educacional desenvolvido surgiu a partir do interesse do grupo em conhecer e explorar melhor o aplicativo *Metaverse*, o qual foi apresentado no curso de Pós-graduação em Tecnologias Educacionais (SILVA, 2021). Dessa forma, buscou-se a melhor maneira de integrar a experiência multimodal entre educadores que atuam em diferentes áreas do conhecimento. Assim, sentiu-se o grande desafio que foi trazer para a educação práticas inovadoras no intuito de facilitar e potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Em seguida, no capítulo 2 descreveremos o produto educacional.

2 Descrição do produto educacional

Como sabemos, as experiências digitais já fazem parte da vida dos estudantes, nada mais justo que incorporá-las ao processo de ensino e aprendizagem. Assim, nós educadores cogitamos criar

condições para tornar os conteúdos escolares mais atrativos. Neste sentido, consideramos a plataforma gratuita *Metaverse* como ferramenta multimodal que pode integrar vários objetos e recursos digitais, oferecendo possibilidades ilimitadas de experiências que permitem criar, duplicar e editar experiências integradas com a plataforma Google. Além disso, oportuniza a realização de atividades interativas e imersivas as quais podem ser disponibilizadas em dispositivos Android e iOS. Sua utilização, facilitada por meio de blocos, possibilita a criação de experiências únicas dentro do contexto de sala de aula, atraindo e envolvendo os alunos na construção de conhecimentos por meio das mais diferentes formas como jogos, gincanas, *quizzes*, etc.

O termo *Metaverse*, que tem aparecido com frequência quando se fala em tecnologia da informação, é utilizado para indicar um tipo de mundo virtual, que tenta replicar a realidade com o uso intensivo de dispositivos digitais, realidade virtual, realidade aumentada e outras tecnologias de ponta (BRETERNITZ, 2022).

A plataforma *Metaverse* é composta por dois ambientes: *Metaverse Studio* que é o ambiente de criação de experiências disponibilizado no navegador da *web* e o *Metaverse App* onde ocorre a vivência dos usuários através das experiências criadas, o qual se faz necessária a instalação do aplicativo no dispositivo (Silva, 2021).

Figura 1 - Ambiente de criação

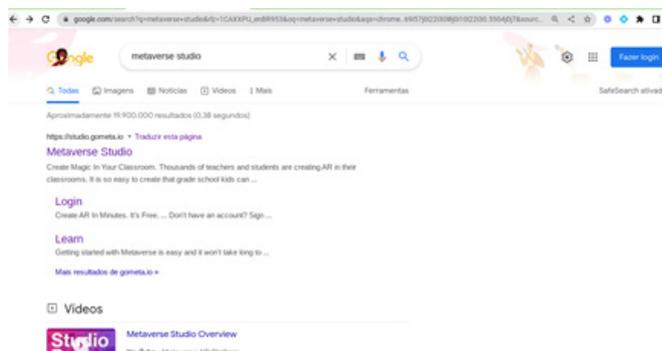


Figura 2 - Metaverse App



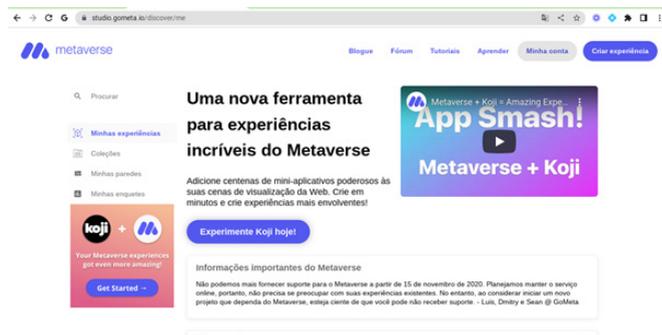
Para criar/editar uma experiência no *Metaverse*, é necessário logar-se com uma conta de e-mail no *Metaverse Studio*, preferencialmente por meio do computador, no endereço: <https://studio.gometa.io>

Figura 3 - Pesquisa no Google



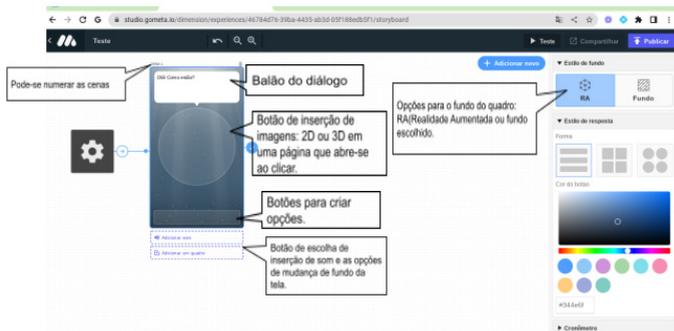
Então, na página inicial do estúdio *Metaverse*, pode-se usar o tradutor para o português, clicando com o botão direito do mouse e escolhendo a opção “*Traduzir para o Português*” para facilitar o trabalho.

Figura 4 - Página inicial traduzida



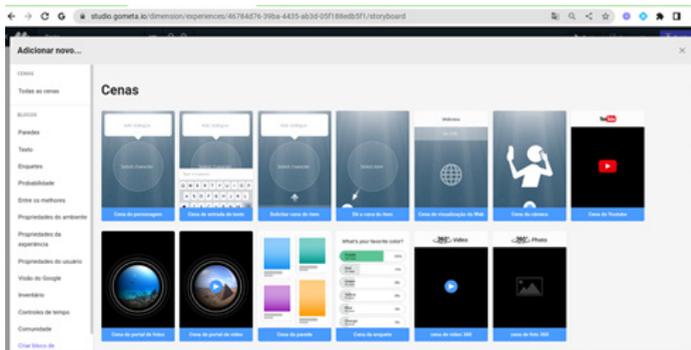
No canto superior direito da tela está a opção “*Criar experiência*” que, clicada abrirá o *storyboard* onde toda a criação/edição da experiência, também com AR, vai ser desenvolvida. O *storyboard* vem configurado com um quadro retangular vertical que se chama cena e pode ser renomeado, a qual é composta por balão de diálogo, espaço do personagem e inserção de botões na parte inferior. No canto superior esquerdo, onde há o logotipo do Metaverse, é possível clicar e nomear seu experimento.

Figura 5 - Storyboard



Utilizando-se dessas opções, já é possível iniciar a experiência criando um quadro propedêutico e misterioso. Outras cenas podem ser escolhidas, clicando no ícone azul, à direita - “+ Adicionar novo” conforme o objetivo e a criatividade de quem está produzindo, podendo escolher se deseja uma experiência em AR ou usando fundos diferenciados ou mesmo uma mescla dos dois. Há várias opções de cenas, como respostas dissertativas, uso de vídeos do Youtube para feedbacks, enquetes, etc.

Figura 6 - Escolha da próxima cena



É possível, também, escolher personagens/objetos em 2D, 3D e outras opções, na galeria do *Metaverse* ou de seu próprio arquivo, clicando sobre o círculo de acordo com o interesse, no caso, importamos o personagem, inserimos diálogo e botões de transição que ligam uma cena à outra.

Figura 7 - Escolha de personagens

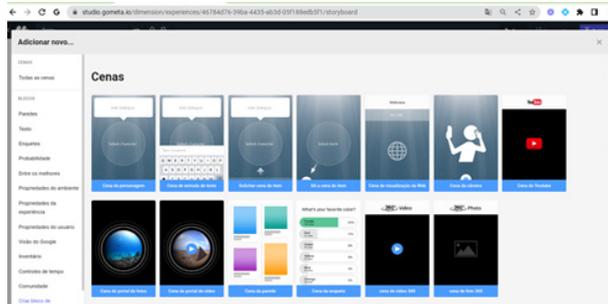
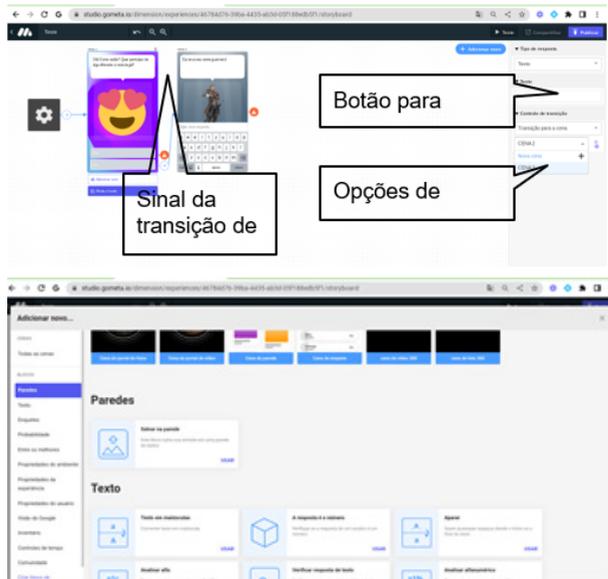


Figura 8 e 9 - Realizando as transições de cena



Esses botões, identificados com uma função, levam as transições à próxima cena escolhida e continuam as ligações entre as cenas que são criadas de acordo com o que é adicionado.

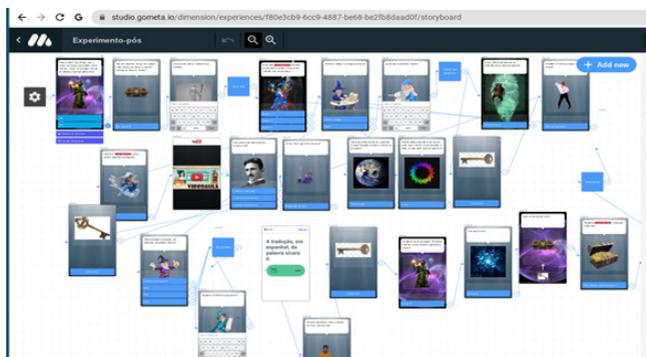
Importante ao adicionar uma nova cena, e a escolhida envolve dados de pesquisa, vídeo ou foto/selfie, junto a cena

escolhida, também é necessário a escolha de uma “*Parede*”, ou seja, um lugar onde ficam armazenados os dados de pesquisa, imagens de *selfies* que são inseridas conforme a sequência que está sendo realizada e também realizar a transição na sequência.

Para testar a funcionalidade, há no canto superior direito a opção “*Teste*” que gerará um QRCode, onde, após escaneado no celular, é possível ir avaliando e editando o trabalho no seu dispositivo. Quando a experiência estiver pronta, clica-se no ícone “*Publicar*” - no canto superior direito - onde gera-se um QRCode, que ficará disponível no *Metaverse* para ser escaneado por quem for acessar a experiência.

O storyboard na plataforma ficará com um formato parecido com o demonstrado na figura abaixo, mas no dispositivo ele funcionará de maneira divertida e envolvente.

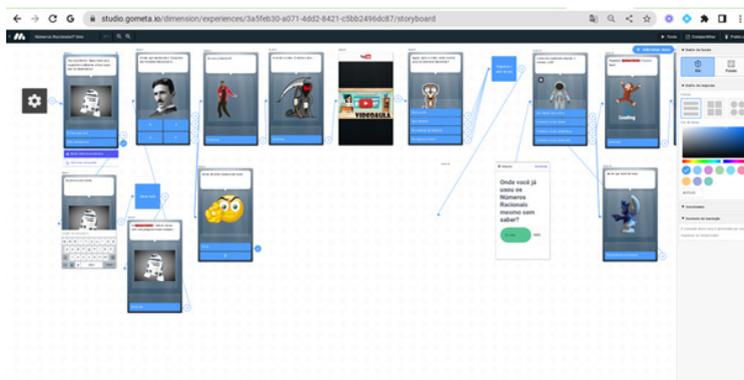
Figura 10 - Experimento Interdisciplinar para Ensino Médio



Há dois modelos de experiências criadas pelo grupo: uma “*história*” em que se relacionam a área das Linguagens e a área das Ciências Exatas para o Ensino Fundamental II e o Ensino Médio. Por essa razão, optou-se pelo uso de personagem com animação mesclada com uso de plano de fundo e AR, em que foi usado a personalização do jogo com o nome do participante durante todo o processo da experiência e um personagem fantástico chamado Mago Juan que possui um tesouro e o entregará a quem conseguir passar pelos desafios, evitando monstros e conseguindo chaves

para abrir um baú onde está o tesouro, ainda passando por um portal; quem conseguir chegar ao final é recompensado com o baú de tesouro e comemora deixando sua foto de vencedor do desafio. Para essa experiência, usou-se como primeiro desafio, um “quebra-cabeças” em que o jogador precisa decifrar as dicas que são frases em espanhol e uma palavra completa a frase de cada dica, essas duas palavras juntas formam a frase-chave para conseguir passar essa fase, caso o jogador erre a escrita da frase-chave, encontrará um monstro que dará um recado usando gravação de voz do editor da experiência e o incentivará a descobrir e refazer essa fase; caso acerte, receberá uma comemoração com música e dança e, a seguir, recebe a primeira chave. O segundo desafio compõe-se da utilização de um vídeo do YouTube como feedback sobre números racionais e seu uso no dia-a-dia seguido de um *quiz*. A terceira e última fase é um quiz mesclado com uma enquete que mostra o percentual de acertos e palavras que foram usadas para responder essa questão sobre a tradução de uma palavra em espanhol. Ao passar por esses desafios e sempre ter a possibilidade de refazer e ter a comemoração a cada acerto, faz o jogador passar pelo portal, usar suas chaves e conseguir o tesouro, finalizando com a parede dos vencedores, onde as recompensas, a personalização e a *selfie* aumentaram ainda mais a magia possibilitada por esse aplicativo ao ser apresentado aos nossos alunos.

Figura 11 - Experimento de Matemática para Ensino Fundamental II



O outro modelo é relacionado a área de Ciências Exatas com uma revisão de conceitos envolvendo Números Decimais para Ensino Fundamental II, onde foi usado AR e a personalização através do nome do jogador durante a experiência, usou-se *quizzes* em que o erro leva a uma mensagem gravada e animação e o acerto leva a uma comemoração e ao novo desafio; também foi usado vídeo explicativo do YouTube para o feedback de conceitos, além de enquete e finalização com selfie no quadro dos vitoriosos.

Para que tudo aconteça de modo satisfatório e proveitoso, um dos pontos que se deve atentar é a necessidade de o professor planejar, organizar e buscar conhecimento e domínio sobre as ferramentas tecnológicas que for usar, além da criatividade no desenvolvimento das experiências para ou com os alunos, de modo que se enquadrem nos objetivos definidos pelo professor.

Figura 12 - Primeiro Modelo - QRCode da experiência: Experimento-pós



Figura 13 - Segundo modelo - QRCode: Números Racionais/7º Ano



Durante a aplicação da experiência: Experimento-pós, desenvolvida no *Metaverse* e utilizada em sala de aula, concluiu-se que:

- Chamou atenção dos alunos, a existência do personagem (Mago Juan);
- Foi novidade para eles, e o associaram ao jogo do Pokémon;
- Tiveram mais dificuldade no desafio número 1;
- Alguns ficaram receosos em clicar para continuar;
- Alguns demonstraram facilidade no uso, nas recompensas, premiações e para chegar ao final da experiência, o que acredita-se acontecer pela familiaridade que eles tem com jogos virtuais;
- Percebeu-se que o conjunto da experiência foi que engajou eles, a história criada, os personagens animados, a música, a fala da professora, as premiações e a possibilidade da selfie no final;
- Houve comemoração com dança igual ao personagem, comemorando sua chegada ao final;
- Deram sugestões de aplicativos que eles usam, como por exemplo, o Garfic.
- Percebeu-se também, que a internet precária e o fato de alguns alunos não possuírem smartphome, não foi considerado um empecilho, pois usaram em grupo.

3 Conclusão

Atualmente existe uma grande facilidade de acesso aos meios tecnológicos, desde o acesso a provedores de internet - onde as operadoras de telefonia são a maioria - até o manipulação de novos equipamentos de conexão com o mundo virtual, tais como TVs smart, relógios inteligentes, smartphones e uma série de recursos que nos rodeiam o tempo todo nos mais variados ambientes . Através deles podemos efetuar uma gama de atividades e operações, tais

como buscar informações, conhecimentos, notícias, atualizações, compartilhar dados, resolver cálculos, falar com pessoas do mundo todo, enfim, tudo o que a tecnologia nos disponibiliza, pode e deve ser explorado. Nesse universo, o aluno precisa estar familiarizado de forma a buscar a ferramenta mais adequada à realização de tarefas, o que será uma constante em sua vida.

Especificamente no cenário da educação, a tecnologia de realidade aumentada mostra-se bastante alinhada com os objetivos educacionais, por conta de elementos de interatividade, causando uma dinâmica inovadora na possibilidade de aprendizado aluno/sala de aula. Nesse contexto acredita-se que os benefícios são muito claros e diferenciam-se dos métodos tradicionais de ensino, tornando o aprendizado mais divertido.

Com base no que foi apresentado no relato sobre o aplicativo metaverse, que utiliza-se da realidade aumentada, nota-se que ele de antemão já é apresentado no celular, que é um equipamento que se tornou a preferência das crianças e adolescentes em idade de colégio e apenas por esse motivo já provoca uma curiosidade natural nessa faixa etária, percebe-se que o ambiente do metaverse possui uma interface bastante intuitiva e de fácil aplicação e desenvolvimento. Além disso, pela possibilidade de criar atividades gamificadas, mostrou-se uma excelente estratégia para ensinar, revisar conteúdos e dar feedbacks em tempo real. Nessa experiência que tivemos, vimos a importância dessa interação proporcionada para despertar o interesse, chamar a atenção e aumentar o engajamento dos alunos na aprendizagem.

Além de possuir infinitas possibilidades de uso na sala de aula, consideramos uma tecnologia altamente inclusiva e sublinhamos também as suas possibilidades de uso nas mais diferentes capacidades em representar de diversas formas, conceitos abstratos e de difícil representação, principalmente para indivíduos que apresentam dificuldades motoras severas. Por estimular a percepção, a Realidade Aumentada poderá, como sugestão, também ser usada para complementar os materiais didáticos dos professores, ajudando na compreensão dos conceitos abstratos

de uma maneira muito mais motivadora e interativa pois a vontade de aprender tende a aumentar consideravelmente, podendo ser aplicada nos diferentes níveis de ensino, pelo seu grande potencial inovador e envolvente, fazendo do ambiente escolar um local onde o prazer em aprender, vencer desafios e avançar sejam constantes na promoção do sucesso educativo.

Referências

APENSAR EM. **Tutorial Metaverse - part1.** Criar uma experiência em RA. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=nfQu5yC6Tx0> acesso em 20/04/2022 as 15 hrs.

APENSAR EM. **Tutorial Metaverse - part2.** Criar uma experiência em RA. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=294A0ZowmTA> acesso em 20/04/2022 as 16 hrs.

APENSAR EM. **Tutorial Metaverse - part3.** Criar uma experiência em RA. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=JOt6tWO0RLo> acesso em 20/04/2022 as 16 hrs e 30 min.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> acesso em 14/04/2022 às 18 hrs e 30 min.

BRETERNITZ, José Vivaldo. O que é Metaverse? Entenda a nova onda da internet. **Diário do Grande ABC**, 2022.

SOUZA, Carlos Henrique Medeiros; TONELLI, Elizangela. O metaverso no processo de ensino e aprendizagem e a geração digital. **Retec**, Ourinhos, v. 5, n. 1, p. 40-47, 2012.

METAVERSE - Disponível em <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gometa.metaverse>.

METAVERSE - Disponível em <https://studio.gometa.io>.

HERPICH, Fabricio *et al.* Atividade educacional utilizando Realidade Aumentada para o Ensino de Física no Ensino Superior.

Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (En Línea), v. 25, p. e7-77, 2020

SILVA, D. R.; SANTOS, C. P. . **Introdução ao mundo digital: multimodalidade e letramento digital**. 2021.

SILVA, D. R.; KURTZ, F. D.; SANTOS, C. P. Pensamiento computacional y TPACK en la educación científica: una experiencia en el sur de Brasil. **Paradigma**, p. 529-549, 2020.

KURTZ, F. D.; SILVA, D. R. Tecnologias de Informação e Comunicação (Tics) como Ferramentas Cognitivas na Formação de Professores. **Contexto & Educação**, v. 33, p. 5-33, 2018.

SOBRE OS AUTORES

Adelita Trindade Schmidt - Especialista em Educação Matemática e Gestão Escolar. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Cristóvão de Mendonça, São Nicolau/RS.

Adriana Minetto - Pós-graduada em Educação: Saúde e Meio Ambiente – URI/Santo Ângelo Professora de Ciências na E.M.E.F. Nossa Senhora dos Navegantes.

Adriana Reis de Moura - Pós-graduada em Letramento e Alfabetização. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Manoel

Adriane Patrícia Contri - Pós-graduada em Língua Espanhola e Literaturas Hispânicas pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Santo Ângelo, modalidade Lato Sensu. Docente na EMEF. CEL. Eurico de Moraes - Santo Ângelo RS.

Alessandra Prado Grass - Pós- Graduada em Psicopedagogia. Docente na rede Municipal de Ensino de Santo Ângelo - Escola Municipal de Educação Infantil Carinho.

Aline Rockenbach - Pós-graduada em Ciências ambientais - Saúde e meio ambiente pela URI- campus Santo Ângelo. Docente na EMEF. CEL. Eurico de Moraes - Santo Ângelo/RS.

Ana Carina da Rosa Rohr - Pós-graduada em Gestão e Organização da Escola. Secretária Municipal de Educação em Pirapó/RS.

Ana Emília Pizzuti - Pós-graduada em Supervisão Escolar e Orientação Educacional – Universidade Tuiuti do Paraná. Professora de Educação Infantil na E.M.E.I. Carinho e Professora de História na E.M.E.F. Sagrada Família.

Ana Thiele Silva Machado - Pós-Graduada em Ensino da Matemática nos Anos Iniciais. Docente na Rede Municipal de Ensino de Santo Ângelo - Escola Municipal de Ensino Fundamental Orlando Sparta de Souza.

Andréa Fernandes Gomes - Licenciatura em pedagogia- CNEC Santo Ângelo. Docente na Escola de Educação Infantil Arco Íris - Santo Ângelo/RS.

Andreia Santos de Moura Liebert - Pós-graduada em Pedagogia Gestora. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Marcelino José Bento Champagnat.

Arianne Miron Chiogna - Pós-graduada em Atendimento Educacional Especializado - Docente no Colégio Estadual Pedro II e Escola Estadual de Ensino Fundamental Ulysses Rodrigues. Ambas Rede Estadual em Santo Ângelo/RS.

Beatriz Andriollo - Pós-graduada em Metodologia do Ensino de Arte. Docente na E. E. E. Básica Theodorico Alves Teixeira - Eugênio de Castro.

Bruna Caroline Petry Junges - Pós-Graduação em Neuropsicopedagogia Clínica. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Bruna Lara da Costa - Pós-graduada em Educação Matemática: estratégias, métodos e tecnologias. Unopar. Professora de Matemática nas E.M.E.F. Esther Schroeder e Sagrada Família.

Caio Jacques de Oliveira - Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Liberato Salzano Vieira da Cunha, Santo Ângelo - RS.

Camila Gonçalves Arrosi - Licenciatura em Educação Física. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Carina de Moura Machado - Pós-Graduação em Psicopedagogia Clínica e Institucional, Pós-Graduação em Tradução/interpretação e docência em Libras e Pós em Pós-Graduação em Tecnologias Digitais. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Liberato Salzano Vieira da Cunha, Santo Ângelo - RS.

Carina Roviane Hoch - Pós-graduada em Educação especial: Deficiência Mental, modalidade Lato Sensu, pela Universidade Tuiuti do Paraná. Docente na EMEF Sargento Pedro Krinsk - Santo Ângelo.

Carine Weber Batista - Graduada em Pedagogia- Educação Infantil e Séries Iniciais - Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Cristóvão de Mendonça, São Nicolau/RS.

Carla Adriane Franco Schütz - Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Liberato Salzano Vieira da Cunha, Santo Ângelo - RS.

Cecilia Inês Tamiozzo - Mestre em Educação nas Ciências. Docente no Colégio Estadual Antônio Mastella, Jóia/RS.

Clarise Beatriz Kirer - Licenciada em Pedagogia - Educação Infantil e séries Iniciais - Especialista em Ludopedagogia e Educação Infantil - Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Cristóvão de Mendonça e Docente na Escola Estadual de Ensino Fundamental São Nicolau. São Nicolau /RS.

Claudete Weber Miguel - Licenciatura em Geografia. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Claudia Darlene Volz - Graduação em Ciências Biológicas na URI - Campus de Santo Ângelo e Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação.

Cláudia Ebling Santos - Especialista em Orientação Educacional- Docente do Colégio Estadual Onofre Pires, Santo Ângelo, RS.

Cláudia Elizandra Lemke - Mestre em Ensino de Ciências. Graduada em Educação Física (Licenciatura e Bacharelado), em Matemática- Licenciatura. Escola Municipal Margarida Pardelhas e na Faculdade de Santo Ângelo.

Claúdia Verdum Viegas - Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente. Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Santo Ângelo - RS.

Cleni Maria Pereira Weiler - Pós-Graduada em Letras. Docente de Língua Portuguesa e Ensino Médio Escola Técnica Estadual Entre-Ijuís.

Cleusa da Silva Luz - Bacharel em Direito pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus Santo Ângelo. Auxiliar de Secretaria na E.M.E.F. Cel. Eurico de Moraes.

Cristiane Raquel Sausen - Pós-graduada em Ciências Ambientais e em Orientação, Supervisão e Gestão Escolar. Graduada em Ciências Biológicas. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Margarida Pardelhas e Orientadora na Escola Estadual de Ensino Fundamental Esther Schroder.

Cristina Paludo Santos - Mestre em Ciência da Computação. Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

Daniela Bohnen Moraes - Graduada em Letras - Português, Espanhol e Respectivas Literaturas. Pós-Graduada em Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa. Docente na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Perpétuo Socorro - Vitória das Missões.

Daniela Mara Sanfelice - Pós-Graduada em Orientação e Coordenação Pedagógica - Docente na Rede Municipal de Ensino de Santo Ângelo - Escola Municipal de Ensino Fundamental Orlando Sparta de Souza.

Daniela Pereira Gonzalez - Mestre em Psicologia Clínica. Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Santo Ângelo, RS.

Danise Pazini - Formada em pedagogia, pós-graduada em psicopedagogia e gestão educacional. É professora nomeada do Estado do RS, anos iniciais e no município de Santo Ângelo, educação infantil. Atualmente é professora de educação infantil e vice-diretora Colégio Pedro II.

Débora Machado - Pós-graduação em Educação Infantil. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Débora Pedroso - Doutora em Ciências Biológicas. Acadêmica na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Santo Ângelo, RS.

Deise Caroline Teixeira Vieira Stochero - Pós-Graduada em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Docente da Rede Municipal de Ensino - Escola Municipal de Ensino Fundamental Dr. Ulisses Rodrigues.

Denilson Rodrigues da Silva - Doutor em Educação nas Ciências - Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - UR - Campus de Santo Ângelo, RS.

Diva Soares de Lima Zimmermann Ferreira - Graduada em Ciências Contábeis, Docente na EMEF Margarida Pardelhas.

Dulce Perius Back - Graduada em Física e Matemática. Docente na Rede Estadual de Ensino do Estado do Rio Grande do Sul - Colégio Estadual Missões e na Rede Municipal de Santo Ângelo na

Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Manoel.

Ecléia Bozata - Pós-graduada, Psicomotricidade e Supervisão Escolar, Especialização em Tecnologias Educacionais. Docente na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Perpétuo Socorro - Vitória das Missões.

Edna Ribeiro da Silva - Pós-Graduada em Tecnologias Digitais na Educação. Docente na Rede Municipal de Ensino de Santo Ângelo.

Elaine Catarina Rieth Rochembach - Pós-Graduada em matemática e em Orientação e Supervisão Escolar. Graduada em Matemática (Licenciatura). Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Margarida Pardelhas e Supervisora Educacional no Colégio Estadual Missões.

Elania Soares Gonzatto - Licenciada em Letras- Docente na Escola Maria Seggiaro Hoffmann, São Nicolau/RS.

Eliane Santoni Doberstein - Especialização em Educação Infantil e Alfabetização - Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Zelina Monteiro Lemos e Escola Municipal de Ensino Fundamental Coronel Eurico de Moraes.

Eliane Santos da Silva de Oliveira - Pós-Graduada em Psicopedagogia Institucional. Graduada em Pedagogia (Licenciatura). Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Margarida Pardelhas e Escola Municipal de Educação Infantil Ludovico Rigotti.

Eliani Retzlaff - Mestre em Matemática. Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Santo Ângelo, RS.**Eliani Retzlaff** - Mestre em Matemática. Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Elisiane Chiapetta Lutz - Mestre em Ensino Científico e Tecnológico - Docente na Rede Municipal de Santo Ângelo.

Elisiane Vieira dos Santos - Pós-Graduação em LIBRAS. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Fabiana dos Santos - Licenciada em Pedagogia. Auxiliar de Educação Infantil na Escola Municipal Infantil Solange Ana Copetti. Ijuí/RS.

Fábio César Junges - Doutor em Teologia. Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Santo Ângelo, RS.

Fernando Pedro Borcowski do Amaral - Pós-Graduado, Metodologia do Ensino de Matemática. Docente na EMEF José Alcebíades de Oliveira. Santo Ângelo.

Filipe Molinar Machado - Doutor em Engenharia Agrícola pela UFSM. Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Santo Ângelo, RS.

Flavia Donel - Pós-Graduada, Mestre em Engenharia de Produção na área de Qualidade e Produtividade. Docente na EMEF José Alcebíades de Oliveira. Santo Ângelo.

Flávia Regina Albuquerque Stringari - Pós-Graduada em Língua Espanhola e Literatura Hispanoamericana e Tecnologias Digitais na Educação - Docente na Rede Municipal e Estadual de Ensino de Santo Ângelo.

Franciele Agnoletto - Pedagoga, pós-graduada em gestão escolar e secretariado escolar. Atua há mais de 15 anos na área da educação, em diferentes setores, sempre com foco na qualificação do processo educativo nas escolas básicas.

Franciele Bottger - Professora de Educação Infantil, é Licenciada em Letras Português/Espanhol, Pedagogia e pós-graduada em Alfabetização e Letramento.

Francieli Almeida Rocha Locateli - Pós-Graduada em Gestão escolar - Docente na Rede Municipal de Santo Ângelo.

Geane Raquel Jetske Preusse Zarth - Pós-graduada, Especialização em Educação Infantil e Séries Iniciais, em Coordenação e Orientação Educacional e em Tecnologias Educacionais. Docente na Escola Adventista e Prefeitura Municipal. Santo Ângelo.

Geanine Rosalina de Deus - Mestrado em Ensino Científico e Tecnológico (URI) - Vice- diretora na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Augusto do Nascimento e Silva, Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Zelina Monteiro Lemos e Escola Técnica de Entre-Ijuís.

Geordana Ribas Ferreira - Pós-Graduação em Educação Infantil. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Gisele de Andrade Louvem Paz da Luz - Pós-Graduada em Tecnologias Educacionais. Docente na EMEF Dr. Ulysses Rodrigues. Santo Ângelo.

Gislaine Feltraco Pavão - Pós-Graduação em Gestão de Trabalhos e Práticas Pedagógicas. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Liberato Salzano Vieira da Cunha, Santo Ângelo - RS.

Graciela da Silva Garcia - Especialista em Orientação Educacional - Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Cristóvão de Mendonça, São Nicolau/RS.

Iara Graciete Matje de Campos - Especialização em Supervisão e Orientação Educacional - Coordenadora Pedagógica na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Zelina Monteiro Lemos.

Ingrid Elisabete Pranke Hermes - Licenciada em Educação do Campo. Docente na Escola Estadual Joceli Corrêa, Jóia/RS.

Isaac dos Santos Nunes - Mestre em Engenharia de Processos e Tecnologias - Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

Jane Teresinha Padilha - Pós-Graduada em Interdisciplinaridade. Docente no Colégio Estadual Antônio Mastella e Escola Municipal Angel Custodio Hernandez, Jóia/RS.

José Carlos de Bittencourt - Graduação em Administração e Gestão de Recursos Humanos. Instrutor de Trânsito no CFC São Luiz, Santo Ângelo/RS.

Juciana Marques Tejkowski de Bittencourt - Pós-Graduação em Docência de LIBRAS e Neuropsicopedagogia. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Julia do Amaral Aires - Especialista em Docência na Educação Infantil e Anos Iniciais - Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Bernardo, São Nicolau/RS.

Juliana de Mello Maicá - Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos, Gestão escolar e Pós-Graduação em Tecnologias Digitais. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Liberato Salzano Vieira da Cunha, Santo Ângelo - RS.

Larissa Lautert Knorst - Especialista em Ensino de Ciências e Matemática- Docente na Escola Estadual Ensino Fundamental Edi Tereza Flores Lippert, Santo Ângelo, RS.

Leandro Figueiredo - Graduado em Letras Português-Espanhol e respectivas Literaturas na URI, campus Santo Ângelo, RS. Docência no Colégio Tiradentes da Brigada Militar como professor de Língua Espanhola. Docência no Instituto Estadual de Educação Odão Felipe Pippi como professor de Língua Espanhola e de Literatura, no Ensino Médio, e como professor de Língua Portuguesa e Língua Espanhola no Curso Técnico em Contabilidade, ambas instituições em Santo Ângelo, RS.

Leonice Nair Dapper - Graduação em Letras, Espanhol e respectivas literaturas, Pós-Graduação em Literatura Espanhola pela URI e Docência Universitária - UTN, Mestrado em Docência Universitária pela UTN - Argentina. Docente na Escola Estadual de Educação Básica Padre Antônio Sepp - São Miguel das Missões.

Letícia da Silva - Pós-Graduada em Alfabetização. Docência no ensino superior e Tecnologias Digitais na Educação - Docente na Rede Municipal de Ensino de Santo Ângelo.

Lizete Barcelos da Silva - Especialista em Psicopedagogia e Gestão Escolar- Orientadora Escolar na Escola Estadual de Educação Básica Maria Seggiaro Hoffmann e Docente na Escola Municipal de Educação Infantil Raios de Sol, São Nicolau/RS.

Luana Duarte - Pedagogia - Escola Municipal de Educação Infantil Professor Pardal, Santo Ângelo/RS.

Luana Pereira Villa Real - Mestre em Ensino de Ciências e Matemática - Docente do Colégio Estadual Onofre Pires, Santo Ângelo, RS.

Lucia Maria Ferrazza Forgiarini - Formada em Técnico Contábil. Graduiu-se em Pedagogia IESA Santo Ângelo e atualmente trabalha como monitora de Educação Infantil na EMEI Teodomiro Luciano de Souza. Pós-graduanda em tecnologias Digitais na Educação, ofertado pela URI Santo Ângelo.

Luciara Cristiane Pedroso da Silva - Pós-Graduação em Educação Infantil/ Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Marcelino José Bento Champagnat em Santo Ângelo e na Escola Municipal de Educação Infantil Casa da Criança em Giruá.

Lucimar Ramos - Graduado em Letras - inglês e respectivas literaturas pela Universidade Regional do Noroeste do Estado - Unijuí. É pós-graduanda em Tecnologias Digitais na Educação pela URI, docente de Inglês e coordenador do curso de idiomas Senac – Ijuí.

Lucinéia Aparecida Gras Silva - Pós-Graduada em Ensino de Ciências e matemática e em Transtorno do Espectro Autista. Graduada em Matemática e Física (Licenciatura). Docente na Escola Municipal Margarida Pardelhas, Escola Municipal Col. Eurico de Moraes e Escola Municipal Dr. Ulisses Rodrigues.

Madalena Lourega Heitling Brittes - Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Liberato Salzano Vieira da Cunha, Santo Ângelo - RS.

Magda Colling - Pós-Graduada em Educação Infantil, modalidade Lato Sensu, pela Universidade Tuiuti do Paraná, Docente na EMEF CEL. Eurico de Moraes e EMEI prof. Armindo Utzig - Santo Ângelo/RS.

Marcelo Tavares Lima - Graduação em Informática no ano de 2000, atua como programador na equipe de desenvolvimento de sistemas da URI - Santo Ângelo.

Maria Angélica de Brum da Silva - Graduada em Pedagogia. Docente na Rede Estadual de Ensino do Estado do Rio Grande do Sul - Escola Estadual de Ensino Fundamental Madre Catarina Lépori e na Rede Municipal de Santo Ângelo - Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Manoel.

Maria Cinara Sanches Menchik - Especialista em Gestão do Trabalho Pedagógico/Orientação Educacional. Docente na Escola Estadual Ensino Fundamental Edi Tereza Flores Lippert, Santo Ângelo, RS.

Marilei da Costa Soares - Especialista em coordenação pedagógica. Docente na Escola Municipal Infantil Solange Ana Copetti, Ijuí/RS.

Marília Salles Bastos - Especialização em Gestão Escolar - Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Zelina Monteiro Lemos.

Maristela Zorzo Heck - Professora de Educação Infantil, é licenciada em Pedagogia com pós-graduação em Educação Infantil.

Marivani da Silva Martins Adler - Especialista em Educação em Linguagens nas Escolas do Campo. Docente na Escola Estadual Joceli Corrêa, Jóia/RS.

Marla Daiane da Silva da Chagas - Pós-Graduada em Ciências ambientais com ênfase na conservação da biodiversidade pela URI - campus Santo Ângelo. Docente na EMEF. Mário Piratini Oliveira da Rosa- Santo Ângelo/ RS.

Marli Conceição Antunes Maciel - Especialização em Língua Espanhola e Literatura Hispânica; Licenciatura em Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa. Docente na EMEF Margarida Pardelhas.

Marone Marchi - Pós-Graduação em Supervisão Escolar. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Mauren Regina Rosa do Nascimento dos Santos - Licenciatura em Pedagogia - Monitora de Educação Infantil na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Zelina Monteiro Lemos.

Nara Regina da Silva de Brum - Pós-Graduada em Psicopedagogia. Docente na Rede Estadual de Ensino do Estado do Rio Grande do Sul - Escola Estadual de Ensino Fundamental Ulysses Rodrigues.

Neusa Maria John Scheid - Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente e Pró-reitora de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- Campus de Santo Ângelo.

Pâmela Selso Martins Dorneles - Pós-Graduada em Linguística, Letras e Artes: Ensino da Língua e da Literatura - UNICRUZ. Pós-graduada em Administração Escolar, Supervisão e Orientação

- Uniasselvi. Professora de Língua Portuguesa e Língua Espanhola na E.M.E.F. Sagrada Família.

Patricia Ritter - Especialização em Tecnologias Educacionais. Docente na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Perpétuo Socorro - Vitória das Missões.

Paulinha Schneider - Pós-Graduada em Orientação Educacional. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Marta.

Priscila Eliana dos Santos Walczynski Pereira - Mestre em Educação Profissional e Tecnológica- PROFEPT/ Campus Jaguari/RS Docente na Escola Mário Piratini Oliveira da Rosa.

Priscila Paula Lopes Martins - Pós-Graduada em Licenciamento Ambiental e Tecnologias Digitais na Educação - Docente na Rede Municipal de Ensino de Santo Ângelo.

Querin Schumann Americo - Pós-Graduada em Psicologia Organizacional; Psicopedagogia Institucional e Tecnologias Digitais na Educação - Docente na Rede Adventista de Educação e na Rede Municipal de Ensino de Santo Ângelo.

Raquel de Moura - Licenciada em Pedagogia. Docente na Escola Estadual Ensino Fundamental Edi Tereza Flores Lippert, Santo Ângelo, RS.

Raquel Schuquel da Luz de Oliveira - Licenciada em Pedagogia. Especialista em Coordenação Pedagógica. Docente na Escola Municipal de Educação Infantil Raios de Sol, São Nicolau/RS.

Rosângela Ferreira Prestes - Doutora em Ensino de Ciências e Matemática - Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Santo Ângelo, RS.

Rubia Aparecida Cassiano do Nascimento - Pós-graduação em Psicopedagogia Educação Especial pela Universidade Cândido Mendes. Docente na EMEF. CEL. Eurico de Moraes - Santo Ângelo RS.

Sandra Regina Massalai Gomes - Pós-graduação “Lato Sensu” em Psicopedagogia Institucional na área da Educação pelo Centro Universitário Barão de Mauá. Docente na EMEF Cel Eurico de Moraes - Santo Ângelo, RS.

Sara Isabel Teixeira da Silva - Pós-Graduada em Tecnologias Digitais na Educação - Funcionária pública na Rede Municipal de Ensino de Santo Ângelo.

Sheila Nardes Rodrigues - Pós-Graduação em LIBRAS. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Sílvia Luciana Prestes - Pós-Graduada em Alfabetização e Educação Infantil. Docente na Escola de Educação Infantil Professor Armindo Utzig.

Sirlene Anchieta de Moura - Pós-Graduada em Alfabetização e Letramento. Docente da Rede Municipal de Ensino de Santo Ângelo - Escola Municipal de Ensino Fundamental Orlando Sparta de Souza.

Solange de Moraes de Mattos - Pós-Graduada em administração escolar, supervisão e orientação. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Margarida Pardelhas.

Solange Laborde Soares - Licenciatura em Matemática. Docente do Colégio Estadual Onofre Pires, Santo Ângelo, RS.

Suzeli Adriane Freitag - Pós-Graduada em Alfabetização. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Marcelino José Bento Champagnat.

Tânia Regina da Silva Baptista - Pós-Graduação em Educação Infantil e Psicopedagogia Institucional. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Liberato Salzano Vieira da Cunha, Santo Ângelo - RS.

Tatiane Freitas Alves Valença - Pós-Graduada em Educação Infantil; em Gestão Escolar - Supervisão e Orientação; em Tecnologias Digitais na Educação - Docente na Rede Municipal de Santo Ângelo e na Rede Estadual do Rio Grande do Sul.

Thiele Nascimento dos Santos Eich - Pós-Graduada em Tecnologias Digitais na Educação - Docente na Rede Municipal de Ensino.

Valide Inês Kunkel - Pós-Graduação em Interdisciplinaridade, Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Diretora na Escola Municipal de Ensino Fundamental Liberato Salzano Vieira da Cunha, Santo Ângelo - RS.

Vanessa Dionizio Barcelos da Trindade - Licenciada em Pedagogia - Educação Infantil e Séries Iniciais, São Nicolau/RS.

Vitória Moraes da Silva - Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet e Gestão da Tecnologia da Informação. Empresária. Santo Ângelo/RS.

Viviane Kusler - Pós-Graduada, Especialização em Orientação Educacional e Supervisão escolar, Pós-Graduada em Tecnologias Educacionais. Docente na Escola Estadual Técnica Entre- Ijuís.

Viviane Vanessa Ferreira - Graduada em Geografia (Licenciatura). Funcionária pública municipal de Santo Ângelo.

Viviane Zorzo - Graduação em Matemática, Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação. Docente no Colégio Tiradentes Santo Ângelo.

Zélia Terezinha Guimarães Moraes - Pós-Graduação em Orientação e Supervisão Escolar. Docente na Escola Municipal de Ensino Fundamental Gildo Castellarin, Santo Ângelo/RS.

Os desafios educacionais com uso de tecnologias digitais, intensificados e acelerados com as aulas remotas em função da Covid-19, fizeram com que a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões ofertasse o Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Tecnologias Digitais na Educação. O Curso atendeu a uma demanda local e regional que reivindicava um aprofundamento teórico e prático das implicações da revolução digital na formação das novas gerações e na formação continuada de docentes e gestores educacionais. O curso constituiu-se em um laboratório virtual de produção de materiais didáticos de ensino e aprendizagem. Esta obra reúne trabalhos relacionais ao referido curso. Os capítulos apresentam o processo de constituição de produtos de tecnologias digitais na educação, o problema gerador, objetivos e metodologia, e sua aplicação no ambiente escolar, com destaque aos pontos positivos e negativos. A obra, portanto, constitui-se num importante instrumento pedagógico do uso das tecnologias digitais de forma reflexiva, crítica, significativa e responsável em sala de aula, como forma de comunicação entre os atores envolvidos, bem como na criação de conteúdos educacionais autorais. Espera-se que ela possa contribuir de forma significativa com a formação humana crítica, responsável e emancipatória.

