

IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS E PRÁTICAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO:

RELATOS DE VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS NA ESCOLA

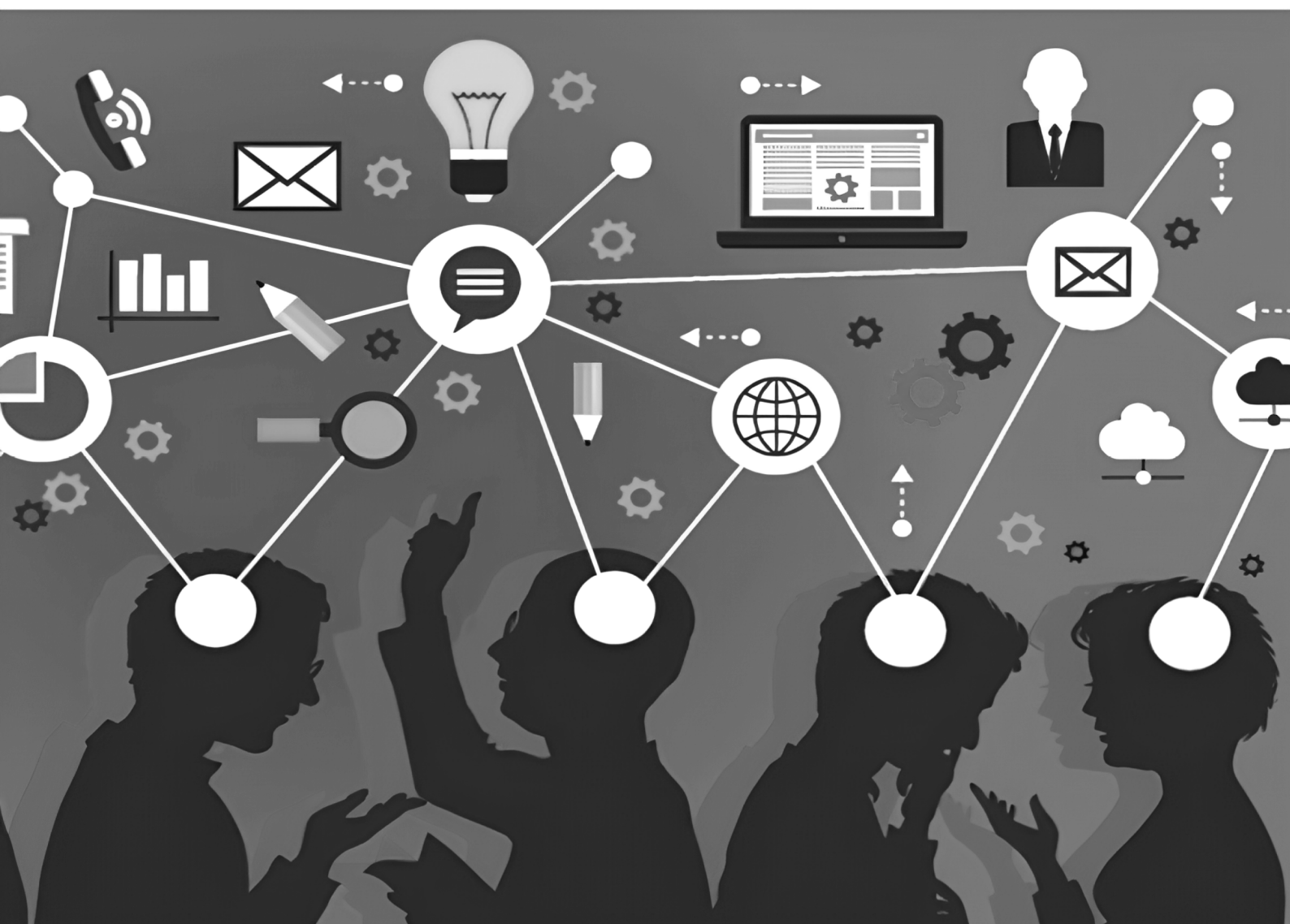
Felipe Luís Saggin
Daniel da Rocha Silva
Maciel da Paixão Borges
Júlio César Coelho do Nascimento
Taís Monteiro de Paiva
Organizadores



IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS E PRÁTICAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO:

RELATOS DE VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS NA ESCOLA

**Felipe Luís Saggin
Daniel da Rocha Silva
Maciel da Paixão Borges
Júlio César Coelho do Nascimento
Taís Monteiro de Paiva
Organizadores**



Editor Chefe*Ivanio Folmer***Bibliotecária***Eliane de Freitas Leite***Revisora Técnica***Gabriella Eldereti Machado***Diagramação***Gabriel Eldereti Machado***Imagem capa***www.canva.com***Conselho Editorial**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva - UNIDAVI

Prof. Dr. Astor João Schönnell Júnior - IFFAR

Prof. Dr. Alan Ricardo Costa - UFRR

Prof. Dr. Allan Diêgo Rodrigues Figueiredo - UESPI

Profa. Dra. Andréia Bulaty - UNESPAR

Profa. Dra. Carla da Conceição de Lima - UFVJM

Prof. Dr. Camilo Darsie de Souza - UNISC

Profa. Dra. Clarice Caldeira Leite - UFRGS

Profa. Dra. Cecilia Decarli - UFRGS

Prof. Dr. Carlos Adriano Martins - UNICID

Prof. Dr. Christian Dennys Monteiro de Oliveira - UFCE

Profa. Dra. Dayse Marinho Martins - UFMA

Prof. Dr. Deivid Alex dos Santos - UEL

Prof. Dr. Dioni Paulo Pastorio - UFRGS

Prof. Dr. Douglas Manoel Antonio de Abreu Pestana dos Santos - FASESP

Profa. Dra. Elane da Silva Barbosa - UERN

Profa. Dra. Elen Gomes Pereira - IFBA

Profa. Dra. Francielle Benini Agne Tybusch - UFN

Prof. Dr. Francisco Odécio Sales - IFCE

Prof. Dr. Francisco Ricardo Miranda Pinto - UFCAT

Prof. Dr. Gilvan Charles Cerqueira de Araújo - UCB

Prof. Dr. Ismar Inácio dos Santos Filho - UFAL

Prof. Dr. Leonardo Bigolin Jantsch - UFSM

Profa. Dra. Liziany Müller Medeiros - UFSM

Profa. Dra. Marcela Mary José da Silva - UFRB

Prof. Dr. Mateus Henrique Köhler - UFSM

Prof. Dr. Michel Canuto de Sena - UFMS

Profa. Dra. Mônica Aparecida Bortolotti - UNICENTRO

Prof. Nilton David Vilchez Galarza - UPLA

Prof. Dr. Olavo Barreto de Souza - UEPB

Prof. Dr. Rafael Nogueira Furtado - UFABC

Prof. Dr. Roberto Araújo da Silva Vasques Rabelo - UNISANTOS

Prof. Dr. Rodrigo Toledo - USCS

Prof. Dr. Rodolfo Rodrigues de Souza - UERJ

Prof. Dr. Sidnei Renato Silveira - UFSM

Prof. Dr. Thiago Ribeiro Rafagnin - UFOB

Prof. Dr. Tomás Raúl Gómez Hernández - UCLV

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Implementação de metodologias ativas e práticas de
aprendizagem no ensino [livro eletrônico] :
relatos de vivências e experiências na escola /
organização Felipe Luís Saggin...[et al]. --
Santa Maria, RS : Arco Editores, 2025.
PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Daniel da Rocha Silva,
Maciel da Paixão Borges, Júlio César Coelho do
Nascimento, Taís Monteiro de Paiva.

Bibliografia

ISBN 978-65-5417-439-8

1. Aprendizagem – Metodologia 2. Educação
3. Prática pedagógica 4. Professores – Relatos
I. Saggin, Felipe Luís. II. Silva, Daniel da Rocha.
III. Borges, Maciel da Paixão. IV. Nascimento, Júlio
César Coelho do. V. Paiva, Taís Monteiro de.

25-253581

CDD-370

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação 370

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



10.48209/978-65-5417-439-8

Esta obra é de acesso aberto.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte
e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada.



APRESENTAÇÃO

Hoje, ensinar vai muito além de simplesmente transmitir conhecimento. A educação precisa envolver, instigar e dar voz aos alunos, tornando a aprendizagem mais ativa e significativa. É exatamente essa a proposta do livro “Implementação de Metodologias Ativas e Práticas de Aprendizagem no Ensino: Relatos de Vivências e Experiências na Escola” – uma coletânea de experiências reais que mostram como diferentes estratégias podem transformar a sala de aula.

Ao longo dos capítulos, educadores compartilham como aplicaram metodologias ativas e tecnologias digitais em diversas etapas da educação básica, desde os anos iniciais e finais do ensino fundamental até o ensino médio. São relatos de práticas que incentivam o protagonismo dos alunos, estimulam a resolução de problemas e fortalecem a construção coletiva do conhecimento.

Entre os temas abordados, estão o uso de ferramentas digitais no ensino, a gamificação e aplicativos móveis em diversos componentes curriculares, bem como, outras abordagens inovadoras que tornam o aprendizado mais dinâmico e envolvente. A diversidade de experiências reunidas aqui oferece inspiração e insights para professores que desejam inovar e tornar suas aulas mais interativas e eficazes.

Mais do que um livro, esta obra é um convite para refletirmos sobre nossas práticas docentes e explorarmos novas formas de ensinar – mais conectadas com os desafios e as possibilidades do mundo atual.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

Gamificação e Aplicativos Móveis para Complementar a Aprendizagem de Língua Portuguesa.....8

Daiane Siveris

Felipe Luís Saggin

doi: 10.48209/978-65-5417-439-0

CAPÍTULO 2

Desafios da Educação no Período da Pandemia da Covid-19 e a Ressignificação da Prática Docente.....21

Felipe Luís Saggin

Adriano Assunção de Vargas

doi: 10.48209/978-65-5417-439-1

CAPÍTULO 3

A Gamificação como Recurso para Complementar a Aprendizagem em Ciências da Natureza: Biologia e Física.....33

Felipe Luís Saggin

Adriano Assunção de Vargas

Sandra de Melo Oliveira

doi: 10.48209/978-65-5417-439-2

CAPÍTULO 4

Desenvolvendo o Senso Crítico em Sala de Aula através do Tema “A Cultura do Cancelamento e suas Consequências”.....43

Giovana Freitas da Silva

Marília de Moura Machado

Ana Cecilia Teixeira Gonçalves

Jeize de Fátima Batista

doi: 10.48209/978-65-5417-439-6

CAPÍTULO 5

Pixton como Ferramenta para Trabalhar o Gênero Textual: História em Quadrinhos na Prática.....55

Adriano Assunção de Vargas

Felipe Luís Saggin

Tamara Rossana de Vargas Almeida

doi: 10.48209/978-65-5417-439-3

CAPÍTULO 6

A Gamificação como Metodologia Ativa nas Aulas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.....70

Felipe Luís Saggin

Adriano Assunção de Vargas

doi: 10.48209/978-65-5417-439-4

CAPÍTULO 7

Inteligência Artificial (IA) nos cursos à distância: vantagens, desvantagens e desafios.....85

Adriano Assunção de Vargas

Felipe Luis Saggin

doi: 10.48209/978-65-5417-439-5

Sobre os Organizadores.....98

Sobre as Autoras e os Autores.....100

CAPÍTULO 1

GAMIFICAÇÃO E APLICATIVOS MÓVEIS PARA COMPLEMENTAR A APRENDIZAGEM DE LÍNGUA PORTUGUESA

Daiane Siveris

Felipe Luís Saggin

Doi: 10.48209/978-65-5417-439-0

Introdução

Os estudantes da geração atual demonstram significativo interesse por aulas que integram tecnologia. Isso reflete a familiaridade e o hábito que possuem de utilizar recursos tecnológicos em praticamente todas as tarefas do cotidiano, incluindo os estudos. A incorporação de tecnologia no processo de aprendizagem não apenas dialoga com suas preferências e realidade, mas também amplia as possibilidades pedagógicas. Silva e Kalhil (2018, p.11) discorrem que:

Neste contexto, as tecnologias digitais podem proporcionar a construção do conhecimento [...] de forma ativa, pois abrem novas possibilidades para conectar espaços e organizar aulas mais ativas, nas quais os alunos participam efetivamente e o professor pode utilizar recursos tecnológicos para obter feedback imediato dos alunos, o que pode viabilizar intervenções didáticas mais produtivas no processo de ensino aprendizagem.

Deste modo, é essencial que professores e instituições de ensino explorem as ferramentas das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ambiente escolar. Tal abordagem tem o potencial de promover o engajamento

dos alunos nas atividades propostas, além de despertar interesse e motivação, especialmente em conteúdos que, de outra forma, poderiam ser considerados pouco atrativos. “As TICs têm colaborado para uma prática docente mais arrojada, moderna, e motivacional, pois proporciona experiências inovadoras e significativas para os alunos, em uma era em que os conhecimentos e as aprendizagens estão disponíveis na internet.” (Rodrigues; Pinto; Gomes, 2022, p.8).

A integração de tecnologias no ensino não se limita a enriquecer as aulas; ela também desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de habilidades do século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas, colaboração e criatividade. Esses recursos permitem criar ambientes de aprendizagem interativos, dinâmicos e mais alinhados às necessidades de uma sociedade digital e globalizada. “Os avanços são constantes e o processo de mudança de práticas tem acontecido de forma acelerada; por isso, há que se refletir e implementar sobre essas questões para que possamos reinventar a educação em todos os níveis, modalidades e formas”. (Souza; Pereira, 2020, p.4).

Ademais, o uso das TIC possibilita a personalização do ensino, atendendo aos diferentes estilos de aprendizagem e ritmos dos estudantes. Com isso, é possível potencializar a construção de conhecimentos significativos, garantindo uma formação mais inclusiva e adaptada às demandas educacionais contemporâneas.

Desta forma, ao integrar tecnologia e pedagogia de maneira estratégica, a educação cumpre seu papel de preparar os alunos para os desafios e oportunidades de um futuro em constante transformação. As tecnologias aplicadas ao ensino de Língua Portuguesa desempenham um papel transformador ao ampliar as possibilidades de interação, criação e personalização do aprendizado.

Ferramentas como aplicativos móveis, plataformas educacionais, softwares de edição de texto colaborativa e jogos digitais gamificados têm sido amplamente utilizadas para desenvolver competências de leitura, escrita, interpretação textual e análise crítica. “Com o advento das TICs e das formas de se

relacionar, as práticas de interação por meio da linguagem foram reconfiguradas e a partir disso, emergiram novas possibilidades de leitura e escrita por via dos hipertextos”. (Souza; Pereira, 2020, p.7).

Ao incorporar essas ferramentas de forma planejada, o ensino de Língua Portuguesa pode alcançar maior engajamento dos alunos e resultados mais expressivos no processo de aprendizagem.

Para o desenvolvimento deste trabalho, a metodologia adotada baseia-se na pesquisa qualitativa, com foco em revisão de referenciais bibliográficos que exploram a temática da gamificação e o uso de aplicativos móveis no ensino de Língua Portuguesa. A seleção do material buscou identificar estratégias pedagógicas inovadoras que utilizam recursos tecnológicos para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, motivador e eficaz.

Neste sentido, a pesquisa visa compreender como a gamificação e os aplicativos móveis podem contribuir para o desenvolvimento das habilidades de leitura, escrita, interpretação textual e gramática, que são fundamentais no ensino de Língua Portuguesa. A análise dos referenciais bibliográficos foi conduzida com base em critérios como relevância temática, atualidade das publicações e aderência ao contexto educacional brasileiro.

Esses dados serão organizados e sistematizados para fornecer subsídios teóricos que sustentem a aplicação prática de ferramentas gamificadas e tecnológicas no ambiente escolar, visando potencializar o engajamento e o desempenho dos estudantes.

Aplicativos Móveis Voltados ao Ensino e Aprendizagem de Língua Portuguesa

Os aplicativos móveis têm revolucionado a forma como aprendemos Língua Portuguesa, tornando esse processo mais leve, divertido e acessível. Com eles, é possível estudar gramática, ortografia, interpretação de texto e até praticar a redação de maneira interativa, sem a rigidez das aulas tradicionais.

Eles trazem atividades que parecem jogos, mas que ensinam de verdade, ajudando a aprender no nosso próprio ritmo e de onde estivermos — seja no ônibus, no intervalo ou no conforto de casa. Além disso, muitos desses aplicativos nos dão *feedback* instantâneo, como corrigir exercícios na hora, o que ajuda a gente a perceber os erros e melhorar rapidamente. Souza e Pereira (2020, p.8) enfatizam que:

Por isso, o trabalho com as práticas de linguagem com o auxílio das tecnologias traz implicações importantes e novas práticas para o ensino da Língua Portuguesa. Nesse contexto, o ensino é centrado no aluno e não no professor; o docente passa a ser o articulador dos conhecimentos e conta com a participação ativa dos educandos; o trabalho se desenvolve coletivamente a partir de metodologias de ensino dinâmicas que levem o aluno não a repetir, mas a aprender a aprender e, conseqüentemente, se tornar leitor e produtor eficiente, com capacidade de se situar criticamente sobre as informações que circundam nos espaços de ensino-aprendizagem.

Para os professores, esses recursos configuram ferramentas práticas e eficientes no processo pedagógico. Aplicativos como o *Kahoot*, ou outras plataformas voltadas à criação de *quizzes* interativos, permitem a diversificação das metodologias de ensino, promovendo maior engajamento dos estudantes e possibilitando o acompanhamento individualizado de seu desempenho.

Tais tecnologias integram-se ao ambiente educacional de maneira a inovar as práticas docentes, sem comprometer a atenção às necessidades específicas de cada aluno. Nesse sentido, esses aplicativos favorecem a aproximação dos conteúdos da Língua Portuguesa ao cotidiano dos discentes, potencializando o aprendizado de forma dinâmica e motivadora.

O Kahoot!

O Kahoot é um aplicativo multiplataforma (funciona tanto por meio de aplicativo instalado nos dispositivos móveis quanto online) que permite criar diversas atividades interativas como quizzes, caixas de pergunta, completar lacunas, entre outras, possibilitando ao professor utilizar em suas aulas de modo

a complementar os conteúdos. Saggin (2022, p.25) discorre que:

O professor pode organizar quizzes, cursos, avaliações, apresentações de slides e os alunos podem jogar em tempo real. Ao final do jogo o professor tem acesso aos resultados de cada aluno, bem como da turma toda, através de gráficos, podendo utilizar esta ferramenta também para avaliações de aprendizagem.

Possui versões pagas que são mais completas, mas a versão gratuita já oferece recursos suficientes para tornar as aulas interativas e engajadoras. Além disso, os alunos podem jogar de forma individual ou coletivamente dentro da sala de aula, como forma de competição; ambas as funcionalidades possibilitam ao professor um *feedback* do rendimento dos alunos.

O canva

Mesmo não sendo um aplicativo específico para a Língua Portuguesa, o Canva permite criar materiais educativos como tirinhas, mapas mentais ou até propostas de produção de texto, possibilitando integrar criatividade e aprendizado. Feitosa (2022, p.4) define o canva como:

O que é o Canva? Canva é uma plataforma de designer gráfico que possibilita a criação de projetos diversos com conteúdo de mídia variados. A partir do canva.com é possível inserir recursos de áudio, imagens, vídeos, tanto externos quanto do próprio Canva. Com o trabalho em nuvem, a ferramenta oferece possibilidades de uso de templates prontos e gratuitos, bem como inserção de elementos tais como gifs, imagens, formas geométricas, paisagens, músicas, cores de fundo.

Além de ser um aplicativo multiplataforma, também pode ser acessado online através do link: <https://www.canva.com/>. Pode ser utilizado gratuitamente, com recursos limitados, ou a versão paga, com uma infinidade de recursos.

O pixton

O Pixton é uma plataforma digital para criação de histórias em quadros de maneira intuitiva e criativa. Oferece um ambiente interativo onde é

possível criar personagens personalizados, inserir cenários diversos, elaborar diálogos dinâmicos, dentre muitas outras funcionalidades. Cerutti, Escribano e Lisbôa (2023, p.39) discorrem que:

O Pixton pode ser acessado por qualquer navegador que esteja atualizado, tanto pelo computador ou dispositivo móvel. É possível fazer seu cadastro usando os dados do Facebook, Google ou Microsoft. Em sua plataforma é possível, de maneira intuitiva e agradável, a criação de histórias em quadinhos, podendo ser utilizado com o perfil de aluno que será inserido em uma sala de aula ou o de professor que irá gerir essa sala de aula.

A interface do Pixton é acessível, mesmo para usuários sem experiência em design gráfico, tornando-se uma opção ideal para introduzir conceitos como enredo, construção de personagens e estrutura textual no contexto educacional. Além disso, o Pixton oferece recursos que possibilitam a colaboração, permitindo que múltiplos usuários contribuam para uma única história.

A ferramenta se destaca como uma inovação pedagógica, permitindo que os professores abordem uma variedade de conteúdos de maneira lúdica e envolvam os alunos em atividades que estimulam a leitura, a escrita e a interpretação de textos visuais. Com isso, é possível explorar temas como literatura, ciência e cidadania, ao mesmo tempo em que se desenvolvem competências essenciais, como criatividade, pensamento crítico e expressão verbal e não verbal. Ademais, o recurso promove o protagonismo dos alunos em seu processo de aprendizado, integrando tecnologia com metodologias de aprendizagem ativa e colaborativa.

Aplicativos de leitura

Os aplicativos de leitura têm transformado a maneira como as pessoas acessam e consomem conteúdo literário e informativo. Compatíveis com smartphones, tablets e computadores, eles apresentam recursos que tornam a leitura mais prática, acessível e personalizada. Plataformas como *Kindle*, *Kobo* e *Google Play Livros*, *Árvore de Livros*, oferecem extensas bibliotecas digitais, incluindo títulos gratuitos e serviços de assinatura com acesso ilimitado.

Funcionalidades como ajustes de fonte, brilho e modo noturno proporcionam maior conforto visual, enquanto ferramentas de marcação e anotações auxiliam no estudo e na organização de informações. Além disso, muitos aplicativos disponibilizam leitura em voz alta e integração com leitores de tela, ampliando a acessibilidade para pessoas com deficiência visual.

No ambiente educacional, desempenham um papel essencial ao disponibilizar materiais didáticos de forma interativa, com funcionalidades que tornam o aprendizado e a colaboração mais dinâmicos. Assim, os aplicativos de leitura transformaram o ato de ler em uma atividade mais acessível, econômica e alinhada às necessidades dos usuários, consolidando-se como recursos fundamentais para o aprendizado, o entretenimento e a disseminação do saber.

Plataforma educacional Letrus

A plataforma é voltada para a melhoria da escrita, pois utiliza algoritmos de inteligência artificial para analisar produções textuais e redações e oferecer feedback detalhado aos alunos. O *software* foca em aspectos como: coesão textual, argumentação e ortografia. É multiplataforma e pode ser acessada tanto por aplicativo baixado no *smartphone*, tablet, ou até mesmo online através do link: <https://www.letrus.com/>.

A Letrus se consolidou como uma plataforma indispensável no ensino de escrita, unindo tecnologia e educação de forma eficaz. Com foco no desenvolvimento de competências essenciais, ela não apenas prepara os alunos para provas e avaliações, mas também contribui para a formação de escritores mais confiantes e habilidosos, capacitando-os para os desafios acadêmicos e profissionais.

EduEdu

Aplicativo inovador que se propõe a transformar o aprendizado em uma experiência interativa e envolvente. Oferece ferramentas que auxiliam no aprendizado da Língua Portuguesa, em áreas como: gramática, ortografia,

interpretação de texto, redação, literatura, divididos por níveis de dificuldade para atender estudantes com diferentes graus de conhecimento.

Outrossim, a plataforma oferece *feedback* imediato, com correções automáticas e explicações detalhadas que ajudam os estudantes a aprenderem com seus erros e aprimorarem suas habilidades e os professores podem criar conteúdos customizados, ajustando atividades às necessidades específicas de sua turma ou de alunos individuais, permitindo a aplicação de metodologias mais eficazes.

A Gamificação no Ensino e Aprendizagem de Língua Portuguesa

A gamificação é uma forma criativa e envolvente de tornar o aprendizado mais interessante. Ela consiste em usar elementos de jogos, como desafios, recompensas, *rankings* e medalhas, para motivar e engajar os alunos nas atividades escolares. Ao transformar tarefas em experiências lúdicas e interativas, a gamificação desperta o interesse dos estudantes, incentivando a participação ativa e o desejo de superar obstáculos para alcançar objetivos.

Na sala de aula, essa abordagem tem o poder de transformar o ensino em algo mais dinâmico e atrativo. Ao enfrentar desafios e colaborar com os colegas, os alunos desenvolvem autonomia, protagonismo e importantes habilidades cognitivas e socioemocionais. “Os jogos podem ser ferramentas instrucionais eficientes, pois eles divertem enquanto motivam, facilitam o aprendizado e aumentam a capacidade de retenção do que foi ensinado, exercitando as funções mentais e intelectuais da criança.” (Fernandes, 2010, p.12).

O grande diferencial da gamificação é permitir que cada estudante avance no seu próprio ritmo, recebendo *feedback* constante e ajustando suas estratégias conforme os resultados. Isso torna a aprendizagem mais personalizada e eficiente. A gamificação estimula a criatividade, o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas, já que transforma erros em oportunidades de

aprendizado. Esse ambiente positivo e encorajador contribui diretamente para a formação de alunos mais autônomos, criativos e preparados para enfrentar desafios diversos.

No ensino de Língua Portuguesa, a gamificação se destaca como uma ferramenta inovadora para tornar as aulas mais atrativas e produtivas. Com o uso de jogos, *quizzes*, desafios de escrita e aplicativos educativos, os professores conseguem estimular o interesse dos alunos em atividades de leitura, escrita, interpretação de texto e gramática.

Além disso, essa estratégia favorece a integração entre teoria e prática, promovendo uma aprendizagem significativa e participativa. Silva e Maia (2023, p.3-4) destacam que:

Sabendo que a gamificação é uma metodologia ativa e é uma abordagem que utiliza elementos de jogos para engajar e motivar os alunos em processos de aprendizado, quando utilizado no contexto do aprendizado da língua portuguesa, identifica-se diversas formas de aplicações e maneiras que possam tornar as aulas mais dinâmicas e divertidas, incentivando os 4 alunos a se envolverem de forma ativa no processo de aprendizagem

Outro ponto forte da gamificação na Língua Portuguesa é o desenvolvimento do pensamento crítico e da criatividade. Jogos narrativos e plataformas de criação de histórias incentivam os alunos a organizar ideias, construir textos coesos e ampliar o vocabulário.

Esse ambiente lúdico também estimula a resolução de problemas e a tomada de decisões, habilidades essenciais para a interpretação e produção de diferentes gêneros textuais. Assim, a gamificação se revela uma grande aliada na formação de leitores e escritores mais competentes, tornando o aprendizado muito mais envolvente e eficaz.

Nesta perspectiva, existem diversos sites na internet que trazem jogos para complementar o aprendizado em Língua Portuguesa, alguns exemplos abaixo:

Atividade.Digital

O *Atividade.Digital* oferece uma variedade de jogos e atividades educativas gratuitas para o Ensino Fundamental, focando em alfabetização e conteúdos de Língua Portuguesa. Os recursos são interativos e podem ser utilizados tanto em aulas remotas quanto presenciais. Pode ser acessado pelo link: <https://atividade.digital/ed/views/> e o professor pode escolher o jogo de acordo com o conteúdo a ser trabalhado.

Portal “Só Português”

O portal “Só Português” disponibiliza diversos jogos voltados ao ensino de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental, como: Jogo da força, quizzes de língua portuguesa, geradores de caça-palavras e palavras cruzadas, etc. Esses jogos auxiliam na fixação dos conteúdos envolvendo gramática e no enriquecimento do vocabulário. Pode ser acessado utilizando o link: <https://www.soportugues.com.br/secoes/jogos.php>

3.3 Wordwall

Uma plataforma que permite criar e compartilhar jogos educativos personalizados para os diferentes níveis, componentes curriculares e modalidades de ensino. Na seção de jogos de português, é possível encontrar atividades que trabalham diversos aspectos da língua, como vocabulário, gramática e interpretação de texto. É gratuito e pode ser acessado através do link: <https://wordwall.net/pt>.

NOAS

O NOAS é uma plataforma brasileira dedicada ao desenvolvimento de aplicativos, jogos e simulações educacionais. Seu objetivo é proporcionar recursos interativos para complementar os processos de ensino e aprendizagem.

A plataforma oferece conteúdo para diversas modalidades de ensino, desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, possibilitando trabalhar vários conteúdos de Língua Portuguesa e demais componentes curriculares. É gratuito e pode ser acessado online através do link: <https://www.noas.com.br/>

UOL Jogos de Português

O UOL Jogos de Português é uma plataforma online do portal UOL que tem como objetivo promover o aprendizado da Língua Portuguesa de uma maneira interativa, divertida e significativa. O objetivo é engajar os estudantes através das atividades lúdicas oferecidas com enfoque em gramática, ortografia, conjugação verbal, acentuação, vocabulário, etc.

A plataforma atende diversos níveis de aprendizagem, desde o ensino fundamental até o público adulto, com atividades que variam em grau de dificuldade. Ademais, é de fácil acesso, e a maioria dos jogos dispensam cadastro ou login, o que proporciona uma experiência prática e acessível a todos que desejam aprimorar seus conhecimentos de português de maneira interativa. Pode ser acessado através do link: <https://www.uol.com.br/jogos/>

É importante destacar que a utilização de jogos no ensino de Língua Portuguesa vai além das opções mencionadas, e há uma infinidade de outras ferramentas e abordagens que podem ser exploradas para complementar e enriquecer o aprendizado.

A diversidade de jogos disponíveis permite que os professores adaptem as atividades às necessidades e interesses dos alunos, proporcionando uma experiência de aprendizado mais dinâmica, interativa e envolvente. Desde jogos de vocabulário, como o Jogo do Dicionário, até plataformas que incentivam a criação de textos e a interpretação de leitura, todos esses recursos têm o potencial de estimular o raciocínio crítico, a criatividade e a autonomia dos estudantes.

Desta maneira, os jogos se mostram como aliados poderosos na educação, ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa, tornando as aulas mais atrativas e eficazes.

Conclusão

Com base no que foi apresentado, conclui-se que a integração das tecnologias digitais, especialmente por meio da gamificação e de aplicativos móveis, configura-se como uma abordagem inovadora, eficiente e relevante para o ensino de Língua Portuguesa nos anos finais do Ensino Fundamental.

A constante interação dos estudantes com recursos tecnológicos torna o uso dessas ferramentas um caminho natural para intensificar o engajamento, a motivação e a construção de uma aprendizagem mais significativa. Jogos educativos, plataformas interativas e aplicativos gamificados favorecem o desenvolvimento de habilidades essenciais, como leitura, escrita, interpretação de textos e análise crítica, além de estimularem a autonomia, a criatividade e o pensamento crítico.

Nesse contexto, é imprescindível que professores e instituições de ensino ampliem de forma estratégica o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), explorando novos jogos e recursos digitais que complementam e fortalecem o processo de ensino-aprendizagem. A integração entre tecnologia e pedagogia possibilita a criação de um ambiente educacional mais dinâmico, inclusivo e alinhado às exigências da sociedade contemporânea, preparando os alunos para enfrentar os desafios do presente e do futuro.

Referências

CERUTTI, G. A.; ESCRIBANO, R. A. N. G.; LISBÔA, E. S. O uso do Pixton e a ABP: uma proposta para desenvolver a cultura digital. *In*: ROSA, S. S.; ROSA, V. **Educação em tempos de Cultura Digital**. Pontal do Paraná: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2023. cap. IV, p. 37-45. ISBN 978-65-84565-10-4. Disponível em: <https://slec.ufpr.br/wp-content/uploads/2023/09/e-book-v-slec-2022-publicacao-2023.pdf#page=38>. Acesso em: 24 dez. 2024.

FEITOSA, M. A. M. CANVA ENQUANTO ESTRATÉGIA PARA ILUSTRAÇÃO DE UM LIVRO INFANTIL. VIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, [S. l.], ano 2022, p. 1-8, 2022. VIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2022.

FERNANDES, N. A. **Uso de jogos educacionais no processo de ensino e de aprendizagem.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/141470/000990988.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 dez. 2024.

RODRIGUES, K. L.; PINTO, S. B. C.; GOMES, A. C. **A GAMIFICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA PORTUGUESA.** Orientador: Antônio Carlos Gomes. 2022. 33 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras-Português) - Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2022. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/1648/TCC_Gamifica%C3%A7%C3%A3o_Ensino_Aprendizagem_L%C3%ADngua_Portuguesa.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 5 dez. 2024.

SAGGIN, F. L. Utilização do Kahoot como ferramenta de apoio ao ensino de biologia celular no 9º ano do ensino fundamental. In: J. Pessoa, *Educação e o ensino contemporâneo: práticas, discussões e relatos de experiências*, v. 10. [online] Ponta Grossa: Aya Editora, 2022, pp. 21-29. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/Livro/23003/>. Acesso em: 02 dez. 2024.

SILVA, Q-H. T.; MAIA, J. A. **GAMIFICAÇÃO: UMA APLICAÇÃO NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA EM UMA ESCOLA NA CIDADE DE BARAÚNA/RN.** Orientador: Joyce Abreu Maia. 2023. 10 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência e Tecnologia) - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO - UFRSA, Mossoró, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/items/77410e6c-216e-48f7-a36d-3037d410be23>. Acesso em: 4 dez. 2024.

SILVA, W. A.; KALHIL, J. B. **TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: REFLEXÕES E POSSIBILIDADES NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO.** Cascavel, PR: ReBECCEM, 2018. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/19155>. Acesso em: 15 dez. 2024.

SOUZA, J. C. M. M. de; PEREIRA, C. C. O uso das TICs e suas implicações para o ensino de Língua Portuguesa. *Diálogo das letras*, Pau dos Ferros, ano 2020, v. 9, p. 1-20, 2020. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/DDL/article/view/2767>. Acesso em: 8 jan. 2025.

CAPÍTULO 2

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO NO PERÍODO DA PANDEMIA DA COVID-19 E A RESSIGNIFICAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE

Felipe Luís Saggin

Adriano Assunção de Vargas

Doi: 10.48209/978-65-5417-439-1

Introdução

Durante a pandemia da COVID-19 iniciada no ano de 2020 e que perdurou até o final do ano de 2021, a sociedade começou a se modificar, pois surgiu a necessidade de isolar-se socialmente a fim de evitar o contágio pelo vírus devastador.

Esse período de isolamento forçou uma série de mudanças no trabalho, na educação, comércio, lazer, e demais esferas sociais. Algumas empresas passaram a adotar o regime de trabalho *home office*, plataformas de vendas online ou até mesmo as redes sociais para divulgação e comercialização dos produtos. Mas, dentro do contexto educacional, quais mudanças ocorreram?

O presente trabalho visa responder o questionamento, bem como, explicitar quais foram os desafios encontrados para ensinar durante a pandemia e de que forma ocorreu o engajamento dos alunos para a realização das atividades. Ademais, proporciona reflexões acerca de como ocorreu a ressignificação da prática docente para ensinar num contexto onde as escolas não podiam receber

os alunos de forma presencial e muitas delas não comportavam ferramentas facilitadoras do ensino mediado por tecnologias.

Ocorre ainda, a necessidade de abordar como a educação mediada por tecnologias pode facilitar a busca pela construção do conhecimento dentro dos diversos contextos e das múltiplas formas de aprendizagem do atual público de alunos. Saggin e Vargas (2024, p. 251) abordam que:

Deste modo, a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TDICs) em sala de aula não pode ser apenas uma ideia não concretizada, pois é extremamente essencial para promover uma aprendizagem efetiva e possibilitar que os alunos possam explorar outros contextos e buscar informações além daquelas dispostas na ementa.

O trabalho subdivide-se em dois capítulos, sendo no primeiro contemplado a importância da educação mediada por tecnologias, bem como, concepções acerca do aumento da utilização de ferramentas tecnológicas e metodologias ativas no ensino pós-pandemia. No segundo capítulo será abordado um relato de experiência sobre as aulas remotas realizadas no período da pandemia, no Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais e quais os desafios encontrados durante as práticas pedagógicas.

Deste modo, a fim de complementar as ideias, buscou-se realizar uma pesquisa bibliográfica em artigos e livros que abordam a temática, possibilitando diálogos essenciais entre os autores das obras e o presente trabalho.

A Educação Mediada por Tecnologias: Concepções Pré e Pós-Pandemia de Covid-19

Em pleno desenvolvimento tecnológico e com os alunos se interessando desde cedo pelas ferramentas tecnológicas é notória a importância da inserção na educação, buscando facilitar os processos de ensino e aprendizagem e promover o engajamento dos alunos com as aulas. Vargas e Saggin (2023, p.44) abordam que:

A tecnologia está cada vez mais inserindo-se no âmbito educacional e o ensino a distância cresce significativamente, portanto, torna-se necessário uma transformação dos processos educativos, visto que os próprios alunos estão crescendo com a tecnologia na palma das mãos, portanto, o ensino tradicional deve ser ressignificado.

A educação mediada por tecnologias amplia o acesso ao conhecimento e diversifica as metodologias de ensino. Deste modo, os conteúdos podem ser adaptados de acordo com as necessidades dos alunos ou em vários contextos escolares. Ademais, é essencial no mundo contemporâneo, e se consolidou fortemente após a pandemia da COVID-19, com a necessidade de adaptar o ensino ao contexto do isolamento social.

Deste modo, o uso de ferramentas digitais como plataformas de ensino à distância, aplicativos e jogos educacionais e até mesmo as redes sociais, tornaram-se indispensáveis para que o ensino pudesse ocorrer durante a pandemia. A integração destas tecnologias garante uma aprendizagem mais flexível, interessante e engajadora, permitindo que os alunos acessem conteúdos e realizem atividades de qualquer lugar, quebrando barreiras geográficas e possibilitando uma melhor gestão do tempo de estudo. Abreu (2009, p.41) disserta que:

É fala corrente entre os profissionais da educação que o cotidiano da sala de aula vem sofrendo profundas transformações. Os alunos são mais inquietos, desatentos, menos motivados, enquanto os professores sentem que o modelo de aula costumeiramente usado já não funciona e exige reformulações. Entre os vários fatores causadores de tais transformações, um tem chamado a minha atenção. Trata-se dos impactos na educação (e mais especificamente no cotidiano da sala de aula) que a difusão social da internet vem gerando.

Podem ser utilizados vídeos interativos, jogos educativos, softwares simuladores, blogs, sites, redes sociais voltadas à divulgação de conhecimento, documentários, plataformas de construção de mapas mentais e resumos, entre muitas outras possibilidades, cabendo ao professor adaptar suas metodologias de acordo com a necessidade.

Ferramentas como a gamificação, a robótica e inteligência artificial estão em alta atualmente, bem como os simuladores, laboratórios virtuais, blogs, aplicativos e plataformas móveis, o metaverso, entre outras, podem tornar as aulas mais atrativas para os alunos e desenvolver o interesse pela investigação e busca pelos saberes. (Saggin; Vargas, 2024).

A educação mediada por tecnologias proporciona experiências de aprendizagem mais dinâmicas e envolventes para os estudantes, desenvolvendo o protagonismo, a autonomia na busca pelos saberes, pensamento crítico e resolução de problemas. Vargas e Saggin (2023, p. 45) discorrem que:

Muitas barreiras puderam ser ultrapassadas com esse novo modelo de ensino mediado pelas tecnologias e após sua aceitação, ficou clara a necessidade cotidiana da inserção das TICs na educação, sendo que até hoje em muitas escolas esta ideia prevalece e mudou muitas metodologias. A Computação é capaz de romper paradigmas e possibilitar aos alunos diversas formas de ir ao encontro do aprendizado, possibilitando que em qualquer conteúdo e componente curricular possam ser utilizados os recursos oferecidos pela tecnologia.

Entretanto, o uso de tecnologias em educação também apresenta desafios. A desigualdade no acesso a dispositivos e à internet é um dos principais obstáculos enfrentados, principalmente em escolas e cidades menores. Outrossim, utilizar as tecnologias em sala de aula também requer formação e interesse dos professores e alunos para que o ensino seja eficaz.

A falta de investimentos em políticas públicas e oferecimento de formações específicas para uso das tecnologias em educação, contribuem para a exclusão digital. Moraes, Saggin e Viana (2022, p. 112)

Entretanto, nota-se a falta de investimentos nesta área, que atualmente está sendo indispensável no cotidiano das pessoas. O que já foi considerado um diferencial no ensino e na aprendizagem, agora tornou-se essencial. Portanto, são necessários investimentos para a aquisição de materiais tecnológicos para as escolas e incentivos financeiros às famílias dos estudantes de classes populares.

No período pré-pandemia a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação em sala de aula estava se expandindo, porém em baixa escala e

ainda era bastante desigual e limitada, dependendo da infraestrutura escolar, do acesso aos dispositivos e da familiaridade dos professores, alunos e comunidade escolar com as ferramentas digitais.

Em muitas escolas, especialmente nas redes privadas e nas grandes cidades, o uso de tecnologias como projetores, computadores, tablets e internet já fazia parte do cotidiano. Plataformas educacionais, como ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), e aplicativos educativos também eram introduzidos como complementos às aulas tradicionais, auxiliando na diversificação dos recursos pedagógicos e na promoção de uma educação mais interativa.

No entanto, essa adoção tecnológica ainda era pontual e enfrentava obstáculos, principalmente nas escolas públicas e em regiões mais afastadas ou carentes, onde o acesso à internet e a equipamentos adequados era limitado. O uso de tecnologias, nesses casos, muitas vezes se restringia a laboratórios de informática, onde as aulas de tecnologia eram separadas dos demais conteúdos curriculares, sem uma integração plena no processo de ensino-aprendizagem.

A formação de professores para o uso dessas ferramentas também era um desafio, com muitos educadores ainda enfrentando dificuldades para incorporar as TIC de forma eficaz em suas práticas pedagógicas. Freitas (2009, p. 58) em seus estudos, enfatiza que,

Percebemos a urgência e a necessidade de estudos sobre a relação do professor com as novas práticas de leitura-escrita digital e com os processos de aprendizagem neste tempo de inovações tecnológicas. Consideramos que, na formação dos professores, tanto inicial quanto continuada, poucas e incipientes têm sido as iniciativas capazes de apontar saídas reais ou de contribuir de forma eficiente com um trabalho que integre a questão da aprendizagem, com o computador e a internet, presentes na contemporaneidade.

Tendo em vista esses fatores, com a chegada da pandemia, a maioria das escolas e equipe escolar estavam despreparados, portanto, houveram desafios significativos ao ofertar o ensino remoto aos alunos.

Com o passar dos meses e a conscientização de que era necessário trazer as tecnologias para a sala de aula, bem como metodologias diferenciadas, os

docentes foram ressignificando suas práticas e adequando-se à nova realidade. Nesta perspectiva, Tarja (2018, p. 112) enfatiza sobre a ressignificação do trabalho docente:

O professor deve estar aberto às mudanças, principalmente com relação à sua função de mediador, sendo responsável por facilitar e coordenar o processo de ensino-aprendizagem. O docente precisa estar aberto a novos aprendizados, a lidar com as rápidas mudanças, ser dinâmico e flexível. Acabou a era educacional em que o professor “sabe--tudo” detinha sozinho o conhecimento.

Dessa forma, a inserção das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem passou a ser vista não apenas como uma tendência, mas como uma necessidade fundamental para acompanhar as demandas de um mundo cada vez mais conectado. Os professores, ao perceberem o impacto positivo dessas ferramentas no engajamento e na compreensão dos alunos, começaram a incorporar recursos interativos e plataformas educacionais em suas aulas, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica e colaborativa. Essa mudança gradual resultou em uma prática pedagógica mais alinhada com as habilidades do século XXI, facilitando a construção de conhecimento de maneira crítica e criativa.

Relato de Experiência sobre as Aulas no Ensino Fundamental Durante a Pandemia da Covid-19

Durante o período de ensino remoto na pandemia da COVID-19, as atividades assíncronas apresentaram uma série de desafios tanto para professores quanto para pais e alunos, especialmente em escolas pequenas, com menos de 150 alunos matriculados. Deste modo, Santos e Zaboroski (2020, p.43) complementam que:

Com a expansão viral em território nacional, no início de ano de 2020, o sistema educacional brasileiro público e privado se viu obrigado a lecionar a partir do ensino remoto, de forma análoga ao atualmente conhecido EaD, como uma forma de promover um distanciamento social e barrar a transmissão do agente patogênico.

Uma das principais dificuldades enfrentadas foi a falta de infraestrutura tecnológica adequada. Muitas famílias não tinham acesso a dispositivos como computadores ou tablets e, em muitos casos, o acesso à internet era limitado ou inexistente, dificultando a realização das atividades fora do horário regular de aula. Alunos de famílias mais vulneráveis, em especial, encontraram dificuldades para participar das tarefas, o que agravou as desigualdades educacionais.

Nas realidades distintas e desiguais, no que se refere ao acesso aos aparelhos, à internet e ao conhecimento básico para operacionalizá-los, estudantes e professores, acolhem ao seu modo, a escola em suas casas para que o ensino e a aprendizagem prossigam. A educação, o ensino, os professores e seus familiares, os estudantes e seus familiares vivenciam um processo de reinvenção, nominado como Ensino Remoto Emergencial (ERE). (Moraes; Saggin; Viana, 2022, p. 110).

Ademais, os professores, alunos e familiares não estavam acostumados com a utilização das ferramentas digitais para estudar, apenas utilizavam-nas para complementar as práticas pedagógicas. Tendo em vista que naquele momento era impossível que os alunos frequentassem a escola, utilizou-se os recursos disponíveis de modo que a aprendizagem pudesse acontecer e nenhum aluno fosse prejudicado. Santos (2024, p. 22) aborda que:

Fechar as instituições de ensino foi uma das medidas preventivas, no entanto não significou que as escolas cessassem suas atividades, pois num mundo altamente globalizada a partir de novas tecnologias, a cultura da internet foi uma aliada necessária para exercer um papel de recurso pedagógico para conectar alunos e professores em aulas remotas. O ensino remoto foi uma alternativa de cunho emergencial para evitar que aumentassem os casos de pessoas infectadas pela covid-19.

Inicialmente, houveram muitas dificuldades, não somente da parte dos professores para planejar aulas online, mas também das famílias em adequar em suas rotinas a tarefa de auxiliar os filhos com os estudos remotos. A fim de facilitar o envio de recados para as famílias, criou-se grupos de *Whatsapp* das turmas e com os professores e familiares dos alunos, e o mensageiro se tornou a principal fonte de comunicação entre família e escola.

Os professores encaminhavam as aulas no grupo, solicitando que os alunos realizassem a leitura dos materiais preparados, respondessem os questionários e assistissem aos vídeos no Youtube, conforme planejamento dos professores. Uma vez na semana ocorriam aulas por videoconferência, utilizando chamada de vídeo via *whatsapp* ou até mesmo o *Google Meet*.

Entretanto, nem todas as famílias conseguiam instalar o *Google Meet* em seus dispositivos, devido à falta de memória de armazenamento ou qualidade da internet, sendo impossível participarem das aulas síncronas. Muitas famílias optavam por vir na escola retirar os materiais impressos para realizar em casa, porém com um aumento significativo na quantidade de impressões, as impressoras da escola começaram apresentar defeito, o que tornou mais desafiante ainda, o processo de aprendizagem durante o período.

Trabalhos, provas e demais avaliações, eram impossíveis de serem realizadas, tendo em vista que os materiais enviados não eram suficientes para os alunos aprenderem por completo um conteúdo e muitos deles nem chegavam a receber os materiais.

Além dessas dificuldades, surgiu outro desafio: a falta de acompanhamento adequado dos alunos durante as atividades em casa. Muitas famílias, principalmente aquelas em que os responsáveis trabalhavam fora ou não tinham escolaridade suficiente, não conseguiam dar o suporte necessário aos filhos para realizarem as tarefas.

Isso fez com que alguns alunos ficassem desmotivados, desengajados e, em muitos casos, não entregassem as atividades propostas pelos professores. “A grande questão é que muitos alunos apresentam uma grande dificuldade em conciliar o lazer e o estudo não presencial, culminando em um insucesso de aprendizado que está intimamente ligado a doenças como depressão e ansiedade.” (Santos; Zaboroski, 2020, p. 46)

A desigualdade no nível de apoio em casa também contribuiu para um aumento nas diferenças de desempenho entre os alunos. “Embora, pode-se

analisar que, no Brasil as escolas estão recém construindo seu caminho diante do contexto escolas inovadoras. Nem todas as realidades sociais permitem que esses atributos sejam aplicados, portanto, os processos ocorrem mais vagarosamente.” (Saggin; Vargas, 2024, p.78).

Outro problema que impactou o processo de ensino foi a ausência de interação mais direta entre professores e alunos. As aulas síncronas, realizadas de forma limitada devido às dificuldades com o *Google Meet*, e as atividades assíncronas não substituíram a dinâmica da sala de aula presencial, onde os professores podem acompanhar de perto as dúvidas e o desenvolvimento dos estudantes. A falta de contato diário com os colegas e a escola também afetou o aspecto socioemocional dos alunos, que se sentiam isolados e desconectados do ambiente escolar.

Com o tempo, a equipe pedagógica e os professores começaram a buscar alternativas para contornar essas barreiras. Foram realizadas adaptações nos planos de ensino, priorizando conteúdos essenciais e buscando estratégias que pudessem engajar mais os alunos e facilitar o aprendizado remoto; as formações continuadas sobre uso das tecnologias em sala de aula também foram fortemente ganhando espaço no currículo dos professores. Santos e Zaboroski (2020, p. 48) observam que:

Nesse cenário, a criação de uma metodologia de ensino online é impraticável, uma vez que as escolas, assim como os alunos, não possuem ferramentas necessárias, como computadores ou, até mesmo, plataformas adequadas. Dessa forma, ainda que a implementação fosse possível, não obteria a adesão necessária.

No entanto, mesmo com esses esforços, o ensino à distância durante a pandemia trouxe à tona a importância de uma infraestrutura tecnológica adequada e de suporte contínuo às famílias, especialmente em escolas menores e com menos recursos.

Conclusão

Dentro do contexto apresentado, a pandemia da COVID-19 trouxe mudanças significativas na educação. Ocorreu a necessidade de adaptar às metodologias rapidamente ao ensino remoto, revelando, portanto, desafios e possibilidades de transformação das práticas pedagógicas. Os obstáculos enfrentados, especialmente no que tange à falta de infraestrutura adequada em muitas instituições de ensino, foram grandes, mas também mostraram a importância de ressignificar a educação, incorporando tecnologias de maneira efetiva e integrada ao processo de ensino-aprendizagem.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TDICs) passaram a ocupar um espaço central na mediação do conhecimento, e este trabalho reafirma que sua adoção deve ir além de momentos emergenciais como o da pandemia. O uso dessas ferramentas possibilita que os alunos explorem novas formas de aprender, mais alinhadas às demandas do mundo contemporâneo, promovendo uma educação mais flexível, dinâmica e acessível.

Ao refletir sobre as experiências vivenciadas durante o período pandêmico, fica claro que a tecnologia, quando bem implementada, pode ampliar as fronteiras do conhecimento e proporcionar uma educação mais inclusiva e adaptada às diferentes realidades e ritmos de aprendizagem.

O relato de experiência apresentado, bem como os estudos teóricos explorados, reforça a necessidade de continuar investindo em estratégias que utilizem as TDICs como facilitadoras do ensino. Ademais, evidenciam que o papel do professor precisa ser continuamente ressignificado, atuando como mediador e guia no processo de construção do conhecimento, enquanto os alunos assumem uma postura mais ativa e protagonista.

Com isso, a educação pode se tornar uma ferramenta transformadora não apenas em momentos de crise, mas também em tempos de normalidade, promovendo a aprendizagem ao longo da vida e preparando os estudantes para os desafios do futuro.

Referências

ABREU, R. de A. dos S. Professores e internet: desafios e conflitos no cotidiano da sala de aula. *In*: FREITAS, M. T. de A. **Cibercultura e formação de professores**. São Paulo: Autêntica, 2009. p. 41-56. ISBN 9788582176474. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582176474/>. Acesso em: 12 out. 2024.

FREITAS, M. T. de A. A formação de professores diante dos desafios da cibercultura. *In*: FREITAS, M. T. de A. **Cibercultura e formação de professores**. São Paulo: Autêntica, 2009. p. 57-74. ISBN 9788582176474. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582176474/>. Acesso em: 12 out. 2024.

MORAES, M. G.; SAGGIN, F. L.; VIANA, J. Licenciandos em ciências biológicas e em computação no ensino remoto emergencial: um diálogo pedagógico necessário. *In*: DESAFIOS da educação na contemporaneidade. 1. ed. Ponta Grossa: AYA Editora, 2022. v. 4, cap. 09, p. 108-117. ISBN ISBN: 978-65-88580-91-2. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/Livro/17455/>. Acesso em: 13 out. 2024.

SAGGIN, F. L.; VARGAS, A. A. de. Escolas inovadoras, professores inovadores, alunos engajados com a aprendizagem. *In*: DOCÊNCIA no Brasil: caminhos e desafios. 1. ed. Ponta Grossa: AYA Editora, 2024. v. 2, cap. 07, p. 74-82. ISBN 978-65-5379-543-3. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/Livro/30321/>. Acesso em: 10 out. 2024.

SAGGIN, F. L.; VARGAS, A. A. de. INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA SALA DE AULA. *In*: MENDONÇA, J. P. S. N.; SILVA, M. A. M. da. **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: ABORDAGENS E METODOLOGIAS INOVADORAS**. 1. ed. MATO GROSSO DO SUL: INOVAR, 2024. v. 1, cap. 16, p. 249-261. ISBN 978-65-5388-225-6. Disponível em: <https://www.editorainovar.com.br/omp/index.php/inovar/catalog/book/1326>. Acesso em: 10 out. 2024.

SANTOS, H. C. L. dos. O papel do gestor escolar frente à pandemia da covid-19. *In*: DOCÊNCIA no Brasil: caminhos e desafios. 1. ed. Ponta Grossa: AYA Editora, 2024. v. 2, cap. 2, p. 19-26. ISBN 978-65-5379-543-3. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/Livro/30321/>. Acesso em: 11 out. 2024.

SANTOS, J. R. dos; ZABOROSKI, E. A. ENSINO REMOTO E PANDEMIA COVID-19: DESAFIOS E OPORTUNIDADES DE ALUNOS E PROFESSORES. **REVISTA INTERACÇÕES**, Santa Maria, ano 2020, n. 55, p. 47-57, 2020. Disponível em: <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=39a2818f27de7260JmltdHM9MTcyODc3NzYwMCZpZ3VpZD0yNGZjMDJkNy1iM2I2LTZkNjAtMWU5OC0xNmVjYjIwNzZjYWYmaW5zaWQ9NTIwMw&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=24fc02d7-b3b6-6d60-1e98-16ecb2076caf&psq=ENSINO+REMOTO+E+PANDEMIA+COVID-19%3a+DESAFIOS+E+OPORTUNIDADES+DE+ALUNOS+E+PROFESSORES&u=a1aHR0cHM6Ly9yZXZpc3R>

CAPÍTULO 3

A GAMIFICAÇÃO COMO RECURSO PARA COMPLEMENTAR A APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS DA NATUREZA: BIOLOGIA E FÍSICA

Felipe Luís Saggin

Adriano Assunção de Vargas

Sandra de Melo Oliveira

Doi: 10.48209/978-65-5417-439-2

Introdução

A Educação mediada por tecnologias se faz cada vez mais necessária, tendo em vista que os jovens, sempre conectados, não são motivados pelas aulas tradicionais, nas quais o professor escreve os principais tópicos dos conteúdos na lousa e em seguida exercícios para fixação do conteúdo.

Essas aulas já não são mais atrativas e não promovem o engajamento dos alunos, que necessitam de metodologias diversificadas, principalmente àquelas onde as TDIC podem ser utilizadas. “O uso de TIC no ensino de Ciências possui um grande potencial para essa diversidade de recursos que podem ser utilizadas no sentido de melhorar o processo de ensino e aprendizagem”. (Carvalho; Guimarães, 2016, p.5).

A adoção de abordagens pedagógicas que incorporam tecnologias digitais é essencial para criar um ambiente de aprendizado mais envolvente e relevante para os alunos. Com a implementação de ferramentas como o *Kahoot!*, os educadores podem transformar aulas tradicionais em experiências dinâmicas e interativas.

Essa interatividade estimula o interesse dos estudantes pelos conteúdos abordados, uma vez que eles podem ver resultados instantâneos, o que reforça o aprendizado e a retenção da informação de maneira lúdica e divertida. De certo modo, as tecnologias podem ser inseridas em quaisquer modalidades de ensino, componentes curriculares e conteúdo, considerando a infinidade de ferramentas que podem ser utilizadas.

Como os alunos nascidos na geração alpha (após o ano de 2010), já nascem num contexto onde a tecnologia encontra-se extremamente inserida, na educação não pode haver tamanha diferença. Os alunos utilizam os dispositivos móveis e a internet para realizar todas as tarefas, muitas vezes sem o consentimento dos professores, demonstrando interesse apenas em metodologias adaptadas para estes usos. (Silva *et al.*, 2022, p.96).

A gamificação está cada vez mais sendo inserida em diversos contextos, e na educação não poderia ser divergente. Ademais, promove a participação dos estudantes nas aulas, a construção de variados saberes, a aprendizagem colaborativa e por investigação e estes são instigados a buscar o conhecimento extraclasse.

A gamificação permite que os alunos interajam com o conteúdo, principalmente com a infinidade de aplicativos disponíveis para download nas lojas dos dispositivos. Esses aplicativos compreendem desde simulações sobre estruturas do corpo humano, onde o aluno pode visualizá-las de forma tridimensional, girando 360° as estruturas, além de entender através dos conceitos tratados qual a função de cada uma delas. (Silva *et al.*, 2022, p. 98).

Ademais, a gamificação proporciona um espaço seguro para que os alunos experimentem e aprendam com os erros, já que o ambiente de jogo reduz a pressão associada às avaliações tradicionais. Essa característica é especialmente benéfica para aqueles que podem se sentir intimidados em situações de teste convencional.

Nesse contexto, o *Kahoot!* e o *Wordwall* surgem como ferramentas inovadoras que podem ser integradas nas aulas de Biologia e Física, promovendo o engajamento dos alunos e facilitando o aprendizado de conceitos complexos de forma interativa e dinâmica.

A metodologia adotada para a construção deste estudo baseou-se em uma pesquisa abrangente em materiais bibliográficos relevantes que dialogam com a temática da educação mediada por tecnologias. Essa abordagem permitiu identificar e analisar as ferramentas, *Kahoot!* e o *Wordwall*, que não apenas capturam a atenção dos estudantes, mas também incentivam uma participação ativa e colaborativa nas atividades propostas.

O *Kahoot!* e o *Wordwall* destacam-se por sua facilidade de uso e adaptabilidade a diversos conteúdos, tornando-se recursos eficazes para enriquecer o ambiente de aprendizado. Assim, a combinação dessas ferramentas contribui para um ambiente educacional mais estimulante e eficaz, onde os alunos se sentem motivados a explorar e aprofundar seus conhecimentos em Biologia e Física.

O Kahoot e o Wordwall como ferramentas de aprendizagem colaborativa no ensino de ciências da natureza

Em pleno desenvolvimento tecnológico e com os alunos se interessando desde cedo pelas ferramentas tecnológicas é notória a importância da sua inserção na educação, buscando facilitar os processos de ensino e aprendizagem, além de promover o engajamento dos alunos com as aulas. “Estamos vivendo um novo momento tecnológico. A ampliação das possibilidades de comunicação e de informação, por meio de equipamentos como o telefone, a televisão e o computador, altera nossa forma de viver e de aprender na atualidade”. (Kenski, 2003, p.24).

Sendo assim, a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) em sala de aula não pode ser apenas uma ideia, sua efetiva implantação é essencial para promover uma melhor aprendizagem e possibilitar que os alunos explorem outros contextos, buscando informações além daquelas dispostas na ementa. Em consonância com esse pensamento, Fuhr (2018, p.3) discorre que:

Muitas são as inovações na sociedade digital onde passamos para um modelo social de informação baseado em bits e bytes, fragmentado, hipertextual, não linear e nem hierarquizado. Redes sociais on-line, tecnologias mobile, realidades mistas, tecnologias de voz, vídeo imersivo, games e e-books são algumas das plataformas digitais que se apresentam para ampliar o cenário da comunicação, interação e aprendizagem.

A tecnologia, basicamente, é toda e qualquer ferramenta criada para solucionar um problema do usuário, ou até mesmo facilitar seu trabalho. Portanto, a lousa, a caneta, os marca-textos não deixam de ser tecnologias. Sobre as TDIC, Kenski (2003, p.23) contextualiza que “As novas tecnologias de informação e comunicação caracterizadas como midiáticas, são, portanto, mais do que simples suportes. Elas interferem em nosso modo de pensar, sentir, agir, de nos relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimento”.

A metodologia de utilização dos games em sala de aula facilita o aprendizado, promove o engajamento dos alunos com as aulas, torna a aula mais interessante e motivadora e expande horizontes, fazendo com que um conteúdo um tanto quanto complexo seja compreendido facilmente. “Neste sentido, é necessário que o professor leve a sério os jogos, utilizando-os como instrumento eficaz de aprendizagem, para estimular o interesse do aluno, através de sua experiência pessoal e social.” (Lopes, *et al.* 2015, p.5)

A gamificação está cada vez mais sendo inserida em diversos contextos, e na educação não poderia ser divergente. Ademais, promove a participação dos estudantes nas aulas, a construção de variados saberes, a aprendizagem colaborativa e por investigação e estes são instigados a buscar o conhecimento extraclasse. (Saggin, 2022).

O *Kahoot*, possibilita desenvolver questionários de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, possibilitando que os alunos trabalhem de forma colaborativa e simultânea, ou individual para praticar os conteúdos. Segundo Silva, Saggin, Santos e Almeida (2022, p. 99) é uma ferramenta que:

[...] permite que sejam criados questionários interativos online onde todos os alunos podem responder as perguntas simultaneamente como se estivessem competindo e sem ter acesso às respostas dos colegas. Além disso, o professor pode delimitar um tempo de resposta para cada pergunta e os alunos já recebem o feedback dos acertos em tempo real.

O *Kahoot!* é uma ferramenta eficaz para o ensino de Física no Ensino Médio, pois transforma conteúdos complexos em atividades interativas e dinâmicas. Através de *quizzes* abordando temas como as leis de Newton, eletromagnetismo e termodinâmica, os professores podem avaliar o entendimento dos alunos em tempo real, criando uma experiência de aprendizado que promove a competição saudável e o engajamento. “No entanto, ensinar física dentro da educação é algo bem arriscado, em que se requer muito a parte das tecnologias, e com isso saber trabalhar com outros tipos de tecnologias que pode trazer qualidades e agilidades no processo de aprendizagem.” (Santos; Sousa, 2021, p.4).

Esse aplicativo também possibilita uma avaliação contínua, permitindo que os educadores acompanhem as dificuldades dos estudantes em tópicos específicos e ajustem as aulas subsequentes para abordar esses desafios. A utilização do *Kahoot!* facilita a revisão colaborativa dos conteúdos, promovendo habilidades de comunicação e pensamento crítico, que são essenciais na resolução de problemas. Deste Modo, Santos e Sousa (2021, p. 3) discorrem que:

O Software Kahoot! é uma ferramenta de gerenciamento de projetos versáteis que se ajusta a muitas necessidades, seu sistema é online, permitindo acesso a partir de qualquer dispositivo móvel, de forma simultânea a todos os envolvidos em um determinado projeto, o que permite trabalhos em equipes e a aplicação de metodologias ativas em ambientes virtuais.

No contexto do ensino de Biologia, o *Kahoot!* é especialmente útil para facilitar o entendimento de conteúdos extensos e detalhados. Por meio de *quizzes* interativos sobre temas como ecologia, genética e anatomia, os alunos podem revisar conceitos de maneira divertida e eficiente, o que é fundamental em uma disciplina repleta de detalhes e terminologias específicas.

Ao se estudar Biologia, os alunos acabam sendo desmotivados pela infinidade de conteúdos, conceitos, nomenclaturas, teorias, fórmulas etc. Portanto, é necessário tornar essas aulas mais atrativas e engajadoras e as tecnologias educacionais surgem como as melhores estratégias para remodelar o ensino e aprendizagem de Biologia. Schmitz (2021, p.5) destaca que:

Para que o ensino de Biologia seja significativo, a prática docente muitas vezes precisa estar atrelada à realidade do aluno, e juntamente com a tecnologia disponível envolvê-los e ser a base para o desenvolvimento de conteúdo, e não apenas uma simples transmissão de informações.

Nesta perspectiva, o *Kahoot!* favorece a aprendizagem ativa, uma vez que cada pergunta e resposta fornece *feedback* imediato, permitindo que os estudantes identifiquem erros e consolidem o conhecimento de forma dinâmica. Além disso, possibilita que o professor personalize os quizzes para focar em aspectos do conteúdo que apresentam maior complexidade ou necessidade de reforço. (Saggin, 2022).

Essa flexibilidade é ideal para explorar tópicos desafiadores como evolução, fotossíntese e biologia celular, onde os alunos frequentemente enfrentam dificuldades na compreensão de processos complexos. A possibilidade de revisar o mesmo conteúdo em diferentes formatos de perguntas e respostas contribui para aumentar a compreensão dos conceitos e a memorização, uma vez que a repetição e a variedade de contextos estimulam a fixação da aprendizagem.

Além de promover um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo, o *Kahoot!* tem se mostrado uma ferramenta inovadora que potencializa a interação entre alunos nas aulas de Biologia e Física. Os questionários interativos criados pelos professores abrangem uma ampla gama de tópicos, desde a estrutura celular e os sistemas do corpo humano na Biologia até os conceitos fundamentais de Física.

A natureza lúdica do *Kahoot!* torna o aprendizado mais atrativo, pois os alunos participam de maneira competitiva, respondendo a perguntas em tempo real e recebendo feedback instantâneo sobre seu desempenho. Esse ambiente

competitivo não apenas estimula a rivalidade saudável, mas também encoraja a colaboração entre os alunos, que frequentemente se reúnem em grupos para discutir e resolver as questões propostas. (Saggin, 2022).

O “*Wordwall*” é uma plataforma inovadora que permite aos professores criar uma variedade de atividades interativas, como questionários, associações de colunas, caça-palavras, jogos de força, anagramas e palavras cruzadas, tornando-se uma ferramenta valiosa para o ensino de Física. Deste modo, Ricardo (2019, p.52), argumenta que:

O wordwall é uma plataforma interativa onde é possível criar jogos são disponibilizados tanto de maneira on-line quanto de maneira física, essa plataforma nos possibilita em sua versão free criarmos até 5 jogos com uma assinatura, podendo escolher entre os 13 templates disponibilizados, já para assinantes há uma total de 20.

A versatilidade do *Wordwall* possibilita que os educadores trabalhem diversos conteúdos de maneira lúdica e envolvente, adaptando as atividades de acordo com as necessidades da turma. A plataforma é acessível de qualquer dispositivo com conexão à internet e é intuitiva, o que facilita sua utilização mesmo para aqueles que não possuem experiência prévia com tecnologias educacionais. Ricardo (2019, p.52) enfatiza que:

Uma das vantagens da plataforma, e isso pode ser um fator que ajudou a impulsionar a utilização da plataforma, é a facilidade com que a mesma pode ser integrada com ambientes virtuais de aprendizagens, seja ele dedicado ou não dedicado, como por exemplo com o google classroom, uma das plataformas mais utilizadas na pandemia para aulas.

Além disso, o *Wordwall* oferece uma biblioteca repleta de jogos prontos que os professores podem facilmente acessar e utilizar em sala de aula, bastando fazer uma pesquisa na barra de busca do site. Os educadores têm a opção de projetar os jogos para serem jogados coletivamente, promovendo a interação e o trabalho em equipe, ou compartilhar links para que os alunos joguem de forma individual.

Outra vantagem é a possibilidade de imprimir as atividades criadas, permitindo que sejam realizadas mesmo em situações onde a conexão à internet falhe. Essa flexibilidade torna o *Wordwall* uma ferramenta eficaz para engajar os alunos e enriquecer o aprendizado dos conceitos de Física de forma divertida e interativa. (Ricardo, 2019).

Sendo assim, o uso das ferramentas citadas promove um ambiente colaborativo, onde os alunos podem interagir e debater as respostas, trocando conhecimentos e resolvendo dúvidas de forma coletiva. Essa interação é especialmente importante em temas de Biologia que abordam questões ambientais e éticas, estimulando o pensamento crítico e a discussão sobre temas atuais.

Ao incorporá-las nas aulas de Biologia e física, o professor não só transforma o aprendizado em uma experiência mais envolvente, mas também motiva os alunos a se sentirem mais confiantes para explorar a disciplina e aplicar o que aprenderam em situações do cotidiano.

Trabalhar em sala de aula com a aprendizagem colaborativa, faz com que o aprendizado seja construído de forma divertida, menos massiva e promove a socialização entre os alunos. Além disso, possibilita a discussão de conceitos e engaja os alunos com as aulas, fazendo com que participem; interajam; partilhem saberes e experiências; sejam estimulados a resolver problemas e, aprendam a ter autonomia não só para estudar, mas para resolver aspectos do cotidiano.

Conclusão

O uso das ferramentas tecnológicas se mostra uma abordagem eficiente no ensino das Ciências da Natureza, com foco em Biologia e Física, oferecendo recursos inovadores que transformam a aprendizagem tradicional em metodologias dinâmicas, envolventes e ativas. As TDIC's, quando usadas e aplicadas

corretamente no ambiente escolas aumentar a participação dos alunos, facilitam a compreensão de conteúdos simples à complexos.

A gamificação permite que os alunos vivências conceitos de maneira lúdica, tendo retorno imediato e desenvolvendo um ambiente de competição saudável. Esse processo cria um espaço seguro onde os estudantes podem aprender com seus erros sem sofrer com as frustrações ou pressão das avaliações convencionais. Além disso, amplia o acesso ao conhecimento devido a possibilidade de os estudantes revisarem os conteúdos fora do ambiente escolar, se desenvolvendo de maneira autônoma.

A integração das ferramentas *Kahoot!* e *Wordwall* nas aulas de biologia e física, proporcionaram aos educadores meios efetivos e eficazes de personalizar o ensino e atender às diferentes necessidades de aprendizagem na sala de aula estimulando o trabalho colaborativo.

Desta maneira, a adoção dessas tecnologias dentro de práticas pedagógicas torna o ambiente mais engajador e atrativo fomentando a participação ativa dos alunos, tornando o aprendizado significativo e alinhando com os interesse e ambientes de interesses da geração atual.

Referências

CARVALHO, L. de J.; GUIMARAES, C. R. P. Tecnologia: um recurso facilitador do ensino de Ciências e Biologia. In: ANAIS DO ENCONTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 9., 2016, Aracaju. Anais eletrônicos... Aracaju: UNIT, 2016. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/2301/716>>. Acesso em: 10 nov. 2024.

FUHR, R. Educação 4.0 e seus impactos no século XXI. Catalão: Editora Realize, 2018. pp. 1-6. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD4_SA19_ID5295_31082018230201.pdf. Acessado em: 02 mai. 2024.

KENSKI, M. V. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Editora: Papirus, 2003.

LOPES, S. R.; PAULA, M.; REIFUR, S.; SILVA, E. N.; SILVA, N. C. **A SERIEDADE DOS JOGOS LÚDICOS E MATEMÁTICOS NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. Revista Científica Semana Acadêmica: Fortaleza, 2015. Disponível em: <<https://semanaacademica.com.br/artigo/seriedade-dos-jogos-ludicos-e-matematicos-no-desenvolvimento-cognitivo-nos-anos-iniciais-do>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

RICARDO, J. da C. **A UTILIZAÇÃO DA WORDWALL COMO INSTRUMENTO DE GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR**. Revista Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, nº 234, p.47-62, jul./set., 2022. Disponível em: https://abt-br.org.br/wp-content/uploads/2022/10/RTE_234.pdf#page=49. Acesso em: 10 nov. 2024.

SAGGIN, F. L. Utilização do Kahoot como ferramenta de apoio ao ensino de biologia celular no 9º ano do ensino fundamental. In: J. Pessoa, **Educação e o ensino contemporâneo: práticas, discussões e relatos de experiências**, v. 10. [online] Ponta Grossa: Aya Editora, 2022, pp. 21-29. Disponível em: <<https://ayaeditora.com.br/Livro/23003/>>. Acesso em: 01 nov. 2024.

SANTOS, A. L.; SOUSA, V. P. **ENSINO DA FÍSICA ATRAVÉS DO KAHOOT! PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**. Orientador: Vanessa Pereira Sousa. 2021. 17 p. Artigo Científico (Graduação em Licenciatura em Física) - Instituto Federal de Rondônia, Campus Porto Velho Calama, Porto Velho, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifro.edu.br/server/api/core/bitstreams/c98eff18-5428-45fb-91d0-ce97afbc7241/content>. Acesso em: 7 nov. 2024.

SCHMITZ, D. S. **A METODOLOGIA ATIVA DE GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE BIOLOGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**. Orientador: Profª Dra. Amanda de Souza da Motta. 2021. 13 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/256907>. Acesso em: 8 nov. 2024.

SILVA, A. P. S.; SAGGIN, F. L.; SANTOS, R.; ALMEIDA, R. R. Gamificação aplicada em diferentes perspectivas. In: PEREIRA, D.; BORTOLOTI, K. F. (org.). **Desafios da Educação na Contemporaneidade IV**. Ponta Grossa: Aya, 2022. p. 95-107. Disponível em: <<https://ayaeditora.com.br/Livro/17455/#:~:text=Na%20contemporaneidade%2C%20a%20C3%A9m%20dos%20pontos,de%20ensinar%20estimula%20diferentes%20aprendizagens.>>. Acesso em: 10 nov. 2024.

CAPÍTULO 4

DESENVOLVENDO O SENSO CRÍTICO EM SALA DE AULA ATRAVÉS DO TEMA “A CULTURA DO CANCELAMENTO E SUAS CONSEQUÊNCIAS”

Giovana Freitas da Silva

Marília de Moura Machado

Ana Cecília Teixeira Gonçalves

Jeize de Fátima Batista

Doi: 10.48209/978-65-5417-439-6

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo apresentar a elaboração e a aplicação de uma prática pedagógica desenvolvida na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado em Língua Portuguesa II, na Universidade Federal da Fronteira Sul - *campus* Cerro Largo e aplicada na Educação Básica no Estado do Rio Grande do Sul, visando levar aos alunos uma nova perspectiva de ensino e aprendizagem, através da escrita de textos dissertativos-argumentativos a fim de conhecer as principais características do mesmo, promover espaços de discussão e reflexão englobando o tema abordado e os direitos humanos e desenvolver o senso crítico nos alunos do ensino médio da educação básica. Para concretização dos objetivos aqui propostos, fez-se uso dos apontamentos teóricos de Andrade, Fernandes e Santiago (2021), Bornatto (2013), Heinzen (2016) e Nonato (2021) no que compete ao ensino de língua portuguesa e na construção do gênero dissertativo-argumentativo, Kleiman (1999) e Rojo (2004) no que diz respeito à formação leitora do aluno, Hooks (2020) no que diz respeito à uma formação crítica e emancipadora e Fuzer (2012) no que tange ao modo de correção e avaliação do texto do aluno.

Introdução

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a elaboração e a aplicação de uma prática pedagógica desenvolvida na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado em Língua Portuguesa II, na Universidade Federal da Fronteira Sul - campus Cerro Largo e aplicada na Educação Básica no Estado do Rio Grande do Sul.

Sabendo da importância da união da teoria estudada durante a graduação com a prática na sala de aula em escolas públicas do Brasil, esse objeto de ensino visa levar aos alunos uma nova perspectiva de ensino e aprendizagem, através da escrita de textos dissertativos-argumentativos a fim de conhecer as principais características do mesmo, promover espaços de discussão e reflexão englobando o tema abordado e os direitos humanos e desenvolver o senso crítico nos alunos do ensino médio da educação básica. Dessa forma, também, busca-se promover uma melhor compreensão acerca do uso adequado de conectivos e o desenvolvimento da argumentação.

Para concretização dos objetivos aqui propostos, fez-se uso dos apontamentos teóricos de Andrade, Fernandes e Santiago (2021), Bornatto (2013), Heinzen (2016) e Nonato (2021) no que compete ao ensino de língua portuguesa e na construção do gênero dissertativo-argumentativo, Kleiman (1999) e Rojo (2004) no que diz respeito à formação leitora do aluno, Hooks (2020) no que diz respeito à uma formação crítica e emancipadora e Fuzer (2012) no que tange ao modo de correção e avaliação do texto do aluno.

Além disso, foram adaptados do Ministério da Educação (MEC) os critérios de avaliação, como uso correto de argumentos, pontuação adequada e uso da norma culta da língua portuguesa. Todos estes critérios foram estudados e desenvolvidos no decorrer do estágio supervisionado em sala de aula, com o auxílio de vídeos, reportagens e textos dissertativos-argumentativos, ou seja, diversos gêneros textuais para uma melhor compreensão dos objetos estudados.

No que compete aos procedimentos metodológicos, foi utilizado o conceito de Sequência Didática, desenvolvido por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), proposta de ensino reconhecida mundialmente e que auxilia na aprendizagem de diferentes gêneros textuais nos mais diversos meios de comunicação.

Por fim, como forma de especificar os objetivos propostos neste trabalho, primeiro apresenta-se a importância da leitura e escrita na sala de aula, seguido de um estudo sobre o gênero dissertativo-argumentativo e, na sequência, é apresentado um relatório referente à prática do Estágio Supervisionado em Língua Portuguesa II.

Desenvolvendo o Pensamento Crítico em Sala de Aula

O pensamento crítico é, segundo Bell Hooks (2020, p. 34), “um processo interativo, que exige participação tanto do professor quanto dos estudantes”, é necessário que docentes e discentes estejam engajados dentro e fora de sala de aula na ação de pensar a linguagem em um contexto social, para que isso ocorra os professores de língua precisam estar dispostos a se dedicarem a uma pedagogia engajada apesar da relutância de seus alunos no pensar.

Sabemos que *ensinar* é uma tarefa que exige muito planejamento e criticidade, o professor precisa agir como um líder em sala de aula que seja capaz de guiar seus alunos em um caminho crítico e humano que é a educação básica. Criar uma sala de aula harmoniosa onde o aluno se sinta confortável para expressar suas opiniões e aprender a defendê-las com argumentos coerentes é crucial para que a pedagogia engajada aconteça e para que o pensamento crítico se faça presente nos componentes curriculares ministrados pelos professores, havendo uma participação mútua em sala de aula, o ensino-aprendizagem será mais eficaz e emancipador, fazendo com que o diálogo e o respeito sejam dois itens essenciais no ambiente escolar, assim

Para educar para a liberdade, portanto, temos que desafiar e mudar o modo como todos pensam sobre os processos pedagógicos. Isso vale especialmente para os alunos. Antes de tentarmos envolvê-los numa discussão de ideias dialética e recíproca, temos de ensinar-lhes o processo (Hooks, 2013, p. 193).

Uma educação libertadora é dar ao aluno o poder de transformar o seu futuro a partir de práticas pedagógicas eficazes e conhecimentos adquiridos em sala de aula, é fazer com que ele seja capaz de se autodesenvolver e autorealizar e seja o protagonista da sua vida acadêmica. Trazer o aluno para dentro da sala de aula onde a sua presença seja considerada importante e sua voz seja ouvida é o primeiro passo para a mudança da educação tradicional em que o aluno não é visto como alguém que possui opinião própria. Com essa mudança, o aluno entende que o ambiente escolar é um lugar em que a construção de conhecimento e de cidadania andam juntas de mãos dadas em busca de uma educação cidadã para as crianças e adolescentes, é fazer o aluno transgredir as fronteiras impostas pelo “tradicional” que os mantêm dentro da caixa. É papel do professor confrontar as diretrizes que permeiam as atuais práticas pedagógicas presentes em nossa sociedade e buscar a sua mudança gradualmente, visando uma educação de qualidade.

A Produção Textual, a Construção de Argumentos e o Ensino de Língua Portuguesa

A produção textual é um objeto de estudo importante do componente curricular de língua portuguesa nas escolas de educação básica brasileiras, como ferramenta de ensino-aprendizagem no ambiente escolar.

Sabemos que “não há ser humano sem linguagem.” (Andrade, Fernandes, Santiago, 2012, p. 645) e que a linguagem está presente em todos os momentos de nossas vidas, seja na fala, escrita e/ou leitura, mas, para que a linguagem de fato exista, ela necessita estar diretamente inserida em um contexto textual e social, pois, segundo Antunes (2010, p. 31), “[...] todo texto é expressão de uma atividade social. Além de seus sentidos linguísticos, reveste-se de uma relevância sociocomunicativa, pois está sempre inserido, como parte constitutiva, em outras atividades do ser humano”, a partir disto podemos considerar a produção textual como parte importante na formação acadêmica e humana do aluno. Para

que a produção textual seja de fato considerada uma atividade emancipadora, precisamos avaliar e ressignificar os processos de escrita e reescrita dos textos dos alunos, sendo tarefa do professor de língua portuguesa abordar assuntos nos quais os alunos estejam inseridos socialmente, entender melhor suas dificuldades e facilidades linguísticas e, a partir disto, buscar orientar seus alunos da melhor forma possível no ambiente escolar.

Para que esta contextualização social do aluno-professor ocorra, devemos levar em consideração o conceito de “palavramundo” descrito por Paulo Freire (2011), em que a escrita realizada em sala de aula precisa considerar, como parte importante da formação do aluno, as experiências pessoais que ele traz consigo, a sua bagagem pessoal que muito pode agregar na sua caminhada escolar.

A aula de língua portuguesa deve ter o texto como seu principal objeto de ensino, usando-o como elemento central do componente curricular para que o aluno compreenda a globalidade do texto que lê e/ou escreve, além de aprender elementos gramaticais pontuais, que não apenas podem, mas devem ser ensinados a partir de materiais autênticos e reais. Dessa forma, além de trabalhar os mecanismos linguísticos durante a produção textual, desenvolvemos o senso crítico dos alunos buscando formar cidadãos que sejam capazes de expressar suas opiniões e vontades, mas que acima de tudo tenham um olhar humano acerca de suas vivências.

Levando isso em consideração, o papel do professor de língua portuguesa é, antes de tudo, abordar o contexto social em que o aluno está diretamente inserido nas suas aulas e principalmente durante a produção textual, sendo a vivência do aluno o ponto de partida para uma educação emancipadora. Isso os torna participantes ativos na sala de aula e no meio social em que vivem,

Partindo dessa premissa, o ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa deve aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e discursivos para que possam estabelecer relações dialógicas e sociais, além de compreender a língua como um importante instrumento de comunicação e não somente como um mero objeto a ser descrito e estudado. (Heinzen, 2016, p. 4)

Tratando o texto como habilidade sociodiscursiva, desenvolvendo o pensamento crítico a partir da escrita, o aluno será capaz de exercer a sua cidadania, agindo e interagindo em sociedade. Podemos considerar o texto como um ponto de partida do ensino-aprendizagem, na etapa inicial da educação básica, visto que a partir da escrita de textos o professor conseguirá identificar as dificuldades que os alunos possam apresentar e aprimorar ainda mais os aspectos que os alunos demonstrem facilidade e domínio.

Durante os três anos de ensino médio na educação básica, a escrita de textos dissertativos-argumentativos representa o ponto final da educação básica e início da trajetória em uma Universidade, dessa forma, o professor deve trabalhar as características sociodiscursivas do texto dissertativo-argumentativo, o uso adequado de conectivos e da argumentação, que é de suma importância para a redação do ENEM, sendo esse o principal meio para ingresso em uma Universidade, que é objeto de sonho da grande maioria dos estudantes brasileiros que almejam uma formação de qualidade e uma mudança em suas vidas, apesar disso, sabemos que

mais do que ser porta de acesso à universidade e um instrumento de avaliação escolar, a dissertação revela a visão de mundo do autor, sua concepção sobre a realidade e sobre valores éticos e morais, e, além disso, demonstra sua habilidade e linguístico-comunicativa”. (Heinzen, 2016, p. 9)

Em vista disso, devemos pensar na formação continuada dos alunos, oferecendo-lhes uma orientação adequada durante a escrita e reescrita, objetivando a aprendizagem de cada estudante, fornecendo atividades que auxiliem no embasamento e criticidade que os alunos apresentem em seus textos, levando em consideração que argumentar “é mais do que simplesmente conceber um argumento. É também, mais globalmente, comunicar, dirigir-se ao outro, propor-lhe boas razões para ser convencido a partilhar de uma opinião” (Breton, 2003, p.64). Para que isto aconteça, é imprescindível que o aluno disponha de conhecimento do tema proposto pelo professor e que ele seja estimulado a escrever sobre o assunto em questão, que deve abranger todas as esferas sociais e digitais, principalmente na era em que vivemos, onde possuímos fácil acesso à informação. Essa disponibilidade de acesso contínuo

à internet deve ser incluída nas práticas pedagógicas mais atuais e voltadas para a emancipação educacional.

A Importância da Leitura na Produção Textual na Educação Básica

A leitura abre portas para outros mundos, isso é um fato indiscutível. Mas ler envolve muito mais que apenas somar letra com letra até formar uma palavra; ler é também perceber e entender os sentidos contidos no texto, aprender a escrita e suas inúmeras possibilidades, entender as diversas características sociodiscursivas dos diversos gêneros existentes. Além disso, a leitura é uma forma de interação verbal, visto que temos o engajamento de diferentes interlocutores.

Sabemos que “a leitura e a escrita são muito importantes para que as pessoas exerçam seus direitos, possam trabalhar e participar da sociedade com cidadania, se informar e aprender coisas novas ao longo de toda a vida” (Brasil, 2006, p. 05). Seguindo esse pressuposto, entendemos a importância de práticas pedagógicas que incluam as duas ferramentas de ensino de forma conjunta nas salas de aula das escolas brasileiras, para que elas sejam, de fato, eficazes no ensino-aprendizagem dos estudantes e que atendam a toda a demanda escolar. A partir da leitura, o aluno conseguirá exercer sua emancipação e cidadania plena.

Compreendemos que, muitas vezes, a leitura trabalhada em sala de aula é voltada apenas para o processo de decodificação e repetição de sons e falas feitas pelos professores, além da memorização de elementos textuais pontuais que são exigidos nas bases curriculares de língua portuguesa, mas segundo Rojo (2004, p.1)

ser letrado e ler na vida e na cidadania é muito mais que isso: é escapar da literalidade dos textos e interpretá-los, colocando-os em relação com outros textos e discursos, de maneira situada na realidade social; é discutir com os textos, replicando e avaliando posições e ideologias que constituem seus sentidos; é, enfim, trazer o texto para a vida e colocá-lo em relação com ela.

Sendo assim, ler é muito mais que decodificar e memorizar, é transcender as linhas escritas e interligar assuntos que se encaixem no contexto social no qual o aluno se sente próximo, dessa forma, o discente se sentirá instigado a escrever, e conseqüentemente, o gosto pela leitura e escrita irá despertar em seu íntimo. Para que isso aconteça, é necessário uma reformulação nas práticas pedagógicas de leitura e escrita, estas metodologias precisam abranger as esferas educacionais e sociais e seguir o conceito de palavramundo (Paulo Freire, 2011), já citado anteriormente neste texto, para que a escrita e leitura do aluno, seja mais do que um aprendizado restrito à sala de aula, mas, sim, um conhecimento que se aplique principalmente fora dela.

a educação tem o dever de formar leitores competentes, que compreendam e interpretem aquilo que se lê; que consigam ler também o que não está escrito; que tenham a capacidade de identificar elementos implícitos; que possam estabelecer uma relação do texto em que está lendo com outros textos lidos anteriormente; que saibam que em um texto se pode atribuir vários sentidos. (Manys, 2011, p. 5)

Dessa forma, é imprescindível que os mais diversos gênero textuais sejam trabalhados em sala de aula, ambiente este que deve ter o texto como objeto de ensino central nas aulas de língua portuguesa, além disso é fundamental que os alunos sejam capazes de identificar as formas de discurso presentes nos textos lidos, estudados e escritos, e que essa habilidade socio-discursiva seja trabalhada desde o início da educação básica. Incentivando bons leitores, com olhares e opiniões críticas e humanas, formaremos bons escritores e ótimos cidadãos.

Metodologia

Partindo dos pressupostos sociointeracionistas, em que a linguagem é entendida e conceituada como uma forma de interação social, o método pedagógico empregado foi a sequência didática proposta por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), em que atividades de pré-leitura, leitura e pós-leitura são

pensadas, criadas e trabalhadas a partir de um gênero textual, no caso desta proposta, o texto dissertativo - argumentativo. Segundo os autores

criar contextos de produção precisos, efetuar atividades ou exercícios múltiplos e variados: é isto que permitirá aos alunos apropriarem-se das noções, técnicas e instrumentos necessários ao desenvolvimento de suas capacidades de expressão oral e escrita, em situações de comunicação diversas. É esse o desafio a que se propõe esta coleção. (Dolz, Noverraz, Schneuwly, 2004, p. 96)

As atividades de pré-leitura foram pensadas como formas dinâmicas de introduzir o assunto que será trabalhado no decorrer deste estágio supervisionado em língua portuguesa. o tema introduzido na pré-leitura será posteriormente trabalhado na leitura, que consiste em textos previamente selecionados conforme a faixa etária dos alunos e seus níveis de interesse. Isso é feito de forma coletiva e discutida por todos, visando a interação dos alunos, partindo do que nos propõe Rojo (2004), segundo a qual o texto deve ser entendido e estudado como um conjunto de sentidos e coisas do mundo, que depende do contexto e interação social.

A partir do texto lido coletivamente em sala de aula, as habilidades sociodiscursivas e linguísticas são trabalhadas, bem como a oralidade do aluno, dessa forma, a democratização do ensino será de fato implementada no ambiente escolar, sendo dever da escola trabalhar as diversas formas de expressão da língua com os alunos.

As atividades de pós-leitura são pensadas em formas de melhor trabalhar o gênero estudado; é durante a pós-leitura que as atividades de análise linguística e interpretação são apresentadas e discutidas, a fim de que os discentes aprendam as características do gênero textual trabalhado. Após adquirir os conhecimentos necessários e discutir sobre o texto, os alunos reescrevem seus textos, agora com todos os elementos necessários para a construção do gênero.

A correção dos textos é feita através dos critérios de avaliação e de bimestres orientadores, em que o aluno é direcionado aos elementos de seu texto que podem ser melhorados e corrigidos, partindo da perspectiva de Fuzer

(2012). A autora visa auxiliar o aluno na produção textual, fazendo com que desenvolva seu texto e olhe mais criticamente para aquilo que escreve.

Análise e Discussão de Resultados

Acreditamos que, para a elaboração da sequência didática, o tema escolhido “*A cultura do cancelamento e suas consequências*” foi uma assertiva devido a sua relevância social na atualidade e um certo conhecimento prévio do assunto por parte dos alunos, que demonstraram estar bastante inseridos no mundo digital e interessados na temática. Por apresentar diferentes exemplos de textos que abordavam o tema, como charges, notícias, artigos, vídeos e até tweets, a compreensão dos estudantes acerca do tema foi ainda maior. A partir disso, com a leitura de redações, foram explorados o sentido (observando coerência e coesão), a estrutura do gênero dissertativo-argumentativo, o uso de conectores e as competências avaliativas do ENEM. Essa análise foi fundamental para que os alunos compreendessem como os textos dissertativos-argumentativos são construídos.

Desde a primeira aula, obtivemos bastante participação da turma e disposição para realizar as atividades propostas, com algumas dificuldades no decorrer das mesmas. Pudemos observar, no andamento das leituras, que os alunos não sabiam o significado de alguns termos, principalmente se tratando dos contidos no tema das redações, então, adicionamos uma atividade extra ao plano de aula, em que levamos cinco possíveis temas do ENEM e realizamos a interpretação desses temas juntos, o que foi muito proveitoso, levando em consideração que a fuga do tema é bastante frequente nas redações.

Outro resultado satisfatório foi o trabalho dos conectivos. Observando o uso dos mesmos e analisando as suas diferentes funções para cada etapa do desenvolvimento dos textos (introdução, argumentação e conclusão), pudemos perceber que na produção escrita a grande maioria dos alunos fez o uso correto e diversificado dos conectivos. Por outro lado, a maior dificuldade

da turma foi desenvolver a conclusão de forma que obtivesse uma proposta de intervenção completa, com agente, ação e modo. Por isso, reforçamos a importância da reescrita, orientada a partir dos bilhetes orientadores em que foram pontuados os acertos e os erros dos alunos. Nesse sentido, eles tiveram a oportunidade de aprimorar ainda mais os seus textos, sendo assim, a maior parte da turma ficou com pontuação acima de 800.

Conclusão

Diante do exposto, após a finalização do nosso Estágio Supervisionado em Língua Portuguesa II, reconhecemos uma evolução significativa dos estudantes nas suas habilidades linguísticas, críticas e de escrita, e consideramos os objetivos desta sequência didática atingidos. Isso reflete o nosso papel de responsabilidade com a educação como futuras professoras de língua portuguesa.

Em suma, essa experiência contribuiu para o nosso crescimento pessoal e profissional, de forma que pudemos presenciar e participar ativamente do funcionamento escolar, obter trocas de conhecimentos com futuros colegas de profissão, além de adaptar-nos às necessidades da turma, evidenciando que todo planejamento pode ter alterações, pois o principal objetivo é sanar as dúvidas e dificuldades dos alunos. O professor de Língua Portuguesa vai além do ensino gramatical e textual, ele incentiva a construção de valores éticos e sociais, preparando os alunos para serem cidadãos conscientes e ativos, capazes de se posicionar criticamente perante o mundo.

Referências

ANDRADE, Elisângela, FERNANDES, Juliana, SANTIAGO, Léia. Produção textual no ambiente escolar: vozes de alunos e professores do ensino médio integrado. **Revista de Letras**: Fólio, 2021.

ANTUNES, Irandé. **Análise de textos**: fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

BORNATTO, Suzete de Paula. **A redação do enem e a formação docente.** Curitiba, 2013.

BRASIL. **Indicadores da qualidade na educação: dimensão ensino e aprendizagem da leitura e da escrita/Ação Educativa.** São Paulo: Ação Educativa, 2006.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola.** Campinas, SP: Mercado das Letras, p. 81-108, 2004.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler:** em três artigos que se completam. 51. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.

FUZER, C. Bilhete orientador como instrumento de interação no processo de aprendizagem de produção textual. **Letras**, Santa Maria, v. 22, n. 44, p. 213-245, jan./jun. 2012.

HEINZEN, Liliana. A construção da argumentação em textos dissertativo-argumentativos em língua portuguesa no ensino médio. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor. PDE: Paraná, 2016.

HOOKS, Bell. **Ensinando pensamento crítico:** sabedoria e prática. Tradução: Bhuvli Libanio. São Paulo: Elefante, 2020.

HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir:** a educação como prática da liberdade. Tradução: Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.

KLEIMAN, A. **Texto e leitor:** aspectos cognitivos da leitura. Campinas, SP: Pontes, 1999.

MANYS, Heliton. **A importância da leitura para o aprimoramento da escrita no ensino médio.** _____, 2011.

NONATO, Sandoval. **Escrita, ensino de língua portuguesa e formação do professor.** USP, 2021.

ROJO, Roxane. **Letramento e capacidades de leitura para a cidadania.** São Paulo: SEE: CENP, 2004.

CAPÍTULO 5

PIXTON COMO FERRAMENTA PARA TRABALHAR O GÊNERO TEXTUAL: HISTÓRIA EM QUADRINHOS NA PRÁTICA

Adriano Assunção de Vargas

Felipe Luís Saggin

Tamara Rossana de Vargas Almeida

Doi: 10.48209/978-65-5417-439-3

Resumo Este estudo evidência o potencial do *Pixton* como uma plataforma digital para criação de histórias em quadrinhos, explorando sua eficácia como uma ferramenta pedagógica ao trabalhar a com os gêneros textuais, tipos de balões e anedotas em histórias em quadrinhos em qualquer contexto educacional. Além disso, permite que os alunos criem histórias em quadrinhos interativas por meio da combinação de texto e imagens, facilitando assim a compreensão e a colocação em prática desse gênero literário. O *Pixton* detalha como os alunos podem fazer desenvolvimentos criativos de roteiros, além de desenhar personagens e montar painéis, todos relacionados à narrativa. A plataforma é muito rica em sua abordagem prática para entender a estrutura das histórias em quadrinhos: desenvolvimento de roteiros, esboços de personagens, criação de painéis. Permite ainda a elaboração de atividades e controle da turma, adicionando os estudantes e atribuindo atividades. O artigo conclui que a ferramenta envolve os alunos ativamente e motiva práticas de habilidades de escrita e leitura dinamicamente, ao mesmo tempo em que promove a colaboração por meio de feedback entre os alunos; aprimorando o processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Ferramenta Pedagógica. *Pixton*. Gêneros Textuais.

Abstract: This study highlights the potential of *Pixton* as a digital platform for creating comics, exploring its effectiveness as a pedagogical tool when working with textual genres, types of balloons and anecdotes in comics in any educational context.

Furthermore, it allows students to create interactive comic books through the combination of text and images, thus facilitating the understanding and putting this literary genre into practice. *Pixton* details how students can creatively develop scripts, in addition to designing characters and assembling panels, all related to the narrative. The platform is very rich in its practical approach to understanding the structure of comic books: script development, character sketches, panel creation. It also allows the creation of activities and control of the class, adding students and assigning activities. The article concludes that the tool engages active students and motivates the practice of writing and reading skills in a dynamic way, while promoting collaboration through feedback between students; enhancing the learning process.

Keywords: Pedagogical Tool. *Pixton*. Textual Genres.

Introdução

O trabalho apresentou uma investigação sobre o uso do *Pixton* como ferramenta para o ensino dos gêneros textuais no contexto educacional do ensino na disciplina de português, utilizando histórias em quadrinhos e tirinhas. A escolha do tema ocorreu devido à necessidade de explorar novas metodologias que dessem mais dinâmica e engajamento aos estudantes, integrando a tecnologia ao processo de aprendizagem. Conforme Amorim (2021, p. 11):

A justificativa para o estudo baseou-se na importância de introduzir as novas tecnologias no ambiente escolar, promovendo a aprendizagem de maneira efetiva e atraente aos estudantes. O gênero história em quadrinhos foi escolhido devido ao fato de que pode se trabalhar anedotas, leitura crítica, promover a imaginação, raciocínio e a linguagem não verbal em alguns casos.

Portanto, o estudo teve relevância em contribuir para a educação, ao fornecer a análise da ferramenta que possui recursos de criar salas de aulas virtuais onde os estudantes poderiam criar seu personagem e utilizar também nas histórias, bem como os personagens dos colegas de sala, atividades, avaliações, histórico de desenhos, estimulando o interesse e a participação dos discentes. “As histórias em quadrinhos oferecem entretenimento, jogo, fantasia, uma forma

ativa de passar o tempo (e, para isso, não há limite de idades). Mas, além desta função distrativa, podem e devem informar, formar, enfim educar” (Luyten, 1985, p.17).

O problema de pesquisa que norteou o estudo foi: de que maneira o uso do *Pixton* potencializou o ensino e a aprendizagem dos gêneros textuais em sala de aula? Buscou-se responder essa questão investigando os impactos positivos e negativos do uso dessa ferramenta no desenvolvimento das competências linguísticas nos anos iniciais do ensino fundamental, em uma turma do 5º ano. Deste modo, Pinho, Costa e Silva (2024, p.213) abordam que:

Além de funcionar como estímulo à criatividade e à expressão individual, o uso do Pixton promove a aprendizagem de forma lúdica e envolvente. Os alunos podem criar personagens, cenários e diálogos, desenvolver suas narrativas e aprimorar suas habilidades de escrita de forma interativa.

Os objetivos do trabalho foram organizados da seguinte maneira: Investigar as percepções dos alunos em reação ao uso do *Pixton* no processo de aprendizagem; avaliar as melhorias na compreensão e produção do gênero textual história em quadrinhos, após apresentar a ferramenta; explorar o *Pixton* na integração de habilidades já desenvolvidas e o pensamento lúdico e lógico dos estudantes.

A metodologia utilizada para realizar a pesquisa foi de caráter qualitativo, baseada em revisão bibliográfica e estudo de caso. A BNCC foi utilizada para fundamentar a discussão sobre as habilidades e competências, entre outros autores que abordam o uso das tecnologias em sala de aula e gêneros textuais. A coleta das informações se deu através de análise de produções textuais dos estudantes antes e após terem utilizado o *Pixton*.

Potencial do *Pixton* na Educação

O *Pixton* como plataforma digital para criar histórias em quadrinhos, se mostra uma ferramenta estimada para alcançar esses objetivos, oferecendo um

ambiente interativo e de criatividade, sendo uma Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) que integram a uma vasta gama tecnológica e transformam a forma em que os estudantes se expressam, comunicam-se, relacionam-se e aprendem. Cerutti, Escribano e Lisbôa (2023, p.39) discorrem que:

O Pixton pode ser acessado por qualquer navegador que esteja atualizado, tanto pelo computador ou dispositivo móvel. É possível fazer seu cadastro usando os dados do Facebook, Google ou Microsoft. Em sua plataforma é possível, de maneira intuitiva e agradável, a criação de histórias em quadrinhos, podendo ser utilizado com o perfil de aluno que será inserido em uma sala de aula ou o de professor que irá gerir essa sala de aula.

A ferramenta permite que os alunos se sintam motivados a desenvolver histórias em quadrinhos criativas, de forma simples e direta. Ademais, possibilita a criação de narrativas interativas e explorar o processo de criação de painéis, personagens e *layouts*, o que estimula a criatividade, inovação, pensamento crítico, entre outros fatores.

Uma plataforma rica que oferece abordagem completa para a criação de histórias em quadrinhos, e possibilita que os estudantes trabalhem desde o planejamento e organização dos roteiros até a finalização da narrativa com a criação visual. Esta prática possibilita o aprendizado de cada um dos elementos da história em quadrinhos, proporcionando uma imersão profunda no processo criativo.

O *Pixton*, além de possibilitar múltiplos usos, pode ser utilizado pelo professor como forma de avaliação, pois este pode monitorar o progresso dos alunos em tempo real, organizar atividades e tarefas, permitindo intervenções personalizadas no processo de aprendizagem. Nesta perspectiva, Pinho, Costa e Silva (2024, p.3) contribuem com suas ideias, quando dizem que,

O Pixton, uma notável ferramenta canadense premiada, destaca-se como uma plataforma online que capacita os usuários a conceberem histórias em quadrinhos de maneira envolvente. Reconhecido internacionalmente nos campos de comunicação digital e educação, o Pixton acumulou mais de dez prêmios de prestígio em virtude de sua excelência. Sua função primordial é proporcionar aos usuários a flexibilidade de criarem quadrinhos, tanto para entretenimento quanto para propósitos pedagógicos.

Na perspectiva da aprendizagem colaborativa, a ferramenta permite a interação entre os alunos, de modo que, ambos compartilhem suas histórias, recebam feedback dos colegas e colaborem uns com os outros, favorecendo o desenvolvimento de habilidades de leitura, escrita e envolvimento com o processo de aprendizagem, além de se sentirem motivados pela possibilidade de verem suas ideias sendo compartilhadas, lidas e avaliadas. Deste modo, Pinho, Costa e Silva (2024, p.213) citam que:

Outro aspecto interessante é que o Pixton promove a colaboração entre os alunos. Eles podem compartilhar suas histórias, fornecer feedback e interagir uns com os outros, apresenta potencial para estimular o trabalho em equipe e o desenvolvimento das habilidades sociais. Ao adotar o Pixton como recurso digital para o planejamento das aulas, os professores proporcionam uma abordagem inovadora e alinhada com as demandas da sociedade digital. Os alunos têm a oportunidade de desenvolver habilidades de escrita, criatividade, pensamento crítico, colaboração e fluência digital, preparando-os para enfrentar os desafios da sociedade globalizada do século XXI.

Alinhamentos com a BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece diretrizes para os desenvolvimentos de habilidades e competências nos mais diversos níveis de ensino no Brasil, ademais enfatiza a necessidade de unir as práticas inovadoras e interativas. No contexto do ensino de Língua Portuguesa - gêneros textuais, a BNCC valoriza a capacidade dos estudantes em produzir e interpretar diferentes tipos de textos, como os que combinam elementos visuais e verbais, as histórias em quadrinhos e tirinhas são exemplos.

A competência a BNCC na habilidade EF05LP11, discorre que o estudante deve: “registrar, com autonomia, anedotas, piadas e cartuns, dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, de acordo com as convenções do gênero e considerando a situação comunicativa e a finalidade do texto” (BRASIL, 2018, p. 121).

No Ensino Fundamental – Anos Iniciais: o documento traz que os estudantes devem “Compreender e utilizar a língua em diferentes práticas sociais de leitura e escrita” (BRASIL, 2017, p. 25). Na habilidade EF15LP01: “Identificar e utilizar diferentes gêneros textuais em produções orais e escritas” (BRASIL, 2017, p. 62).

O *Pixton* promove essas competências e habilidades ao permitir que os estudantes criem histórias em quadrinhos, o que incentiva a identificação de diferentes gêneros textuais, tipos de balões e anedotas. A atividade prática que envolve utilizar ferramentas computacionais para criar e ajustar história em quadrinhos permite aos estudantes buscar e aplicar a estrutura narrativa de forma lúdica e dinâmica.

Ademais, a plataforma digital oferece um ambiente que incentiva a autonomia, pois os alunos podem personalizar personagens, criar cenários e trabalhar com tipos de balões e diálogos. Esse processo não apenas enriquece a experiência de aprendizado, mas também facilita a compreensão da estrutura narrativa e do uso adequado de recursos visuais e textuais. Assim, os estudantes vivenciam o processo de criação de forma completa, desde a concepção da história até a sua finalização digital, refletindo o que é proposto pela BNCC. ((BRASIL, 2017).

No Ensino Fundamental – Anos Finais: a BNCC aborda como competência “Analisar, interpretar e produzir diferentes gêneros textuais” (BRASIL, 2017, p. 31). Em suma, a habilidade EF69LP04: “Produzir diferentes gêneros textuais, considerando seu contexto e objetivo comunicativo, e adaptar a linguagem de acordo com o gênero escolhido” (BRASIL, 2017, p. 89).

Ao criar história em quadrinho ou tirinhas, os alunos podem tecer e recriar vários gêneros textuais e formas de narrativas. Isso se deve à capacidade de criar diferentes tipos de textos, considerando o contexto e objetivo, promovendo a prática e a aplicação de estruturas narrativas, desta forma, tipos de balões e diálogos. A plataforma permite criar e personalizar personagens, além de criar painéis, complementando o desenvolvimento textual com aspectos visuais.

Criação de Histórias em Quadrinhos na Prática, com Alunos do Ensino Fundamental Séries Iniciais

Em pleno desenvolvimento tecnológico e com os alunos se interessando desde cedo pelas ferramentas tecnológicas é notória a importância da inserção na educação, buscando facilitar os processos de ensino e aprendizagem e promover o engajamento dos alunos com as aulas. Pinho, Costa e Silva (2024, p.5) corroboram com a ideia quando escrevem que,

Além disso, as TDIC possibilitam a personalização da aprendizagem ao permitir que os alunos acessem uma variedade de recursos, informações e perspectivas, para expandir seus horizontes e estimular pensamento crítico. Os professores podem aproveitar essas ferramentas para criar ambientes de aprendizagem colaborativos, nos quais os alunos possam interagir, compartilhar ideias e construir conhecimento coletivamente.

Portanto, é necessário que as escolas e professores inovem nos processos de ensino, possibilitando que os alunos sintam cada vez mais interesse em buscar o conhecimento, sendo na maioria das vezes, indispensável a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TDICs) para essa finalidade. “A inovação pode ser definida como a introdução de algo novo que provoque modificação na forma de realizar as atividades concernentes a determinados contextos. As mudanças, que caracterizam a inovação, são específicas para diferentes campos, tais como: tecnológico, social, organizacional, educacional etc.” (Harres, *et al.*, 2018, p.3).

Todavia, é indispensável romper barreiras para que a aprendizagem possa acontecer de maneira eficaz e tanto os alunos quanto os professores e equipes escolares devem buscar a inovação em diversos contextos e deixar de lado o “ensino tradicional”, visto que, a demanda da atual geração *Alpha* (alunos nascidos a partir de 2010) necessita metodologias diferenciadas para aprender, e mais, para engajarem-se com as aulas. “Percebe-se que, nessas escolas, que se reconhecem inovadoras, a prática do aprender, ocorre dirigida por um conjunto

de sentidos, que inspiram inovações nas formas e fluxos processuais dos dispositivos pedagógicos desenvolvidos.” (Silva e Clemente, 2022, p.8).

Sendo assim, torna-se necessário ressignificar a essência da profissão docente atrelando a ela, contextos inovadores e, não se pode falar em inovação sem falar em TDICs. Para isso, os professores e as instituições escolares devem trabalhar juntos em prol da inovação e muitas são as ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas para melhorar os processos escolares; algumas delas serão citadas no decorrer do texto. “Nossas atividades cotidianas mais comuns – como dormir, comer, trabalhar, ler, conversar, deslocarmo-nos para diferentes lugares e divertirmo-nos – são possíveis graças às tecnologias a que temos acesso.” (Kenski, 2012).

Os currículos flexíveis, visam adequar às necessidades dos alunos, de maneira parcial ou total, de acordo com as expectativas e estilos de aprendizagem de cada aluno. Além disso, o currículo híbrido, integram as atividades presenciais e online, que propõem para os alunos dar continuidade aos estudos de forma extraclasse.

Utilizar metodologias ativas: nesta nova geração de alunos, como já citado anteriormente, os alunos se afastam das metodologias do ensino tradicional, sendo necessária a utilização das metodologias ativas, pois estas fazem dos alunos os protagonistas do processo de aprendizagem. Podem ser utilizados, os projetos reais, a gamificação, a aprendizagem baseada em problemas, a cultura *maker*, a robótica, o pensamento computacional, a produção de narrativas e histórias, a aprendizagem colaborativa, dentre outros.

Utilizar as tecnologias digitais integradas: a mobilidade para realizar os estudos, ou seja, estudar de onde estiver e a qualquer hora. Podem ser utilizadas as ferramentas da gamificação; as plataformas adaptativas; a aprendizagem colaborativa; a aprendizagem por meio dos dispositivos móveis; com atividades atraentes, e desafiadoras, que promovam competição e despertem nos alunos o interesse em aprender.

Em relação ao papel do professor nesse processo, ele desempenha um papel de facilitador, mentor e guia. Os professores devem ser modelos de pensamento criativo e inovador, demonstrando abertura para novas ideias e abordagens. Eles podem incentivar a expressão criativa, fornecer orientação e feedback construtivo, além de oferecer suporte aos alunos durante o processo de inovação.

Dentro do componente curricular de Língua Portuguesa, num determinado momento é trabalhado com a criação de histórias em quadrinhos e tendo em vista a necessidade do uso de tecnologias da informação e comunicação nas aulas, diante do contexto atual da geração de alunos, buscou-se utilizar a ferramenta *pixton* para construir histórias em quadrinhos no formato digital, com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.

Inicialmente foram trabalhados os tipos de balões e onomatopeias dentro das histórias em quadrinhos. Em seguida, cada aluno produziu histórias em quadrinhos no papel, de forma a esboçar o roteiro e a história, que na sequência seria passada para o meio digital. Tendo desenvolvido a teoria, os alunos foram instigados a construir suas histórias em quadrinhos utilizando a ferramenta *pixton*.

Após aprenderem a utilizar a ferramenta, os estudantes passaram do esboço em papel para o meio digital, a história que haviam construído durante as aulas. Trabalhar os tipos de balões e onomatopeias no contexto das histórias em quadrinhos com alunos do 5º ano é fundamental para desenvolver a compreensão dos recursos expressivos que esses elementos trazem ao gênero.

As histórias em quadrinhos combinam texto e imagem de forma única, e os balões desempenham um papel crucial na comunicação dos diálogos, pensamentos e sentimentos dos personagens. Ao explorar diferentes tipos de balões – como os de fala, pensamento e grito – os alunos aprendem a interpretar as nuances comunicativas que cada um sugere, aprimorando sua leitura e compreensão dos textos multimodais. “O quadrinho é um meio de comunicação

de extrema importância na propagação de informações por seu modelo híbrido (verbal e não-verbal) vem ganhando espaço no ambiente educacional, tendo objetivo de desenvolver o interesse dos estudantes.” (Amorim, 2021, p.11).

As onomatopeias, por sua vez, trazem um dinamismo especial à narrativa visual, representando sons por meio de palavras. Ao trabalhar com esse recurso, os alunos são expostos a uma forma de linguagem mais criativa, que vai além da escrita tradicional. Onomatopeias ajudam a dar vida à história, simulando sons que muitas vezes são invisíveis no texto escrito, como explosões, risos ou passos. Para os estudantes do 5º ano, compreender e utilizar onomatopeias significa desenvolver uma sensibilidade maior ao ritmo e ao impacto que as palavras podem ter em diferentes contextos narrativos.

Na prática, permitiu que os alunos explorassem sua criatividade, ao mesmo tempo que desenvolvessem importantes habilidades de linguagem, comunicação e narrativa. Trabalhar com histórias em quadrinhos no ambiente escolar envolve mais do que apenas produzir e contar histórias, é uma prática enriquecedora, que proporciona uma compreensão mais dinâmica e visual dos conteúdos trabalhados no decorrer da disciplina de língua portuguesa. Sobre as potencialidades da ferramenta, os autores Pinho, Costa e Silva (2024, p.213) enfatizam que,

No ambiente virtual da plataforma Pixton, os professores podem abordar os gêneros textuais de maneira significativa, conectando-os à prática social. Os alunos não apenas aprendem sobre gêneros literários, mas também aplicam seus conhecimentos ao produzir suas próprias histórias, ao explorar as características específicas de cada gênero e, simultaneamente, desenvolver suas competências comunicativas.

A criação de personagens e cenários incentiva as crianças a explorarem diferentes formas de comunicação visual, utilizando cores, traços e formas para transmitir ideias e emoções. Para as séries iniciais do ensino fundamental, esse tipo de atividade também pode ser ajustado para atender diferentes níveis de habilidade, permitindo que todos os alunos participem ativamente, independen-

temente de suas competências iniciais em leitura e escrita. Deste modo, Amorim (2021, p. 11) corrobora com a ideia dizendo que:

A plataforma Pixton é uma Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC) que permite produzir quadrinhos on-line, de maneira simples, sem a necessidade de conhecimento técnico de programação. Esse software oferece uma intensa e rápida interação entre os alunos e o professor, possibilitando a construção da história em quadrinhos de forma individual ou coletiva.

A utilização de histórias em quadrinhos no ensino não só motiva os alunos, como também os coloca em contato direto com a multimodalidade, que combina imagens e textos, o que é fundamental no desenvolvimento de uma leitura crítica e completa. Ao transitar entre o papel e o digital, os alunos vivenciam uma prática que reflete as demandas contemporâneas, tornando o aprendizado mais dinâmico e próximo de suas realidades. “As histórias em quadrinhos ocupam, cada vez mais, um espaço significativo nos meios de comunicação de massa. Por causa de sua grande penetração, principalmente no mundo infantil, sociólogos e educadores preocuparam-se com suas possibilidades educativas.” (Luyten, 1985, p.16)

O processo de construção das histórias em quadrinhos permite que as crianças articulem de forma lúdica a linguagem verbal e não verbal, promovendo uma experiência de aprendizado significativa e engajadora. “Esse gênero textual cativa todas as faixas etárias, principalmente o público juvenil, pois sua linguagem simples e direta para expressar ideias, com a presença de figuras, onomatopeias, movimentos e cores, torna a leitura mais atrativa e prazerosa.” (Amorim, 2021, p.11)

É relevante destacar que, ao possibilitar que os alunos desenvolvam suas próprias histórias e personagens, o professor também incentiva a autonomia e o protagonismo estudantil. Esse tipo de atividade valoriza a voz dos alunos, permitindo que expressem suas ideias e experiências, contribuindo para a construção de seu senso crítico e capacidade criativa.

Nesta perspectiva, a integração das TIC, como o *Pixton*, no processo de criação de histórias em quadrinhos, amplia o horizonte pedagógico, não se limitando apenas ao desenvolvimento da escrita, mas também envolvendo habilidades como organização de ideias, planejamento e execução de projetos. Isso demonstra a relevância de metodologias que promovem uma aprendizagem ativa e contextualizada. “Portanto, é fundamental que os docentes e sistema educacional estejam habilitados na prática e teoria sobre as TDIC, para possibilitar uma boa prática de ensino.” (Amorim, 2021, p.16).

Conclusão

Pode-se concluir que a criação de histórias em quadrinhos com alunos do ensino fundamental, especialmente nas séries iniciais, configura-se como uma estratégia pedagógica altamente eficaz e envolvente. Por meio dessa prática, os alunos não apenas aprimoram suas habilidades de leitura, escrita e narrativa, mas também desenvolvem sua criatividade, raciocínio lógico e capacidade de expressão visual. A união entre texto e imagem, elemento central das histórias em quadrinhos, favorece uma compreensão mais abrangente e dinâmica dos gêneros textuais, além de incentivar a experimentação e a inovação.

A utilização de plataformas digitais, como o *Pixton*, amplifica essa abordagem ao oferecer uma maneira acessível e intuitiva de criar narrativas visuais. Com uma interface interativa, os alunos podem explorar aspectos fundamentais da estrutura das histórias em quadrinhos, como a criação de personagens, o desenvolvimento de roteiros e a organização dos painéis. Além disso, a troca de histórias e o feedback entre os alunos favorecem a construção de um ambiente de aprendizagem colaborativo e estimulante.

A criação de histórias em quadrinhos no ambiente escolar vai além do simples entretenimento; ela se consolida como uma ferramenta pedagógica que

abrange diversas áreas do conhecimento. Quando os alunos estão imersos no processo de construção de uma narrativa visual, eles estão, na verdade, explorando conceitos de linguística, literatura, arte e tecnologia de forma integrada.

Essa interdisciplinaridade permite que os estudantes desenvolvam uma visão mais holística do aprendizado, compreendendo que o conhecimento não está compartimentado em disciplinas estanques, mas sim interconectado. No caso das histórias em quadrinhos, o aluno precisa se atentar tanto à estrutura textual quanto aos elementos visuais, o que exige uma compreensão global da mensagem que deseja transmitir.

Outro ponto relevante é o desenvolvimento da alfabetização visual, uma habilidade essencial em uma era cada vez mais dominada por imagens, mídias sociais e plataformas digitais. Ao criar histórias em quadrinhos, os alunos aprendem a interpretar e a produzir narrativas que combinam texto e imagem de maneira eficiente. Esse processo envolve a capacidade de leitura crítica de imagens, o que é fundamental para entender como os significados são construídos em diferentes contextos visuais. Além disso, ao se depararem com a necessidade de sintetizar ideias em poucos quadros, os alunos trabalham também a concisão e a clareza, habilidades valiosas para qualquer forma de comunicação.

Portanto, essa abordagem não apenas engaja os alunos de forma ativa no processo de aprendizado, mas também destaca a importância da criatividade e da comunicação em diferentes formatos, preparando-os para os desafios do mundo contemporâneo. A criação de histórias em quadrinhos revela-se, assim, uma estratégia inovadora e eficaz para o desenvolvimento integral dos estudantes, promovendo um aprendizado lúdico e significativo.

Referências

AMORIM, G. P. de S. **Uso de histórias em quadrinhos pixton como recurso didático para o estudo de genética no ensino médio**. 2021. 35 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO, 2021. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/handle/123456789/50229>. Acesso em: 27 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CERUTTI, G. A.; ESCRIBANO, R. A. N. G.; LISBÔA, E. S. O uso do Pixton e a ABP: uma proposta para desenvolver a cultura digital. *In*: ROSA, S. S.; ROSA, V. **Educação em tempos de Cultura Digital**. Pontal do Paraná: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2023. cap. IV, p. 37-45. ISBN 978-65-84565-10-4. Disponível em: <https://slec.ufpr.br/wp-content/uploads/2023/09/e-book-v-slec-2022-publicacao-2023.pdf#page=38>. Acesso em: 24 set. 2024.

HARRES, J. B. S.; LIMA, V. M. do R.; DELORD, G. C. C.; SUSAN, C. I. C.; MARTINEZ, R. I. P. CONSTITUIÇÃO E PRÁTICA DE PROFESSORES INOVADORES: UM ESTUDO DE CASO. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, ano 2018, v. 20, n. e2679, p. 1-21, 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/1983-21172018200107>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/mB7zzLnzz-8Jwtnn7NVGkPNP/?lang=pt>. Acesso em: 20 set. 2024.

KENSKI, M. V. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Editora: Papirus, 2012.

LUYTEN, S. B. (org.) **História em quadrinhos: leitura crítica**. 2.ed. São Paulo: Paulinas, 1985.

PINHO, A. P. de; COSTA, E. N.; SILVA, J. I. O. PIXTON NA SALA DE AULA: UMA EXPERIÊNCIA FORMATIVA PARA PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA. **Revista Inter-Ação**, Goiânia, v. 49, n. 1, p. 210–224, 2024. DOI: 10.5216/ia.v49i1.76688. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/76688>. Acesso em: 25 set. 2024.

SILVA, A. G.; CLEMENTE, B. J. B. Escolas inovadoras: percepções sobre aprendizagem e objetivos pedagógicos. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 1, n. 22, p. e11851, 2022. DOI: 10.15628/rbept.2022.11851. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/11851>. Acesso em: 29 set. 2024.

CAPÍTULO 6

A GAMIFICAÇÃO COMO METODOLOGIA ATIVA NAS AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Felipe Luís Saggin

Adriano Assunção de Vargas

Doi: 10.48209/978-65-5417-439-4

Introdução

A integração de metodologias ativas no ambiente escolar tem se mostrado uma necessidade crescente, especialmente em um cenário educacional que busca atender às demandas das novas gerações Mello, Petrillo e Pontes (2022, p. 2) abordam que:

O processo de ensino/aprendizagem deve ser pensado não mais como um mero processo de transmissão de conhecimentos, mas valorizar a invenção, a descoberta e a construção do conhecimento, possibilitando ao aluno interagir com o processo de maneira motivada, crítica e criativa. E que este processo proporcione um movimento, não só de parceria e trocas de experiências, mas desenvolva a capacidade de pensar e aprender a aprender e desenvolver o pensamento crítico reflexivo.

Entre essas metodologias, a gamificação aparece como uma abordagem inovadora, com o potencial de transformar a dinâmica de ensino-aprendizagem. Incorporando elementos típicos de jogos, como desafios, recompensas e níveis de progressão, a gamificação oferece uma experiência mais interativa e

motivadora, tornando-se um recurso valioso para o ensino de disciplinas como Língua Portuguesa e Matemática no Ensino Fundamental.

Deste modo, e tendo em vista o perfil atual de alunos, torna-se necessário gamificar as aulas, possibilitando que o aprendizado ocorra de forma eficaz e significativa. Em um cenário onde os estudantes estão cada vez mais conectados a tecnologias e interações digitais, a gamificação surge como uma ponte entre o universo escolar e a vivência cotidiana dos discentes. Silva e Kalhil (2018, p.11) dissertam que:

Neste contexto, as tecnologias digitais podem proporcionar a construção do conhecimento [...] de forma ativa, pois abrem novas possibilidades para conectar espaços e organizar aulas mais ativas, nas quais os alunos participam efetivamente e o professor pode utilizar recursos tecnológicos para obter feedback imediato dos alunos, o que pode viabilizar intervenções didáticas mais produtivas no processo de ensino aprendizagem.

A gamificação tem o potencial de transformar conteúdos considerados abstratos ou desinteressantes em experiências concretas e motivadoras, promovendo um maior engajamento e favorecendo a retenção do conhecimento. “Gamificação usa o design de games e também suas dinâmicas juntamente de suas mecânicas para engajar uma pessoa a adquirir um novo conhecimento e motivar pessoas, visa também uma participação maior e voluntária dos participantes.” (Faria, 2021, p. 13).

Ademais, ao incorporar a lógica dos jogos no processo educativo, o professor pode criar um ambiente de aprendizagem desafiador e colaborativo, onde o erro é percebido como uma oportunidade de crescimento, e não como um obstáculo. “Dessa forma, a ideia de que o uso de games ou atividades gamificadas favorece o engajamento dos estudantes em atividades escolares tidas por eles como enfadonhas é inevitável, porque o uso dos games pode aproximar o processo de aprendizagem do estudante à sua própria realidade.” (Tolomei, 2017, p.149).

Essa abordagem, ao combinar elementos lúdicos com objetivos claros e bem estruturados, estimula a autonomia e o protagonismo do estudante, desen-

volvendo competências essenciais para o século XXI, como a criatividade, o pensamento crítico e a resolução de problemas. “Um dos interesses das crianças modernas são os jogos digitais, que invadem o nosso dia a dia, e eles são das mais diversas formas e com as mais diferentes finalidades e propostas de entretenimento” (Fernandes, 2010, p. 13).

Assim, a gamificação vai além de ser apenas uma ferramenta tecnológica: é uma metodologia que transforma a relação dos alunos com o aprendizado, criando um espaço de ensino dinâmico, participativo e alinhado às necessidades contemporâneas. (Saggin, 2022).

Este artigo busca explorar a utilização da gamificação como recurso complementar nas aulas de Língua Portuguesa e Matemática no Ensino Fundamental, refletindo sobre sua eficácia e aplicabilidade no ambiente escolar. A investigação é fundamentada em uma pesquisa bibliográfica que analisa as contribuições de autores que abordam a temática, além de apresentar um relato de experiência acerca dos jogos aplicados em sala de aula.

Ao longo do texto, será discutido como a gamificação pode ser integrada ao currículo escolar, promovendo a motivação e o protagonismo dos estudantes. Serão descritas as metodologias adotadas, os resultados observados e os desafios enfrentados durante a implementação dos jogos educativos, com o objetivo de fornecer subsídios para outros educadores interessados em utilizar essa abordagem como ferramenta para enriquecer suas práticas pedagógicas.

Utilização da Gamificação no Ensino de Matemática e Língua Portuguesa nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

A Educação mediada por tecnologias se faz cada vez mais necessária, tendo em vista que os jovens, sempre conectados, não são motivados pelas aulas tradicionais, nas quais o professor escreve os principais tópicos dos conteúdos na lousa e em seguida exercícios para fixação do conteúdo. (Saggin, 2022).

Essas aulas já não são mais atrativas e não promovem o engajamento dos alunos, que necessitam de metodologias diversificadas, principalmente àquelas onde as TDIC podem ser utilizadas. Por conseguinte, Kenski (2003, p. 4) destaca que:

Na atualidade, as tecnologias digitais oferecem novos desafios. As novas possibilidades de acesso à informação, interação e de comunicação, proporcionadas pelos computadores (e todos os seus periféricos, as redes virtuais e todas as mídias), dão origem a novas formas de aprendizagem. São comportamentos, valores e atitudes requeridas socialmente neste novo estágio de desenvolvimento da sociedade.

Atualmente, as crianças estão crescendo em um ambiente digital, em uma era em que a sociedade depende amplamente da tecnologia para realizar diversas atividades, sendo raro encontrar quem consiga se afastar de dispositivos como smartphones e da internet. (Saggin, 2022). À medida que a tecnologia avança, a sociedade também se transforma, e esse processo reflete diretamente no campo educacional. Neste viés, Carmo (2015, p.10) definem tecnologia, como:

Tecnologia, de modo geral, pode ser considerada como tudo aquilo que o homem cria e/ou utiliza para atender suas necessidades. Pensando assim, podemos entender que, em diferentes épocas históricas da humanidade, existiram formas diferentes de tecnologia: o homem, utilizando o conhecimento para construção de coisas úteis como o fogo, a roda, a escrita, outros meios de comunicação e, até mesmo, os meios de transportes que foram aperfeiçoando-se ao longo dos anos, vem utilizando a tecnologia, até chegarmos ao estágio atual de desenvolvimento tecnológico.

De certo modo, as tecnologias podem ser inseridas em quaisquer modalidades de ensino, componentes curriculares e conteúdos, considerando a infinidade de ferramentas que podem ser utilizadas. Silva *et al.*, (2022, p.96) dissertam que:

Como os alunos nascidos na geração alpha (após o ano de 2010), já nascem num contexto onde a tecnologia encontra-se extremamente inserida, na educação não pode haver tamanha diferença. Os alunos utilizam os dispositivos móveis e a internet para realizar todas as tarefas, muitas vezes sem o consentimento dos professores, demonstrando interesse apenas em metodologias adaptadas para estes usos.

A metodologia de utilização dos *games* em sala de aula facilita o aprendizado, promove o engajamento dos alunos com as aulas, torna a aula mais interessante e motivadora e expande horizontes, fazendo com que um conteúdo um tanto quanto complexo possa ser compreendido facilmente. Rodrigues, Pinto e Gomes (2022, p.5) realizam importantes abordagens sobre metodologias ativas, quando mencionam que:

O Uso das Metodologias Ativas está pautado em uma nova maneira de se pensar o ensino, pois busca levar o aluno ao desenvolvimento de competências e habilidades na sua formação como agente protagonista na construção do próprio saber. Portanto, há indicativos para a adoção de MA nos mais diversos ambientes educacionais, desde a Educação Infantil até nos cursos de graduação, tanto em ambientes virtuais como na sala de aula presencial.

A gamificação tem se destacado como uma ferramenta eficaz para enriquecer o ensino de matemática no Ensino Fundamental, convertendo conceitos matemáticos em atividades envolventes e estimulantes. Incorporando características próprias dos jogos, como premiações, etapas e desafios progressivos, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver habilidades matemáticas de forma mais atrativa e instigante. Silva e Maia (2023, p.3) enfatizam que:

A gamificação incentiva uma aprendizagem mais ativa, onde os alunos são incentivados a tomar decisões, resolver problemas e explorar diferentes abordagens. Os jogos geralmente promovem um ambiente mais colaborativo para os alunos experimentarem de uma forma que não haja medo quando cometem erros e aprender sem ter o pavor de consequências negativas.

Essa metodologia cria um ambiente de aprendizagem mais interativo e acessível, favorecendo o engajamento dos alunos e estimulando a resolução criativa de problemas. Além disso, a gamificação contribui para reduzir barreiras emocionais, como o medo ou a rejeição à matemática, ao apresentar os conteúdos de forma divertida e descontraída, facilitando a compreensão de conceitos de maneira espontânea.

No Ensino Fundamental, a gamificação também desempenha um papel importante no desenvolvimento de habilidades como pensamento lógico, tra-

balho em equipe e perseverança. Ferramentas digitais, jogos interativos e atividades baseadas em metas ou classificações proporcionam aos alunos a chance de praticar tópicos como operações básicas, geometria e interpretação de dados em contextos práticos ou simulados.

Esses recursos tornam a repetição de exercícios mais agradável e permitem um acompanhamento personalizado do progresso de cada aluno. Dessa forma, a gamificação não apenas reforça o aprendizado, mas também desperta o entusiasmo pela matemática, ajudando a preparar os estudantes para desafios futuros em sua jornada educacional.

No ensino de língua portuguesa, nas séries iniciais do ensino fundamental, a gamificação transforma atividades tradicionais em experiências interativas e engajantes. Ao incorporar elementos de jogos, como desafios, recompensas e níveis de progressão, os alunos podem desenvolver habilidades de leitura, escrita e interpretação de forma mais atrativa. De acordo com Rodrigues, Pinto e Gomes (2022, p.17):

A Gamificação precisa ser usada em sala de aula em consonância com a aula desenvolvida pelo professor, principalmente no ensino da Língua Portuguesa, isto é, os jogos ou a dinâmica que os alunos irão participar precisarão estar alinhados com o conteúdo programático do plano de aula, para que cada aluno possa entender melhor e ter uma participação mais ativa nos jogos escolhidos pelos professores.

Essa abordagem ajuda a criar um ambiente de aprendizado descontraído, onde erros são vistos como oportunidades de melhoria, promovendo a confiança e o prazer no processo de aquisição do conhecimento. Além disso, atividades gamificadas podem explorar diferentes gêneros textuais e estruturas gramaticais de maneira lúdica, facilitando a fixação de conteúdos e despertando o interesse dos alunos. Sob esse ponto de vista, os autores Rodrigues, Pinto e Gomes (2022, p.18) enfatizam que:

Acreditamos que os jogos, quando bem utilizados pelo educador, são capazes de tornar as aulas de Língua Portuguesa mais atraentes e participativas. Quando realizados no meio digital, contextualizados com

as TICs, tornam-se uma atividade produtiva para os alunos. Por isso, o educador precisa combinar recursos, habilidades e informação em torno dos jogos para atingir os resultados esperados. Os jogos têm como motivação fatores de ordem específicas, cuja mecânica, dinâmica e estética compõem os ambientes livres ou restritos.

Jogos educativos e plataformas digitais podem incluir desafios que envolvam a construção de narrativas, resolução de enigmas linguísticos ou o uso de vocabulário em contextos práticos, tornando o aprendizado mais próximo do cotidiano dos estudantes.

Essa metodologia também permite o acompanhamento individual do progresso dos alunos, oferecendo *feedbacks* imediatos que reforçam o aprendizado. Assim, a gamificação não só potencializa o desenvolvimento de competências linguísticas, mas também torna o ensino mais significativo e alinhado às demandas da educação contemporânea. (Silva, *et al.*, 2022).

Outrossim, pode se utilizar esta metodologia afim de retomar alguns conteúdos básicos, como acentuação, regras de ortografia, os tipos de porquês, as classes gramaticais, regras e sinais de pontuação, concordância verbal e nominal, sinônimos e antônimos, dentre outros assuntos da língua portuguesa.

Além de contribuir para a revisão e fixação de conteúdos básicos, a gamificação pode ser aplicada para desenvolver habilidades mais complexas, como a interpretação crítica de textos e a produção criativa de narrativas. Por meio de jogos que desafiem os alunos a resolver mistérios, criar histórias baseadas em palavras-chave ou mesmo responder a questões contextualizadas em cenários fictícios, é possível estimular o raciocínio lógico e o pensamento criativo.

Essas atividades também incentivam a interação entre os alunos, promovendo o trabalho em equipe e a troca de ideias, o que enriquece ainda mais o processo de aprendizagem. “Ao tornar o processo de aprendizagem em uma experiência divertida e desafiadora, os alunos passam a desenvolver suas habilidades linguísticas de maneira mais eficaz e duradoura.” (Silva; Maia, 2023, p.4).

Outra vantagem significativa da gamificação é sua capacidade de atender à diversidade de estilos de aprendizagem dentro da sala de aula. Estudantes mais visuais, auditivos ou cinestésicos podem se beneficiar das variadas abordagens que os jogos oferecem, desde o uso de imagens e sons até desafios práticos e interativos.

Assim, a gamificação não apenas reforça o domínio da Língua Portuguesa, mas também contribui para o desenvolvimento integral dos alunos, preparando-os para utilizarem suas habilidades linguísticas de forma eficaz e criativa em diferentes contextos.

Relato de Experiência: Gamificação como Estratégia para Complementar as Aulas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

A utilização de jogos online como ferramenta pedagógica no Ensino Fundamental tem se destacado por proporcionar um aprendizado interativo, envolvente e motivador. Nesta perspectiva, Tolomei (2017, p.151) discorre que:

Jogar influencia diversos outros aspectos positivos além da aprendizagem, tais como: cognitivos, culturais, sociais e afetivos. Por meio do jogo, é possível aprender a negociar em um ambiente de regras e adiar o prazer imediato. É possível trabalhar em equipe e ser colaborativo, tomar decisões pela melhor opção disponível. Todas essas características são sustentadas pelos jogos, e isso veremos mais adiante.

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, essa abordagem tira proveito do interesse natural das crianças por tecnologias digitais, transformando o ambiente escolar em um espaço que se conecta com suas realidades, ao mesmo tempo em que favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. Quando integrados ao planejamento pedagógico, os jogos online oferecem uma maneira dinâmica de explorar conteúdos e habilidades, incentivando a participação ativa dos alunos.

A dinâmica de aprender brincando propicia uma abordagem que valoriza a interação dos estudantes, contribuindo para um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e motivador. “Neste sentido, é necessário que o professor leve a sério os jogos, utilizando-os como instrumento eficaz de aprendizagem, para estimular o interesse do aluno, através de sua experiência pessoal e social” (Lopes *et al.*, 2015, p.5).

A ludicidade presente nos jogos online desempenha um papel crucial ao engajar os estudantes, permitindo que associem o aprendizado a momentos de diversão. Esse caráter lúdico é fundamental para despertar o interesse dos alunos, ao mesmo tempo em que estimula seu protagonismo no processo de construção do conhecimento.

Durante as aulas de Língua Portuguesa e Matemática, é essencial que o ensino seja conduzido por meio de metodologias diversificadas, que garantam o engajamento efetivo dos alunos nas atividades propostas. Silva e Maia (2023, p.3-4) discorrem que:

Sabendo que a gamificação é uma metodologia ativa e é uma abordagem que utiliza elementos de jogos para engajar e motivar os alunos em processos de aprendizado, quando utilizado no contexto do aprendizado da língua portuguesa, identifica-se diversas formas de aplicações e maneiras que possam tornar as aulas mais dinâmicas e divertidas, incentivando os alunos a se envolverem de forma ativa no processo de aprendizagem.

Considerando a vasta oferta de jogos online educativos disponíveis, o planejamento das aulas incluiu plataformas como *Kahoot!* e *Wordwall*, que possibilitaram revisar conteúdos de maneira dinâmica, envolvente e significativa. Essas plataformas permitem a competição de forma saudável, consolidando o aprendizado de maneira divertida e interativa.

Após a introdução e exploração de um conteúdo específico, o professor organizava os alunos em grupos ou fileiras na sala e projetava o jogo no telão. Os jogos eram cuidadosamente selecionados de acordo com os temas trabalhados, e dentro das plataformas mencionadas acima, com o objetivo de com-

plementar a teoria e reforçar os conceitos abordados, tornando o processo de revisão mais atrativo e eficaz.

No caso de Língua Portuguesa, temas como “acentuação”, “uso dos porquês”, “substantivos e adjetivos”, além da diferenciação entre “mas” e “mais”, “dígrafos” e “classificação silábica” foram abordados de forma divertida e interativa, utilizando o acervo disponível na plataforma *Wordwall*. “Ao tornar o processo de aprendizagem em uma experiência divertida e desafiadora, os alunos passam a desenvolver suas habilidades linguísticas de maneira mais eficaz e duradoura.” (Silva; Maia, 2023, p.4).

Ao final, o professor dava notas bônus como premiações de primeiro, segundo e terceiro lugar aos alunos. O *feedback* era instantâneo e permitia ao professor levantar concepções acerca dos conteúdos que precisavam ser reforçados, bem como, os que foram aprendidos de forma significativa pelos alunos.

Na Matemática, os jogos online se mostraram eficazes na revisão das operações básicas — adição, subtração, multiplicação e divisão — além de reforçarem o cálculo com números decimais. “Na matemática podemos utilizar a gamificação para despertar o interesse do aluno na resolução das situações-problemas das mais variadas habilidades de ensino. (Silva, *et al.*, 2022, p. 103).

Após introduzir os conteúdos determinados na ementa, o professor utilizava jogos matemáticos disponíveis dentro da plataforma *Wordwall*, a fim de complementar o conteúdo trabalhado. Do mesmo modo, organizava os alunos em equipes, premiando as equipes com mais acertos, destacando a importância da matemática no cotidiano. Sobre a plataforma *Wordwall*, Silva *et al.*, (2022, p.100) discorrem que:

A plataforma *Wordwall* é uma possibilidade de gamificação, onde permite a criação de jogos personalizados, aplicando os conteúdos do tema escolhido. É possível criar atividades interativas, com recursos para a impressão. Além disso, a plataforma oferece a possibilidade de editar o jogo, a partir de uma atividade já criada anteriormente. Outro recurso disponível é utilizar os variados modelos, inclusive com a possibilidade de alternar o jogo para outros modelos, de acordo com a formatação. Alguns modelos são: caça-palavras, anagrama, perseguição em labirinto (semelhante ao jogo *pac-man*), pares correspondentes, entre outros.

Os jogos também desempenharam um papel fundamental na promoção da inclusão na sala de aula. Como os jogos eram projetados no telão, todos os alunos puderam participar ativamente, independentemente de possuírem dispositivos eletrônicos próprios. Isso garantiu que todos tivessem as mesmas oportunidades de aprendizagem, reforçando a ideia de que o foco estava na aprendizagem colaborativa e coletiva, e não em equipamentos ou recursos tecnológicos individuais.

Ademais, a prática de utilizar jogos online permitiu que o professor realizasse um diagnóstico pedagógico em tempo real. Observando as respostas dos alunos, foi possível identificar rapidamente os tópicos que precisavam ser revistos ou aprofundados. Essa análise proporcionou ajustes rápidos no planejamento pedagógico, permitindo que a aprendizagem fosse mais personalizada e significativa para todos os estudantes, conforme suas necessidades.

A dinâmica dos jogos contribuiu ainda para o desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos alunos. A interação em um ambiente competitivo e colaborativo estimulou o respeito pelas conquistas dos colegas e a capacidade de lidar com os erros de maneira mais leve e construtiva. A revisão de conteúdos passou a ser percebida como uma atividade prazerosa, o que levou os alunos a se engajarem mais nas aulas e a demonstrarem maior interesse pelos temas abordados.

Essa experiência reforça a importância de repensar os métodos tradicionais de ensino, investindo em abordagens que combinem ludicidade e tecnologia de maneira planejada e eficaz. A integração dos jogos online à rotina escolar transformou a sala de aula em um ambiente dinâmico e acolhedor, capaz de despertar o prazer pelo aprendizado. (Saggin, 2022).

Os alunos consideram as práticas envolvendo jogos como satisfatórias e demonstram engajamento. A resposta positiva é notável até mesmo quando o professor escreve na pauta do dia: “jogos sobre o conteúdo”, possibilitando observar a importância de se trabalhar com metodologias gamificadas em todas as modalidades de ensino.

Essa abordagem não apenas contribui para o desenvolvimento das competências cognitivas e socioemocionais dos alunos, mas também promove um ambiente mais participativo, inclusivo e conectado às necessidades e realidades dos estudantes do século XXI. A utilização planejada de tecnologias pedagógicas, como os jogos online, representa uma ferramenta poderosa para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, garantindo que todos os alunos tenham a oportunidade de aprender de forma mais significativa e envolvente.

Conclusão

O uso de jogos online como recurso pedagógico no Ensino Fundamental tem demonstrado ser uma estratégia eficiente para tornar o aprendizado mais envolvente, significativo e acessível a todos os alunos. Ao unir ludicidade e tecnologia, as práticas desenvolvidas transformaram a sala de aula em um espaço mais dinâmico, que dialoga diretamente com o cotidiano e os interesses dos estudantes.

A aplicação desses jogos mostrou-se especialmente vantajosa em disciplinas como Língua Portuguesa e Matemática, proporcionando uma forma divertida e interativa de revisar conteúdos e desenvolver habilidades. A utilização de plataformas como *Kahoot!* e *Wordwall* permitiu explorar os temas de maneira que estimulou o protagonismo estudantil e fomentou a competição saudável, ao mesmo tempo em que auxiliou no diagnóstico de aprendizagens e na identificação de dificuldades específicas, possibilitando intervenções pedagógicas mais assertivas.

Outrossim, a inclusão foi um aspecto marcante dessa abordagem. O uso de projeções no telão garantiu a participação de todos os alunos, eliminando barreiras tecnológicas e reforçando a ideia de que o aprendizado é um esforço coletivo. Essa dinâmica colaborativa não só promoveu a igualdade de oportunidades, como também fortaleceu o engajamento e a interação entre os estudantes.

A experiência também revelou que práticas gamificadas aumentam o interesse dos alunos, tornando a revisão de conteúdos uma atividade mais prazerosa e menos intimidadora. A combinação de metodologias inovadoras com a ludicidade dos jogos contribuiu para reduzir a ansiedade em relação às atividades escolares e reforçou o aprendizado de forma leve e natural.

Essa vivência reforça a necessidade de repensar estratégias tradicionais de ensino, investindo em recursos tecnológicos e metodologias ativas que respondam às demandas e aos desafios do século XXI. A integração de jogos online ao planejamento pedagógico demonstrou ser uma ferramenta poderosa, capaz de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e oferecer aos alunos uma experiência educativa mais significativa, motivadora e inclusiva.

Desta maneira, fica evidente que, quando bem planejadas, essas práticas não apenas garantem a construção de conhecimento, mas também promovem o desenvolvimento integral dos estudantes, preparando-os para desafios futuros e estimulando neles o prazer pelo aprendizado.

Referências

CARMO, V. O. do. **Tecnologias Educacionais**. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. p.10. ISBN 9788522123490. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522123490/>. Acesso em: 06 dez. 2024.

FARIA, A. F. de. **GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO**. Orientador: Prof. Me. André Luiz Alves. 2021. 46 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia da Computação) - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS ESCOLA POLITÉCNICA, Goiânia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3441/1/Gamifica%C3%A7%C3%A3o%20Na%20Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2024.

FERNANDES, N. A. **Uso de jogos educacionais no processo de ensino e de aprendizagem**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Alegrete, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/141470/000990988.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 dez. 2024.

KENSKI, M. Vani. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Editora: Papirus, 2003.

LOPES, S. R.; PAULA, M.; REIFUR, S.; SILVA, E. N.; SILVA, N. C. **A SERIEDADE DOS JOGOS LÚDICOS E MATEMÁTICOS NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. Revista Científica Semana Acadêmica: Fortaleza, 2015. Disponível em: <https://semanaacademica.com.br/artigo/seriedade-dos-jogos-ludicos-e-matematicos-no-desenvolvimento-cognitivo-nos-anos-iniciais-do>. Acesso em: 08 dez. 2024.

MELLO, C. de M.; PETRILLO, R. P; ALMEIDA NETO, J. R. M. de. **Metodologias ativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 dez. 2024.

RODRIGUES, K. L.; PINTO, S. B. C.; GOMES, A. C. **A GAMIFICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA PORTUGUESA**. Orientador: Antônio Carlos Gomes. 2022. 33 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras-Português) - Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2022. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/1648/TCC_Gamifica%C3%A7%C3%A3o_Ensino_Aprendizagem_L%C3%ADngua_Portuguesa.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 5 dez. 2024.

SAGGIN, F. L. Utilização do Kahoot como ferramenta de apoio ao ensino de biologia celular no 9º ano do ensino fundamental. In: J. Pessoa, **Educação e o ensino contemporâneo: práticas, discussões e relatos de experiências**, v. 10. [online] Ponta Grossa: Aya Editora, 2022, pp. 21-29. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/Livro/23003/>. Acesso em: 02 dez. 2024.

SILVA, A. P. S.; SAGGIN, F. L.; SANTOS, R.; ALMEIDA, R. R. Gamificação aplicada em diferentes perspectivas. In: PEREIRA, D.; BORTOLOTTI, K. F. (org.). **Desafios da Educação na Contemporaneidade IV**. Ponta Grossa: Aya, 2022. p. 95-107. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/Livro/17455/#:~:text=Na%20contemporaneidade%2C%20al%C3%A9m%20dos%20pontos,-de%20ensinar%20estimula%20diferentes%20aprendizagens>. Acesso em: 02 dez. 2024.

SILVA, Q-H. T.; MAIA, J. A. **GAMIFICAÇÃO: UMA APLICAÇÃO NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA EM UMA ESCOLA NA CIDADE DE BARAÚNA/RN.** Orientador: Joyce Abreu Maia. 2023. 10 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência e Tecnologia) - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO - UFERSA, Mossoró, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/items/77410e6c-216e-48f7-a36d-3037d410be23>. Acesso em: 4 dez. 2024.

SILVA, W. A.; KALHIL, J. B. **TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: REFLEXÕES E POSSIBILIDADES NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO.** Cascavel, PR: ReBECCEM, 2018. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/19155>. Acesso em: 10 dez. 2024.

TOLOMEI, B. V. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. **EAD em foco: Revista Científica em Educação à Distância**, Niterói, v. 7, n. 2, p. 145-156, 2017. DOI 10.18264. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/download/440/259/2793>. Acesso em: 6 dez. 2024.

CAPÍTULO 7

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NOS CURSOS À DISTÂNCIA: VANTAGENS, DESVANTAGENS E DESAFIOS

Adriano Assunção de Vargas

Felipe Luis Saggin

Doi: 10.48209/978-65-5417-439-5

Introdução

As tecnologias de ensino a distância, são ferramentas capazes de transformar o ensino/aprendizagem no ambiente EAD, tais ferramentas podem ser utilizadas para criar Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), videoaulas, videoconferência, realidade aumentada/virtual, *chatbots*, assistentes virtuais, entre outros.

Além disso, essas ferramentas representam um grande salto no método de ensino e aproximam cada vez mais o estudante com o ambiente de ensino. Os autores Rosalin, Cruz e Mattos (2017, p. 817) discorrem que:

A Era da Informatização trouxe novas tecnologias nas áreas da informação e da comunicação, as chamadas TIC–Tecnologias de Informação e Comunicação, principalmente quando o assunto é Internet. Esta possibilitou a criação de espaços virtuais interativos de aprendizagem envolvendo professores, alunos e tutores, lançando mão de ferramentas como chats, videoconferências, fóruns, blogs, enquetes, exercícios etc. Outros recursos, além do digital, estão disponíveis, como as já tradicionais videoaulas, material multimídia, audioaulas, jogos educativos, entre outras ferramentas, como as apostilas e livros; ressaltamos aqui, que nem toda população tem acesso a um computador conectado à rede.

Em um contexto histórico o EAD, segundo Oliveira *et al.*, (2019) “teve seu início na cidade de Boston, nos Estados Unidos, no ano de 1728, e foi se expandindo logo depois de um anúncio no jornal da cidade.” Com o avanço das décadas, o ensino a distância (EAD) passou por transformações significativas, impulsionadas por inovações tecnológicas e mudanças sociais.

As tecnologias de ensino começaram a surgir com a criação da internet que teve seu início para formação de militares na segunda guerra mundial em meados de 1940 e eram utilizadas para capacitar os mesmos. A partir daí, o EAD evoluiu do tradicional método por correspondência, passando a complexos sistemas de transmissão de conhecimentos, sofrendo melhorias de acordo com o passar dos anos. (Gomes, 2017).

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial vem sendo inserida em diversos contextos sociais, incluindo a educação, possibilitando a personalização do ensino, a análise de dados educacionais e a criação de experiências mais interativas para os alunos. Ferramentas como tutores virtuais e sistemas de recomendação permitem que os estudantes recebam, suporte individualizado, enquanto algoritmos de aprendizagem preditiva auxiliam os professores na identificação de lacunas no aprendizado e a na adaptação do conteúdo às necessidades específicas de cada estudante.

A partir da década de 1990, com o marco da internet a rápida popularização o ensino à distância deu um salto evolutivo. A internet possibilitou a criação de plataformas mais dinâmicas, interativas através dos AVA's (Ambiente Virtual de Aprendizagem) que possibilitam ao aluno aprender de diversas formas, além de flexibilizar seu tempo de estudo.

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial vem sendo inserida em diversos contextos sociais, e utilizada cada vez mais para fins educacionais. Os autores Martins e Viana (2022, p. 125), abordam que:

Hoje em dia a inteligência artificial (IA) engloba uma grande variedade de campos de estudos, como jogos, robótica, reconhecimento de voz, planejamento autônomo e escalonamento, veículos autônomos, com-

bate ao spam, planejamento logístico, tradução automática e, já que esta penetrou todas as camadas de nossas vidas, a educação não está imune aos efeitos da IA.

A evolução das ferramentas digitais, contribuiu para a criação de ambientes de ensino mais interativos e colaborativos. Soluções como tutores virtuais, *chatbots* e plataformas adaptativas estão remodelando o papel do professor e do aluno no processo de aprendizagem, os estudantes podem progredir no ritmo que convém as suas características de aprendizagem, enquanto recebe suporte contínuo e personalizado.

Nesta perspectiva, buscou-se, através de pesquisa bibliográfica, refletir sobre os desafios, as vantagens e desvantagens da Inteligência Artificial nos cursos à distância. Ademais, a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho foi uma revisão bibliográfica qualitativa.

A Inteligência Artificial aplicada ao Ensino à distância

A Educação a distância evolui cada vez mais, em consonância com os avanços tecnológicos. Após a pandemia da COVID-19, essa modalidade se fortaleceu, e como a única alternativa para as aulas ocorrerem, muitas instituições adotaram até mesmo após o fim do isolamento social. Deste modo, Barros e Guerreiro (2019, p.414) discorrem que:

O ensino a distância, usando como suporte a internet e todas as tecnologias associadas, oferece novas formas de aprender e de ensinar, que romperam com os paradigmas do ensino tradicional, alterando e inovando os modelos pedagógicos, democratizando o ensino e flexibilizando o acesso a pessoas que, por razões várias, estavam excluídas do ensino presencial.

Muitas são as ferramentas disponíveis para que esta modalidade possa ser implementada desde os cursos de extensão até pós-graduações; e esta modalidade vai demandar mais recursos a cada dia, pois há uma infinidade de cursos que podem ser realizados de qualquer lugar e a qualquer hora e em diferentes regiões.

Diferentemente da filosofia ou da psicologia, a inteligência artificial (IA) busca compreender e deliberar sobre a ação e o desempenho de dispositivos inteligentes para além do enquadramento nas relações humanas, empreendendo esforços científicos rumo ao domínio de como esses entes podem ser concebidos, aprimorados e aplicados mediante contextos e objetivos específicos (Costa; Gomes; Junior, 2019, p. 59).

De modo que a educação à distância avança, novas ferramentas devem ser utilizadas para tornar o aprendizado eficaz e significativo e a inteligência artificial pode ser uma forte aliada para tornar a modalidade atrativa, intuitiva e dinâmica, além de oferecer ferramentas que facilitam o processo de ensino e aprendizagem à distância. Gomes (2017, p.239) conceitua inteligência artificial:

A inteligência artificial é um ramo da Ciência da Computação cujo interesse é fazer com que os computadores pensem ou se comportem de forma inteligente. Por ser um tópico muito amplo, IA também está relacionada com psicologia, biologia, lógica matemática, linguística, engenharia, filosofia, entre outras áreas científicas.

A inserção da inteligência artificial no ensino a distância tem transformado a maneira como o aprendizado pode ser oferecido ou acessado. Deste modo, o conteúdo educativo pode ser personalizado de acordo com as necessidades individuais de cada aluno, promovendo uma experiência mais eficaz. Essa personalização ajuda a melhorar a retenção do conhecimento e a motivação dos estudantes, especialmente em ambientes online, onde a interação direta com o professor pode ser limitada. Nesta perspectiva, Santos *et al.*, (2023, p.3) discorrem que:

Nesse cenário, o surgimento da Inteligência Artificial (IA) apresenta-se como um avanço tecnológico altamente promissor, com o poder de potencializar a qualidade do ensino a distância. Em virtude disso, a IA tem a capacidade de personalizar o processo de ensino, ajustando-o para atender às necessidades específicas de cada aluno, aumentando assim o aspecto de personalização. Além disso, aprimora os mecanismos de avaliação e promove uma melhor interação entre estudantes e educadores. No entanto, é importante reconhecer que a integração da IA em cursos à distância também apresenta desafios, incluindo a necessidade de adaptar materiais

didáticos e metodologias de ensino, além de manter a garantia do uso ético da IA e proteção da privacidade dos dados dos alunos.

A IA impacta positivamente no engajamento dos discentes, uma vez que ao utilizar a ferramenta como apoio a aprendizagem possibilita que o conteúdo seja no ritmo da aprendizagem e adaptadas às necessidades individual de cada aluno. Através da análise de dados sobre o desempenho, preferências e características de aprendizado. Atualmente, existem diversas ferramentas que permitem criar um plano de estudos em que os alunos recebem materiais e atividades que correspondem ao seu nível de conhecimento e aos objetivos de aprendizagem.

A IA é definida como a capacidade das máquinas de imitar a inteligência humana, possibilitando o processamento e a análise de grandes volumes de dados de forma rápida e precisa, e no contexto educacional, a aplicação da IA na personalização da aprendizagem tem sido amplamente explorada, com resultados promissores e impactantes.

Dentre os ambientes de aprendizagem online temos o *Knewton*, essa plataforma utiliza algoritmos de IA para analisar o desempenho dos alunos e adaptar o conteúdo em tempo real. Ela identifica os pontos fortes e fracos de cada estudante e oferece exercícios e explicações personalizadas.

Além disso, a análise de casos de uso de IA em ambientes de aprendizagem personalizados demonstra a versatilidade desta tecnologia. Por exemplo, plataformas que utilizam IA para criar perfis de aprendizagem podem recomendar recursos educacionais específicos, como vídeos, exercícios e leituras adicionais, que se adaptam ao estilo de aprendizado do aluno (Felippe *et al.*, 2024, p. 16).

O *Duolingo*, plataforma popular de aprendizagem de idiomas utiliza a IA para criar lições personalizadas com base no progresso e nos erros dos estudantes. Além disso realiza ajuste na dificuldade das atividades e oferece exemplos relevantes para cada usuário, conforme o próprio *site* informa “as lições combinam o melhor da inteligência artificial e da ciência da linguagem e são feitas sob medida para ajudar você a aprender no nível e ritmo certos” Duolingo (2024).

Ferramentas como: tutores virtuais, *chatbots*, sistemas de recomendação, permitem que os alunos recebam *feedbacks* momentâneos que possibilitem rever o que há necessidade de ser retomado, otimizar o tempo de estudo, bem como, compreender melhor os materiais disponibilizados. “A IA não se limita a dar *feedback* apenas sobre resultados; ela pode analisar o processo de aprendizagem em si. Isso permite que educadores e alunos compreendam não apenas o que foi aprendido, mas também como o conhecimento foi adquirido” (Oliveira-Filho *et al.*, 2024, p. 7).

Esses recursos utilizam-se de uma grande quantidade de dados, conhecida como *Big data*, para analisar e “conhecer” e de algoritmos computacionais poderosos para identificar, classificar e sugerir o conteúdo alinhado ao perfil do estudante, “A IA contribui para a personalização do ensino por meio de algoritmos capazes de analisar o desempenho dos alunos, identificar padrões de aprendizagem e ajustar o material didático conforme as necessidades individuais” (Felippe *et al.*, 2024, p. 16).

Outro ponto importante se deve a capacidade de monitorar o progresso acadêmico em tempo real. Isso permite que as instituições de ensino, professores e tutores intervenham antecedendo que alguma dificuldade interfira de maneira negativa o aprendizado. Ferramentas que analisam dados em tempo real podem sugerir ajustes no conteúdo ou recomendar estratégias específicas para melhorar o desempenho individual.

A expansão do uso da inteligência artificial também promove uma maior acessibilidade à educação, rompendo barreiras sociais. Plataformas baseadas em IA podem ser desenvolvidas em diversos idiomas e formatos, atendendo uma população mais ampla e diversificada. Isso é especialmente relevante nas regiões mais remotas onde o acesso ao ensino é limitado.

Além disso, ao possibilitar acesso a recursos de qualidade e a materiais personalizados, a IA ajuda a democratizar a educação, fornecendo oportunidades iguais de aprendizado. Segundo Silva e Vidal (2023, p.203) a “IA tem grande possibilidade em adaptar a diferentes pessoas, que possuem potenciais

diferentes e que podem ter crescimento individualizado e não apenas seguindo o padrão de ensino tradicional”.

Na perspectiva institucional, desempenha um papel crucial para organização e automatização dos processos administrativos, correção de provas e gestão de registros acadêmicos, bem como, suporte 24h aos estudantes, seja via chat ou por meio de plataformas de mensagem, como o *WhatsApp*, o que diminui a sobrecarga dos tutores, permitindo que foquem seu tempo nas atividades de criação de conteúdos, materiais e orientações aos alunos.

Além disso, a IA tem o potencial de agregador com os métodos de avaliação educacional, sendo capaz de corrigir provas discursivas ou trabalhos acadêmicos utilizando o processamento da linguagem natural, dessa forma, é possível reduzir a carga de trabalho dos professores e garantir um *feedback* detalhado e imediato aos alunos gerando *insights* aprofundados sobre as áreas que necessitam de melhoria. De acordo com Progetti, Araújo e Zanuzo (2024) a internet aliada a IA, possibilita a ampliação do alcance para que qualquer lugar do mundo possa criar grupos colaborativos capazes de transmitir informações, experiências e trabalhar conjuntamente em um estudo.

Alguns pontos positivos elencados e atrelados ao uso correto e eficiente desse recurso: Aumento do engajamento dos estudantes, os alunos se sentem mais motivados quando o conteúdo é relevante e desafiador. Melhora no desempenho, a personalização permite que os alunos aprendam no seu próprio ritmo e com materiais adaptados às suas necessidades. Maior retenção do conhecimento, o *feedback* instantâneo e a adaptação do conteúdo ajudam os alunos a consolidar o conhecimento. Desenvolvimento de habilidades Contemporâneas, auxiliam no pensamento crítico, resolução de problemas e criatividade. Segundo Marreiros *et al.* (2024, p. 4):

A utilização da Inteligência Artificial (IA) na educação à distância tem sido uma área de crescente interesse para educadores e pesquisadores. A IA pode oferecer uma ampla gama de benefícios na educação à distância, como personalização do aprendizado, adaptação do conteúdo, detecção de erros e avaliação automatizada

A integração da IA na educação, fomenta a criação de ambientes de aprendizado interativos e imersivos com tecnologias de realidade virtual (VR) e realidade aumentada (AR), que quando combinadas com IA, podem criar experiências práticas em ambientes simulados, criando situações do mundo real sem a necessidade de deslocamento físico.

A implementação de TA's com IA no espaço educacional deve ser acompanhada por uma abordagem pedagógica sensível e adaptativa, considerando as demandas e os desafios que cada instituição de ensino apresenta, sobretudo em escolas integradoras, sendo necessário uma formação continuada para o uso efetivo dessas ferramentas, garantindo que a inclusão não seja apenas tecnológica, mas também humana Lustoza *et al* (2024, p. 09).

A inclusão da IA no EAD pode contribuir para uma abordagem mais inclusiva, atendendo alunos com necessidades especiais, com ferramentas de tradutores automáticos de linguagem de sinais, leitores de tela inteligentes e sistemas de legendas automática. Em consonância com Costa-Júnior *et al.*, (2024, p. 4)

A IA possui o potencial de superar barreiras físicas, cognitivas e comunicativas, oferecendo soluções inovadoras para tornar o mundo mais acessível e inclusivo para todos. Desde sistemas de tradução em tempo real até tecnologias de reconhecimento facial e assistentes virtuais, a IA está transformando a maneira como interagimos com o mundo e oferece novas oportunidades para ampliar o acesso e a participação de indivíduos marginalizados

Mesmo com as diversas vantagens, há algumas desvantagens, como a preocupação crescente com a substituição da interação professor-aluno por algoritmos e máquinas; as desigualdades educacionais, pois nem todos os estudantes têm acesso às tecnologias avançadas, ou nem todos têm instrução suficiente para utilizar essas ferramentas.

Além disso, os estudantes também possuem acesso a outras IA's que por muitas vezes podem utilizar-se da mesma ferramenta para solucionar as atividades, ocasionando um “estudo entre IA's”, uma vez que o programa e algoritmo que auxilia ou cria recursos para a aprendizagem do estudando é o mesmo que ele irá usar para apresentar soluções ou até mesmo desenvolver as atividades.

A implementação da Inteligência Artificial (IA) na educação, embora promissora, enfrenta uma série de desafios e limitações que podem impactar sua eficácia e aceitação. Estes desafios são tecnológicos, éticos e práticos, além de questões de acesso, equidade, privacidade e segurança dos dados (Felippe *et al.*, 2024, p. 17).

Ademais, ocorre o enfrentamento de desafios significativos, como as questões de privacidade e a segurança dos dados, devido à coleta massiva de informações pessoais e comportamentais dos alunos, o que pode deixá-los expostos aos riscos virtuais. Oliveira-Filho *et al.*, (2024, p. 5) dissertam que:

No entanto, o caminho para a personalização do aprendizado não está isento de desafios. A coleta e a gestão ética de dados tornam-se preocupações proeminentes, visto que a IA depende fortemente da análise de informações sensíveis dos alunos. É imperativo estabelecer políticas robustas que protejam a privacidade dos estudantes, ao mesmo tempo que permitam o aproveitamento máximo das capacidades da IA.

No EAD a preocupação com a proteção dos dados dos estudantes também é pautada, segundo Merreiros *et al.*, (2024, p. 8) “Um dos principais desafios da implementação da Iana EAD é questão ética. É importante que as instituições educacionais utilizem a IA de maneira responsável, evitando o uso indevido e discriminatório dos dados dos alunos”.

Outro desafio relevante a ser relatado, é a formação dos educadores para que possam integrar de forma efetiva as ferramentas da IA em sua metodologia de ensino. “A capacitação contínua dos professores é essencial para que eles possam utilizar as tecnologias de forma ética e eficiente, garantindo que os benefícios da IA sejam aproveitados sem interferir negativamente na qualidade do ensino oferecido” (Oliveira Filho, *et al.*, 2024).

O uso excessivo também em alguns aspectos pode impactar de forma inesperada e reduzir a interação direta entre professores e alunos, o que é essencial para a construção de vínculos, é fundamental entender que a IA não deve ser vista como um substituto para o professor, mas sim como uma ferramenta que pode auxiliar e aprimorar o processo de ensino. O professor continua sendo o mediador do conhecimento, o responsável por criar um ambiente de

aprendizagem estimulante e por desenvolver as habilidades socioemocionais dos alunos. A capacidade de utilizar tecnologias digitais de forma eficiente é fundamental para os professores na era da IA.

Mesmo diante de todos os desafios, vantagens e desvantagens, a educação está em constante evolução, e haverá cada vez mais ferramentas tecnológicas a serem inseridas no contexto, visando a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem. A implementação da IA na educação exige um olhar crítico e responsável para superar os desafios atrelados. Embora a ampliação das possibilidades de personalização da aprendizagem, otimização da gestão educacional é essencial equilibrar esses avanços com uma abordagem humana, ética e inclusiva. A formação continuada de educadores, o fortalecimento das infraestruturas tecnológicas e a criação de políticas que assegurem a privacidade e a segurança de dados é fundamental.

Considerações Finais

O ensino a distância desde seu princípio foi capaz de proporcionar uma revolução e aproximação do ensino em lugares que até então não eram capazes de terem acesso educação, com avanço das tecnologias o método de ensino acabou se beneficiando o que contribuiu para sua ampla aceitação e adoção.

Com o surgimento da internet ampliou-se ainda mais as possibilidades e os horizontes, possibilitou a criação de diversas novas ferramentas, dentre essas, surgiu com grande destaque a (IA) com a capacidade de simular e se passar por um ser humano, com essa tecnologia foi possível surgir os primeiros *chatbots* que podem interagir de forma automática com os estudantes, adaptando-se as necessidades e capacidades individuais deles.

Como visto acima a importância dos aplicativos de ensino e aprendizagem como a IA, se dá através da capacidade de comunicação automática e de sua adaptação, estando disponível diariamente e principalmente em momentos

que o estudante não tenha um tutor disponível. Além disso, agiliza processos administrativos, correção de atividades e provas, oferecendo um feedback instantâneo se assim for necessário.

A principal desvantagem do uso dessa tecnologia na educação, se dá, através da preocupação com a diminuição de interação entre professor-aluno por uma ferramenta que é capaz apenas de simular essa interação. As desigualdades ao nível de acesso e conhecimento para utilizar adequadamente essa tecnologia. A possibilidade dos estudantes se utilizarem da mesma ferramenta que auxilia ou cria metodologias de ensino, para resolver as atividades criadas, gerando um ciclo vicioso em que a interação apenas entre algoritmos.

O principal desafio está em garantir a integridade dos dados e das informações armazenadas pela IA sendo que, os dados são coletados para ajudar a aumentar a “inteligência” da ferramenta e ficam sobre seu domínio. A capacitação dos educadores e até mesmo educandos para o uso correto da ferramenta também se torna algo desafiador, devemos considerar o uso da tecnologia de maneira ética e definir limites para o seu uso, de maneira que venha garantir o uso correto e com consciência.

É necessário lembrar que a tecnologia deve ser aliada, e não substituto, no processo educacional. O papel do professor/tutor como mediador e guia no aprendizado permanece insubstituível, e a interação continua sendo essencial para o desenvolvimento completo dos estudantes.

Com isso, deve-se levar em conta que as tecnologias estão inseridas no ambiente educacional e os educadores precisam inserir-se da mesma forma e estarem preparados para o uso correto e significativo das tecnologias de ensino em EAD.

Referências

DUOLINGO. [Informações sobre o método de ensino]. Disponível em: <https://www.duolingo.com/>. Acesso em: 2 dez. 2024.

FELIPPE, K. R. C. *et al.* **O uso de IA em ambientes de aprendizagem personalizados.** *Revista Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 5, p. e4149, 2024.

FILHO, F. L. C. de O. *et al.* **Inteligência artificial na educação: uma revisão sistemática e abrangente dos benefícios e desafios.** *Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 1, p. 1086-1102, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n1-057>. Acesso em: 2 dez. 2024.

GOMES, D. dos S. **Inteligência artificial: conceitos e aplicações.** *Revista Olhar Científico - Faculdades Associadas de Ariquemes*, v. 1, n. 2, p. 234-246, 2010. Disponível em: https://www.professores.uff.br/screspo/wp-content/uploads/sites/127/2017/09/ia_intro.pdf. Acesso em: 2 dez. 2024.

JUNIOR, J. C. G. *et al.* **O papel da inteligência artificial na personalização da aprendizagem.** *Zenodo*, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.10724951>. Acesso em: 2 dez. 2024.

MARREIROS, E. C. DO N.; SILVA, M. C. DA; SALES, F. O. **A Inteligência Artificial na Educação a Distância: Casos de Sucesso e Desafios na Inovação e Eficiência dos Cursos Online.** 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.29327/7402242>. Acesso em: 2 dez. 2024.

OLIVEIRA, A. F. P. de *et al.* **Educação a distância no mundo e no Brasil.** *Revista Educação Pública*, v. 19, n. 17, p. 17-20, 20 ago. 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/17/ead-educacao-a-distancia-no-mundo-e-no-brasil>. Acesso em: 2 dez. 2024.

ROSALIN, B. C. M. *et al.* **A importância do material didático no ensino a distância.** *Revista on Line de Política e Gestão Educacional*, v. 21, n. esp. 1, p. 814-830, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.22633/rpge.v21.n.esp1.out.2017.10453>. Acesso em: 2 dez. 2024.

SANTOS, L. C. B. *et al.* **A incorporação da inteligência artificial na educação a distância – experiências e tendências.** *Revistaft*, nov. 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/a-incorporacao-da-inteligencia-artificial-na-educacao-a-distancia-experiencias-e-tendencias/>. Acesso em: 2 dez. 2024.

SILVA JUNIOR, A. L.; VIDAL, L. DE C. **Utilização da inteligência artificial na acessibilidade.** Em: Engenharias - Automação, Robótica, Metrologia e Energia - Volume 2: estudos e tendências. [s.l.] Editora Científica Digital, 2023. p. 195–212. Acesso em: 2 dez. 2024.

VIEIRA BARROS, D. M.; GUERREIRO, A. M. **Novos desafios da educação a distância: programação e uso de chatbots.** *Revista Espaço Pedagógico*, v. 26, n. 2, p. 410-431, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.34624/ilcj.v12i2.31227>. Acesso em: 2 dez. 2024.

PROGETTI, C. B.; ARAÚJO, L. F. F. DE; ZANUZZO, G. P. Impactos do uso excessivo de tecnologias na Educação. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, v. 6, p. e12455, 2024.

LUSTOZA, N. P. et al. **Como a inteligência artificial pode apoiar a educação especial na perspectiva inclusiva?.** Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2024/66991c490d911_18072024104441.pdf. Acesso em: 2 dez. 2024.

COSTA, M. J. M.; FILHO, J. C. F.; JÚNIO, J. B. B.. **Inteligência artificial, blended learning e educação a distância:** contribuições da IA na aprendizagem on-line a distância. Disponível em: <https://www.umanet.uma.br/revista/index.php/ticseadfoco/article/download/428/317/923>. Acesso em: 2 dez. 2024.

COSTA JÚNIOR, J. F.; LOPES, L. C. L.; SANTOS, M. M. de O.; REINOSO, L. F.; FREIRE, K. M. de A.; REIS NETO, R. A. dos; MORAES, L. S.; RIBEIRO, R. da M. A inteligência artificial como ferramenta de apoio à inclusão. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. e4076, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n4-161. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/4076>. Acesso em: 2 dez. 2024.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Felipe Luís Saggin

Possui Graduação em Ciências Biológicas, Pedagogia e Educação Especial e Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University. Atualmente é professor de anos iniciais do Ensino Fundamental e Biologia no Ensino Médio.

Daniel da Rocha Silva

Graduado em Letras Vernáculas (FISE); Mestre em Estudos Linguísticos (UFS); Professor do Ensino Fundamental.

Maciel da Paixão Borges

Possui graduação em Letras e Pedagogia - UNEMAT e mestre em Estudos Literários - UNEMAT. Atualmente é professor da Educação Básica no Município de Barra do Bugres – MT.

Júlio César Coelho do Nascimento

Graduado em Enfermagem, especialista em Auditoria, Mestre em Assistência e Avaliação em Saúde (UFG) e Doutorando em Enfermagem e Saúde (UFG). Possui expertise em assuntos regulatórios da educação na área da saúde. Avaliador técnico do Conselho Estadual de Educação de Goiás e integrante do banco de Docentes avaliadores do Sinaes/MEC. Docente efetivo do curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Goiás.

Taís Monteiro de Paiva

Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Formação de Professores (PPGFP-UEPB). Graduada em Ciências Biológicas (UFCG). Especialista em Ciências da Natureza, suas Tecnologias e o mundo do trabalho; e, especialista em Ensino de Ciências. Atualmente, atua como professora e pesquisadora na área de Ensino de Ciências e Biologia, com ênfase em inclusão escolar, Desenho Universal para Aprendizagem e práticas pedagógicas. Faz parte do Grupo de Pesquisas em Linguagens, Inclusão e Tecnologias GPLIT/UEPB, cadastrado no CNPq.

SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES

Adriano Assunção de Vargas

Professor Substituto de Informática/Computação no Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Augusto. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, Especialista em Análise e Projeto de Sistemas, Licenciado em Computação, Licenciado em Letras - Português.

E-mail: adriano.devargas17@gmail.com

Ana Cecília Teixeira Gonçalves

Doutora pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Orientadora. Prof^ª. do Curso de Letras Português e Espanhol da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). acgteixeira@uffs.edu.br

Daiane Siveris

Professora de Língua Portuguesa no Estado do Rio Grande do Sul e no Município de Santo Augusto/RS. Doutora em Letras (UFRGS), Mestre em Letras (UFSM). Especialista em Informática Aplicada na Educação (IFFAR). Licenciada em Letras - Português e Literatura (UFSM).

E-mail: daiasiveris@gmail.com

Felipe Luís Saggin

Professor de Biologia no Estado do Rio Grande do Sul, Professor de Anos Iniciais no Município de Santo Augusto. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação (MUST University), Especialista em Gestão, Supervisão e Inspeção Escolar (FAMEESP), Licenciado em Ciências Biológicas (IFFAR), Pedagogia (FABRAS) e Educação Especial (ETEP).

E-mail: sagginfelipe@gmail.com

Giovana Freitas da Silva

Acadêmica da 8ª fase do curso de Letras - Português e Espanhol na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo.

E-mail: giovanaf.silva0618@gmail.com

Jeize de Fátima Batista

Doutora pelo Centro Universitário Ritter dos Reis, UniRITTER. Orientadora. Prof^a. do Curso de Letras Português e Espanhol da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). jeize.batista@uffs.edu.br

Marília de Moura Machado

Acadêmica da 8º fase do curso de Letras - Português e Espanhol na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo.

E-mail: mariliabrcls@gmail.com

Sandra de Melo Oliveira

Professora de Matemática e Física na rede estadual de ensino. Especialista em Matemática Financeira e Estatística, Licenciada em Matemática, Licenciada em Física. E-mail: sandra-dwiczak@educar.rs.gov.br

Tamara Rossana de Vargas Almeida

Professora de Geografia e Letras - Português, Literatura e Redação na rede estadual de ensino. Especialista em Atendimento Educacional Especializado, Especialista em Coordenação e Supervisão Pedagógica. Licenciada em Geografia, Licenciada em Letras - Português/Inglês.

IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS E PRÁTICAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO:

RELATOS DE VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS NA ESCOLA

www.arcoeditores.com
contato@arcoeditores.com
(55)99723-4952

