

Relato de Experiência Sobre a Integração da Plataforma Matific: Curadoria na Formação Continuada de Professores para o Uso de Recursos Educacionais Digitais

Experience Report on the Integration of the Matific Platform: Curating in Continuing Teacher Education for the Use of Digital Educational Resources

Regiane Maria Portela^{*a}; Jenifer Guerra^a; Augusto Borges de Souza Júnior^{ab}; Katia Alexandra de Godoi e Silva^{ab}; Diego Fogaça Carvalho^a

^aUniversidade Anhanguera Unopar, Programa de Pós-Graduação em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias. PR, Brasil.

^bUniversidade Anhanguera Uniderp, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. MS, Brasil

*E-mail: regimariaportela@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo aborda a integração de Recursos Educacionais Digitais (RED) nos Anos Iniciais, uma área de grande relevância em função da transição dos quintos anos - Anos Iniciais do Ensino Municipal para o sexto ano - Anos Finais do Ensino Estadual. Com base nisso, o objetivo é analisar o relato de experiência sobre a integração da Plataforma Matific no ensino de matemática, a partir da curadoria de RED na formação continuada de professores. A pesquisa foi conduzida pela abordagem qualitativa, os dados foram coletados por meio de Relato de Experiência de duas professoras. Os resultados indicam que, apesar dos desafios técnicos e estruturais iniciais, a integração da plataforma Matific promoveu um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo, aumentando a motivação e o engajamento dos alunos, além de ampliar as habilidades matemáticas e competências digitais. Além disso, o estudo mostrou que a integração da Plataforma Matific como RED revelou-se uma importante ferramenta para o ensino de matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e essa ferramenta, quando bem implementada, pode transformar significativamente o ensino e a aprendizagem, superando as dificuldades de aprendizagem e incentivando uma atitude positiva em relação à matemática e à educação em geral. Diante disso, a experiência demonstra que, ao promover um ambiente de aprendizagem mais interativo e motivador, com a preparação adequada e o apoio contínuo, é possível superar as barreiras e aproveitar plenamente os benefícios das tecnologias educacionais, preparando os alunos para os desafios.

Palavras-chave: Recursos Educacionais Digitais. Matemática.

Abstract

This article addresses the integration of Digital Educational Resources (DER) in the Early Years, an area of great relevance due to the transition from the fifth grade - Early Years of Municipal Education to the sixth grade - Final Years of State Education. Based on this, the objective is to analyze the experience report on the integration of the Matific Platform in mathematics teaching, through DER curation in the continuous teachers training. The research was conducted using a qualitative approach, with data collected through the Experience Report of two teachers. The results indicate that, despite the initial technical and structural challenges, the integration of the Matific platform promoted a more dynamic and interactive learning environment, increasing students' motivation and engagement, as well as enhancing mathematical skills and digital competencies. Furthermore, the study showed that the integration of the Matific Platform as DER proved to be an important tool for teaching mathematics in the Early Years of Elementary Education, which, when well-implemented, can significantly transform teaching and learning, overcoming learning difficulties and encouraging a positive attitude towards mathematics and education in general. In light of this, the experience demonstrates that, by promoting a more interactive and motivating learning environment, with adequate preparation and continuous support, it is possible to overcome barriers and fully leverage the benefits of educational technologies, preparing students for future challenges.

Keywords: Digital Educational Resources. Mathematics.

1 Introdução

O avanço acelerado das tecnologias digitais provocou mudanças significativas na forma como as pessoas vivem, interagem e pensam na sociedade. Moran *et al.* (2013) ressaltam que essas tecnologias podem enriquecer os ambientes escolares e facilitar aprendizagens significativas. Dessa forma, evidencia-se a importância de integrar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), no processo educacional, destacando a relevância da Curadoria na Formação Continuada de Professores para o uso de Recursos Educacionais Digitais (RED).

De acordo com Almeida e Valente (2011), as TDIC

demandam novas habilidades, criando assim desafios educacionais significativos. É essencial que alunos, educadores e a população, em geral, adquiram maior familiaridade com os recursos digitais. Os processos de ensino e aprendizagem devem, portanto, incorporar progressivamente o uso das TDIC, permitindo que tanto alunos quanto educadores desenvolvam competências para ler, escrever e comunicar-se utilizando essas novas modalidades e meios de expressão.

A formação dos professores, no contexto das TDIC, busca aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, principalmente no que se refere à utilização dos RED. Sendo assim, essa formação tem o intuito de preparar os educadores a utilizarem a curadoria, como forma de avaliar criticamente

os RED, integrá-los de maneira significativa em suas práticas pedagógicas e, principalmente, refletir sobre seu uso, escolhendo os recursos mais adequados às necessidades de seus alunos e ao contexto de sua atuação.

A BNCC adota dez competências gerais que se inter-relacionam e permeiam todos os componentes curriculares ao longo da Educação Básica, sobrepondo-se e interligando-se na construção de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, conforme estipulado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em particular na competência geral 5.

O uso dos RED na educação pode ser uma estratégia para o fortalecimento do papel dos educadores como mediadores no processo de ensino para promover o engajamento e a aprendizagem dos alunos, como por exemplo as plataformas educacionais digitais, que oferecem uma gama diversificada de recursos interativos que podem facilitar o processo de ensino e aprendizagem, atendendo às necessidades de uma geração cada vez mais conectada e familiarizada com a tecnologia digital.

Porém, o uso desses RED apresenta desafios, principalmente, para muitos professores e alunos, especialmente, em turmas de quinto ano, os quais estão em transição do Ensino Fundamental Anos Iniciais para o Ensino Fundamental Anos Finais, mudando a realidade de ensino de escolas municipais para escolas estaduais, que se diferenciam pela utilização de várias plataformas educacionais digitais.

Nesse sentido, a curadoria de RED aplicada na formação continuada pode auxiliar professores, em suas as práticas pedagógicas e impactar, positivamente, o aprendizado dos alunos. Este estudo aborda as interações práticas e teóricas que envolvem a integração de RED como a Plataforma Matific no ensino da matemática, em um contexto do Ensino Municipal, na cidade de Faxinal, estado do Paraná, destacando os desafios, estratégias e sucessos experimentados pelos educadores.

Conforme a BNCC, a curadoria é um conceito originalmente derivado do campo das artes, passou a ser amplamente aplicado no contexto das redes digitais. Isso envolve a organização de conteúdos e informações que são abundantes, dispersos, difusos, complementares ou até mesmo contraditórios.

De acordo com Bruno e Mattos (2020), na educação, a curadoria tem a função de estabelecer caminhos e oportunidades, para que os materiais escolhidos por um curador estejam disponíveis e sejam compartilhados entre os professores que procuram temas específicos ou assuntos pertinentes para suas atividades educacionais.

Além disso, o processo de curadoria vai além da simples busca e seleção de materiais, esse também envolve a identificação de aplicativos que podem ser utilizados tanto por professores quanto por alunos, o ideal é que esses aplicativos sejam gratuitos, facilitem o desenvolvimento de projetos e o compartilhamento desses conteúdos.

À medida que o acesso às tecnologias digitais se expande por todos os setores, a integração de RED no ensino de matemática pode não apenas enriquecer o aprendizado, mas

também ampliar as oportunidades educacionais, preparando os alunos para a realidade marcada pela constante evolução tecnológica. Dado que o conhecimento é cada vez mais mediado pela internet e dispositivos digitais, torna-se relevante integrar os avanços tecnológicos ao currículo.

O currículo integra os conteúdos culturais selecionados previamente de acordo com determinadas intenções para uso em situações de ensino e aprendizagem, juntamente com concepções, valores, crenças, experiências, recursos, tecnologias e estratégias mobilizadas na situação pedagógica. Portanto, o currículo se torna um organismo vivo, em constante reconstrução e ressignificação, que vai além da mera transferência e aplicação do conteúdo prescrito pela base.

Segundo a BNCC, a matemática é uma área do conhecimento e, também, um componente curricular, que adota Competências Específicas de Matemática para o Ensino Fundamental, entre essas está a competência 5, que diz respeito ao uso das TDIC, que evidencia a relevância de utilizar processos e ferramentas matemáticas, junto com tecnologias digitais, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento. Validar estratégias e resultados faz parte desse processo, garantindo que os alunos desenvolvam habilidades críticas e analíticas, inserindo uma abordagem prática e interdisciplinar no ensino da matemática, preparando os alunos para a cultura digital.

A elaboração deste estudo se justifica pela necessidade de compartilhar e documentar experiências que possam servir de inspiração para outras instituições educacionais que enfrentam desafios semelhantes na adoção de TDIC, baseados em experiências práticas, que podem aprimorar a compreensão sobre as práticas de integração de RED, fomentando um ambiente educacional mais rico e adaptativo.

Portanto, o objetivo deste artigo é analisar o relato de experiência sobre a integração da Plataforma Matific no ensino de matemática, a partir da curadoria de RED na formação continuada de professores. Nesse contexto, este artigo discorre sobre a curadoria na formação continuada para a integração de RED, utilizando-se de um Relato de Experiência (RE) do uso da plataforma educacional digital Matific, na Olimpíada Matific 2024, integrando no processo de ensino e aprendizagem em duas turmas de quinto ano de uma Escola Municipal, os quais estão em processo de transição para o sexto ano do Ensino Fundamental Anos Finais.

2 Material e Métodos

A abordagem adotada na pesquisa é qualitativa, que visa abordar questões específicas e particulares, focando-se predominantemente nas áreas das Ciências Humanas e Sociais, segundo Minayo (208, p.143), “na abordagem qualitativa, o foco é no entendimento da intensidade vivencial dos fatos e das relações humanas”. A construção dos dados foi por meio de relatos de experiências das professoras, sendo importante destacar que o Relato de Experiência (RE) não se configura necessariamente como um relato de pesquisa acadêmica, mas sim como um registro de experiências práticas vivenciadas,

conforme descrito por Ludke e Cruz (2010).

Para Mussi, Flores e Almeida (2021), o Relato de Experiência (RE) constitui uma forma de produção de conhecimento que documenta uma vivência acadêmica ou profissional em um dos fundamentos da formação universitária — ensino, pesquisa ou extensão. Sua principal característica é a descrição detalhada da intervenção realizada. Para a elaboração de um estudo dessa natureza, é essencial incluir fundamentação científica e promover uma reflexão crítica sobre a experiência.

Desta forma, o Relato de Experiência (RE) abrangerá as percepções e observações das educadoras sobre a integração da plataforma Matific, incluindo os impactos no aprendizado dos alunos, os desafios enfrentados e as estratégias adotadas para superá-los, evidenciando os benefícios e limitações advindas da integração de RED no Ensino Fundamental Anos Iniciais. Essa análise será conduzida com rigoroso cuidado ético, garantindo a confidencialidade e o respeito aos participantes, de forma que os resultados possam corroborar para futuras aplicações em contextos educacionais similares.

A instituição escolhida para a realização desta pesquisa implica uma Escola Municipal situada em Faxinal, localizada no Norte do Paraná, a Instituição de Ensino oferece o Ensino Fundamental nos Anos Iniciais (do 1º ao 5º Ano) em um regime de nove anos, funciona nos períodos da manhã e da tarde, atendendo aproximadamente 239 alunos. A implementação da Formação Continuada a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o número de Parecer 6.579.286.

O tema escolhido como contexto da coleta de dados é a visibilidade da integração de RED, que se torna especialmente evidente durante o período de transição dos alunos do 5º para o 6º ano, quando passam da Escola Municipal para a Estadual. Neste contexto, os estudantes se deparam com diversas plataformas e recursos educacionais disponibilizados pela rede estadual, enquanto na rede municipal, até então, os alunos estudam no formato tradicional, utilizando “quadro de giz” e livro didático.

De acordo com Carvalho *et al.* (2020), a gamificação possui inúmeras vantagens no contexto educacional. Primeiramente, destaca-se seu potencial para aumentar a motivação e o engajamento dos estudantes em suas atividades de aprendizagem, o que pode levar a uma participação mais ativa nas aulas. Esse aumento no envolvimento pode resultar em uma melhor assimilação dos conteúdos e, conseqüentemente, em um melhor desempenho, pois pode ser utilizada como uma ferramenta e/ou estratégica para o desenvolvimento de habilidades e competências específicas alinhadas a BNCC.

Este estudo descreve a experiência de duas professoras participantes da Formação Continuada, que foi direcionada aos docentes do terceiro ao quinto ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais. A formação, que totalizou 10 horas e ocorreu entre os meses de abril e maio de 2024, com o tema “Curadoria para uso de RED na prática docente”. Durante este processo, particularmente nas atividades práticas de curadoria, duas professoras das turmas de quinto ano demonstraram interesse especial pelo ensino de matemática

e optaram pela integração de RED da plataforma Matific, buscando enriquecer suas práticas pedagógicas. Cada uma das professoras apresenta perfis e características distintas, então as professoras participantes da pesquisa foram codificadas, representadas pela letra P maiúscula acompanhada de um número, preservando a identidade e assegurando a ética e a confidencialidade.

A participante P1 se destaca por seu domínio dos conteúdos matemáticos e práticas pedagógicas convencionais de ensino, com uso de aulas expositivas, demonstrando uma capacidade robusta de planejar e executar aulas estruturadas e alinhadas ao currículo escolar. Além disso, P1 exibe habilidades notáveis em comunicação e interação com os alunos, sempre focada no desenvolvimento escolar destes. A professora também mostra uma disposição significativa para participar de formações continuadas de professores, especialmente aquelas voltadas para o ensino e as possibilidades de adaptações didáticas, buscando constantemente maneiras de aprimorar o desenvolvimento dos alunos.

A participante P2 se destaca por sua familiaridade com o uso de TDIC na educação, integrando recursos digitais, como a plataforma Matific, wordwall, quizzes e outras ferramentas interativas no ensino de matemática. Demonstrando habilidade em desenvolver aulas dinâmicas e interativas, P2 utiliza as TDIC para facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos pelos alunos. Sua experiência em formação continuada de professores para a utilização de tecnologias educacionais reflete-se na competência em adaptar recursos digitais, atendendo às necessidades individuais dos alunos.

A partir da descrição do perfil das participantes, é possível observar dois perfis distintos de professoras, a primeira tem o perfil de uma educadora experiente e comprometida com métodos pedagógicos tradicionais, enfatizando a importância da disciplina e da estrutura no processo educativo dos alunos, da qual demonstra preocupações em torno do ensino para melhorar o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

A segunda é uma educadora comprometida com a inovação no ensino, utilizando as TDIC para criar um ambiente de aprendizagem envolvente. Essa junção de competências propicia uma abordagem equilibrada e diversificada no desenvolvimento de práticas pedagógicas por meio da troca de experiência, em que o conhecimento dos conteúdos encontra suporte nas tecnologias educacionais. Esse contexto favorece a criação de um ambiente de aprendizagem que valoriza tanto a estrutura curricular quanto a interatividade proporcionada pelas TDIC, apresentada neste estudo pela plataforma Matific.

A Plataforma Matific é uma ferramenta educacional projetada para tornar o ensino de matemática interativo e envolvente, utilizando atividades gamificadas para alunos do Ensino Fundamental. Essa plataforma foi desenvolvida por especialistas, com enfoque na abordagem pedagógica que promove o pensamento crítico e a resolução de problemas. Além disso, as atividades podem ser adaptadas ao nível de conhecimento de cada aluno para tornar o aprendizado mais dinâmico e direcionado.

Desse modo, após as professoras realizarem a curadoria da

plataforma, verificando se as atividades estavam alinhadas ao currículo e à proposta pedagógica, foi realizado o cadastro da escola, na qual a gestora realizou as inscrições das turmas na plataforma e gerou os cartões de acessos para as professoras e alunos. Após a inserção no sistema, as duas docentes optaram em participar da Olimpíada do Matific 2024, em suas turmas de quinto ano, abrangendo um total de 58 alunos. É válido expor que a prática experimental ocorreu ao longo de cinco dias, com encontros diários de duas horas, sendo que o acesso à plataforma para participação na Olimpíada era de forma gratuita.

Para a realização das atividades, foi necessário instalar o aplicativo Matific nos dispositivos móveis, sendo cinco tablets, bem como nos smartphones dos alunos com a devida autorização das famílias, também foram encaminhadas aos responsáveis as orientações sobre o uso da plataforma e a importância do incentivo e acompanhamento familiar na continuação de atividades em casa.

Essa iniciativa garantiu que os alunos tivessem acesso à plataforma, tanto no ambiente escolar quanto em suas residências, promovendo a continuidade do aprendizado de

forma integrada e abrangente. Além disso, a instalação nos dispositivos pessoais proporcionou maior flexibilidade e personalização do uso, incentivando o envolvimento ativo dos alunos e das famílias no processo educacional.

A introdução à plataforma foi conduzida pelas professoras das respectivas turmas, que desempenharam um papel fundamental na orientação dos alunos, sobre como acessar e utilizar a plataforma Matific, foram as professoras que distribuíram os cartões de acesso com login e senha, gerados após o cadastro, explicando detalhadamente cada etapa do processo. Além disso, as professoras forneceram suporte contínuo, respondendo às dúvidas dos alunos e garantindo que todos estivessem confortáveis e familiarizados com a ferramenta, incentivando o engajamento dos alunos.

Conforme mencionado anteriormente, a plataforma está alinhada com a proposta curricular estabelecida pela BNCC, no desenvolvimento das aulas e atividades, foram trabalhadas diversas unidades temáticas e habilidades específicas. O Quadro 1 detalha as unidades temáticas e as habilidades, evidenciando quais foram integradas ao planejamento, reforçando a coerência e a relevância do ensino proposto.

Quadro 1 – Habilidades trabalhadas e indicadas na BNCC para os anos iniciais do EF no Ensino de Matemática

Unidades Temáticas	Habilidades
Números	(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal. (EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica. (EF05MA03) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso. (EF05MA04) Identificar frações equivalentes. (EF05MA05) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica. (EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros. (EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. (EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. (EF05MA09) Resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.
Álgebra	(EF05MA10) Concluir, por meio de investigações, que uma igualdade não se altera ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir seus dois membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência. (EF05MA11) Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido. (EF05MA12) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros. (EF05MA13) Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo.
Geometria	(EF05MA14) Utilizar e compreender diferentes representações para a localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas. (EF05MA15) Interpretar, descrever e representar a localização ou movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros. (EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos.

Continua...

Unidades Temáticas	Habilidades
Geometria	(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais. (EF05MA18) Reconhecer a congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação e de redução em malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais
Grandezas e medidas	(EF05MA19) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais. (EF05MA20) Concluir, por meio de investigações, que figuras de perímetros iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma área podem ter perímetros diferentes. (EF05MA21) Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.
Probabilidade e estatística	(EF05MA22) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não. (EF05MA23) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis). (EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões. (EF05MA25) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas, organizar dados coletados por meio de tabelas, gráficos de colunas, pictóricos e de linhas, com e sem uso de tecnologias digitais, e apresentar texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados.

Fonte: adaptações da BNCC (2016).

Essas unidades temáticas e habilidades foram trabalhadas durante o desenvolvimento das aulas, conforme o aluno avançava no jogo, as habilidades ampliavam, aumentando assim o nível de complexidade de cada atividade. Nos dias estipulados, cada aluno fez o login na plataforma Matific para realizar as atividades atribuídas, simultaneamente, a professora acessava pelo notebook e projetava no painel, possibilitando que a atividade tivesse acompanhamento coletivo, dessa forma as professoras realizaram as mediações necessárias para auxiliar aqueles que encontravam dificuldades e os que ainda não haviam consolidado certas habilidades.

3 Resultados e Discussão

A formação e a integração prática da plataforma Matific resultaram em avanços no ensino de matemática para os alunos dos quintos anos. As educadoras relataram um aumento notável na motivação e engajamento dos estudantes, bem como melhorias nas habilidades de resolução de problemas e compreensão de conceitos matemáticos. Observou-se, também, um progresso nas competências relacionadas ao pensamento crítico, resolução de problemas, iniciativa, autonomia, letramento digital, colaboração e motivação, conforme estabelecido pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018).

As principais experiências relatadas pelas professoras incluem desafios técnicos e estruturais no início da integração da plataforma Matific, como a falta de equipamentos e problemas de conectividade. No entanto, com o tempo, ambas as professoras conseguiram superar essas dificuldades, principalmente, por meio da colaboração entre os alunos e o suporte da gestão escolar. A utilização de alunos monitores para ajudar nas tarefas técnicas foi uma estratégia positiva. As atividades na plataforma foram bem recebidas pelos alunos, que demonstraram grande motivação e interesse em participar

dos jogos e atividades propostas.

Vários estudos na literatura corroboram os benefícios da integração de tecnologias educacionais no ensino, por exemplo, Kenski, Oliveira e Clementino (2006, p. 81) compreendem que “o ensino mediado por tecnologias digitais é marcado por uma nova cultura educacional que rompe com os tempos rígidos das disciplinas e com os espaços formais das salas de aula presenciais”.

Para Ferreira *et al.* (2023, p. 6):

em tempos onde o WhatsApp, os computadores e os celulares fazem parte do cotidiano dos alunos, da comunicação e dos jogos, faz-se necessário pertinente e irrefutável o ato de fomentar que o ensino tenha um viés atrativo utilizando dos mesmos recursos digitais, mas com intencionalidades pedagógicas.

Os Relatos de Experiências (RE) das professoras indicam que, apesar das dificuldades iniciais, a integração da plataforma Matific proporcionou um ambiente de aprendizagem mais envolvente e motivador. As dificuldades enfrentadas foram superadas por meio de estratégias colaborativas e do suporte da gestão escolar, destacando a importância do apoio institucional na implementação de tecnologias educacionais.

Os dados do Relato de Experiência (RE) complementam a literatura existente sobre a utilização de TDIC. Ferreira *et al.* (2023, p.2) destacam que a relação entre letramento digital e o desenvolvimento educacional tem se intensificado gradualmente, expandindo-se em um repertório de pesquisa e práticas pedagógicas inovadoras. Essa progressão não apenas apoia os estudantes na adaptação às demandas sociais contemporâneas, mas também oferece aos professores ferramentas de apoio, demonstrando que o RED pode melhorar o engajamento e a motivação dos alunos, o que está alinhado com os resultados obtidos na implementação da Matific.

Nesse sentido, mesmo com as dificuldades e desafios, esta formação possibilitou que as educadoras buscassem

estratégias necessárias para integrar os RED, em suas aulas, ressaltando os benefícios da integração do RED promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo. Essa formação influenciou a integração prática da plataforma Matific para o desenvolvimento das habilidades dos alunos.

A P1 e a P2 relataram que o momento mais difícil foi o início da integração da plataforma Matific, surgiram desafios e dificuldades significativas que ficaram evidentes, começando pelas questões da estrutura física, principalmente, a quantidade de aparelhos, pois a instituição de ensino não conta com equipamentos para todos os alunos, então foram utilizados cinco tablets da escola e os celulares pessoais dos alunos (autorizados pelos responsáveis).

Além disso, P1 relata que:

Mediar as turmas com 30 e 28 estudantes não é uma tarefa fácil, já que ao ligar os tablets foi necessário atualizar a rede, conectar ao Wi-Fi, do qual muitas vezes não suportava a quantidade de acessos, assim não se tinha estabilidade (muitas vezes não conectava). Então até conseguir fazer o login na plataforma, localizar e realizar as atividades exigiu um esforço exaustivo para um único professor por turma.

P2 confirmou que esse processo se tornou desgastante, em que ela questionou a continuidade da iniciativa, chegando a reconsiderar, pois na mesma turma havia alunos ansiosos que enfrentavam dificuldades para acessar a plataforma, mas também tinham aqueles que conseguiram realizar o login que estavam em euforia pelo sucesso, esse contraste causou uma sobrecarga significativa para as professoras.

P2 relata que:

Diante das significativas contribuições pedagógicas que esta proposta traria ao processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, a minha ideia inicial de desistir foi substituída por uma abordagem colaborativa. Decidiu-se nomear monitores os alunos que apresentaram facilidade com a tecnologia, então esses alunos começaram a auxiliar o professor nas tarefas necessárias para iniciar o uso da plataforma.

Além disso, as professoras ressaltam que a Gestora desempenhou um papel importante na implementação da proposta, principalmente no que faz referência à mobilização de alunos, familiares e responsáveis, além de oferecer suporte em sala de aula, o qual corroborou para o processo de integração da Plataforma.

Dessa maneira, superando as dificuldades iniciais, as atividades na plataforma Matific foram iniciadas com sucesso. P1 diz que:

os estudantes demonstraram grande motivação ao participarem dos jogos e satisfação em receber estrelas e coroas como recompensas. Alguns alunos até utilizaram o aplicativo da plataforma em casa para realizar atividades

Esses registros indicam que a pesquisa contribuiu efetivamente para a aprendizagem.

Segundo o relato da P1:

Mesmo com todas as dificuldades encontradas por mim e pelos alunos durante as aulas, os pontos positivos se sobressaíram, pois os estudantes mostraram um aumento notável na curiosidade pela disciplina, o que impulsionou seu comprometimento e motivação. Essa nova forma de aprender, proporcionada

pela plataforma, refletiu-se nas atividades desenvolvidas, que abrangeram desde a contagem básica até a identificação de formas geométricas e a resolução de problemas de diferentes níveis de complexidade.

A P2 completou:

Mesmo não enfrentando tantas dificuldades, devido a minha formação prévia, vejo que não é fácil a integração dos RED na prática escolar, mas vejo que a interação dos alunos com a plataforma demonstrou ser uma ferramenta dinâmica com bons resultados, principalmente com alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem, pois estes apresentaram um desempenho superior em comparação com atividades tradicionais impressas.

Sendo assim, os resultados da experiência sugerem que a integração do RED, Plataforma Matific, facilitou a compreensão dos conceitos matemáticos de forma interativa e lúdica, também promoveu um ambiente de aprendizagem mais envolvente e motivador. Os alunos, ao interagirem com atividades interativas e desafiadoras, demonstraram uma maior disposição para aprender e se envolver com o conteúdo, o que é um indicativo positivo para a integração de RED no Ensino Fundamental.

Para Lima e Rocha (2022, p. 731), ao:

utilizar novas tecnologias e metodologias, tais como jogos digitais educacionais no ensino de matemática, pode trazer benefícios tanto para o educador quanto o educando, ao apresentar aulas mais atraentes, instigantes e, dessa maneira, ter a atenção do aluno pelo aprendizado.

Nesse sentido, a P1 relatou que:

A parte dos alunos que já estava familiarizada com o uso de tecnologias, apresentou engajamento desde o início. A adaptação foi muito rápida e os alunos demonstraram entusiasmo em explorar as atividades da Matific além de auxiliar os colegas com dificuldades. Foi possível observar uma melhora significativa no desempenho dos alunos, com avanços notáveis em raciocínio lógico e resolução de problemas.

Assim sendo, esse Relato de Experiência (RE) evidenciou que o uso de ferramentas digitais pode ser um aliado na superação das dificuldades de aprendizagem e no desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI, tanto para professores quanto para os alunos, pois, segundo Moran (2013), o uso das tecnologias digitais pode promover uma aprendizagem mais ativa para o aluno, transformando de maneira significativa o ambiente escolar. O relato conjunto das professoras expôs que:

A vontade por experienciar novas formas de aprendizado, junto com o aumento notável na curiosidade dos estudantes pela disciplina, durante as aulas e em casa, impulsionou o comprometimento e motivação dos alunos no ato de aprender e ensinar, fazendo com que obtivessem resultados satisfatórios.

Portanto, os resultados do Relato de Experiência (RE) sugerem que a abordagem gamificada do Matific não apenas facilitou a compreensão de conceitos matemáticos, mas também promoveu um ambiente de aprendizagem mais envolvente e motivador, já que os alunos, ao participarem das atividades interativas e desafiadoras, demonstraram uma maior disposição para aprender e se envolver com o conteúdo, o que

é um indicativo positivo para a integração de RED no Ensino Fundamental anos iniciais, pois de acordo com Almeida e Valente (2011), a utilização de tecnologias na educação não deve se limitar à automação de práticas tradicionais, mas sim estar integrada ao contexto educacional, agregando valor às atividades realizadas pelos estudantes.

De acordo com Ferreira *et al.* (2023, p. 2), a educação contemporânea é marcada por nativos digitais, estudantes que possuem uma gama de conhecimentos em mídias digitais, aplicativos, softwares e redes sociais. Os professores que não atualizam seus conhecimentos para o manuseio de tais recursos se tornam ultrapassados com o passar do tempo.

Assim como Dias (2023) afirma, em sua pesquisa, que com o início das atividades na plataforma Matific, observou-se uma crescente motivação dos estudantes ao jogar e uma satisfação notável ao receberem estrelas e coroas como recompensa. Esse feedback positivo dos alunos permitiu que o educador superasse os desafios iniciais, tanto pessoais quanto tecnológicos, associados à implementação da plataforma. Além disso, a adesão dos estudantes ao uso do aplicativo em casa demonstra um envolvimento contínuo e uma aceitação positiva da ferramenta.

Dessa forma, a pesquisa está efetivamente contribuindo para a integração da plataforma ao trabalho docente no Ensino Fundamental Anos Iniciais, uma vez que promove aprendizagens significativas e estimula o desenvolvimento de competências essenciais. Ao criar um ambiente de estudo mais dinâmico e interativo, a plataforma Matific vai além das metodologias tradicionais de ensino, proporcionando uma experiência educacional mais envolvente.

As experiências positivas sobre a integração da plataforma transcendem o nível nacional, pois Rodriguez e Iñaguazo (2022, p. 37) afirmam em sua conclusão que

[...] los estudiantes se motivan para aprender matemáticas y esto les ayuda a aprender más rápido, detectar sus puntos débiles para mejorarlos, y ver a las matemáticas como algo necesario para lograr sus metas, más que una asignatura monótona, repetitiva y aburrida.

A motivação dos estudantes, evidenciada pela satisfação em obter recompensas como estrelas e coroas, reflete o sucesso da abordagem gamificada. Além disso, a utilização do aplicativo em casa pelos alunos demonstra a continuidade do aprendizado fora do ambiente escolar, ampliando as oportunidades de estudo e reforçando os conteúdos trabalhados em sala de aula. Com isso, a pesquisa fortalece a autonomia dos estudantes e a integração de novas tecnologias no processo educativo.

4 Conclusão

A experiência da curadoria na formação continuada para a integração da Plataforma Matific na área do conhecimento de matemática demonstrou resultados bastante significativos, tanto para as professoras envolvidas quanto para os alunos, podendo atuar como um potencializador no ensino de matemática para alunos do quinto ano em escolas municipais.

O acesso ao RED de forma direcionada, organizada e orientada se mostrou capaz de melhorar significativamente o processo de aprendizagem dos estudantes, especialmente aqueles com dificuldades de aprendizagem.

Ao trabalhar com duas professoras de perfis e metodologias distintas, foi possível observar como a flexibilidade e a adaptabilidade das TDIC podem atender a diferentes abordagens pedagógicas. A P1, com seu foco em métodos tradicionais, e a P2, com sua inclinação para as tecnologias educacionais, ambas encontraram maneiras de utilizarem a plataforma para enriquecerem suas práticas de ensino.

Os desafios enfrentados durante a implementação, como as dificuldades técnicas e a necessidade de adaptar os recursos disponíveis, destacam a importância do suporte institucional e da preparação adequada. A formação continuada foi essencial para fornecer às professoras as ferramentas e o conhecimento necessário para superar essas barreiras. Além disso, a colaboração entre professores e alunos, com a nomeação de monitores tecnológicos, exemplifica como todos os envolvidos no ambiente escolar podem se unir para facilitar a integração de novos métodos de ensino.

Dessa forma, este estudo pode destacar que a utilização do Matific não só facilitou o desenvolvimento de importantes competências e habilidade de matemática, mas também aumentou a motivação dos alunos para aprender. A plataforma, com suas atividades gamificadas e interativas, ajudou a engajar os estudantes de maneira mais efetiva, promovendo uma forma de aprendizagem que é tanto estimulante quanto educativa.

Além de aprimorar a compreensão dos conceitos matemáticos, o uso do Matific contribuiu para o desenvolvimento de habilidades críticas, como a resolução de problemas, o pensamento crítico, a autonomia e a colaboração. Essas habilidades são essenciais não apenas para o sucesso acadêmico, mas também para a formação integral dos alunos.

Os relatos das professoras evidenciam esta ideia de que, apesar das dificuldades, a utilização da Matific trouxe benefícios significativos para o processo de ensino e aprendizagem. Os alunos se mostraram mais engajados e motivados, apresentando melhorias notáveis em habilidades como raciocínio lógico, resolução de problemas e letramento digital. Essas observações corroboram a eficácia das TDIC na promoção de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo.

Portanto, a integração da Plataforma Matific como RED se revelou uma importante ferramenta para o ensino de matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, que quando bem implementadas, podem transformar significativamente o ensino e a aprendizagem, superando as dificuldades de aprendizagem e incentivando uma atitude positiva em relação à matemática e à educação em geral.

Nesse sentido, é essencial, sobretudo, criar condições que incentivem os professores a adotarem uma postura de protagonismo no uso das TDIC, a experiência demonstra que, ao promover um ambiente de aprendizagem mais interativo

e motivador, com a preparação adequada e o apoio contínuo, é possível superar as barreiras e aproveitar plenamente os benefícios das tecnologias educacionais, preparando os alunos para os desafios. Portanto, recomenda-se a continuidade e ampliação de programas de formação continuada que incentivem a utilização de RED, assegurando uma educação de qualidade e equidade.

Referências

RODRIGUEZ IRAIZOZ, A.; IÑAGUAZO MOROCHO, F. P. Análisis de la interacción comunicativa que promueven los videojuegos educativos. *Estudio de caso matific.* Machala: UTMACH, 2022.

ALMEIDA; M. E. B.; VALENTE, J. A. *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.* Brasília: MEC, 2018.

BRUNO, A. R.; MATTOS, A. C. G. Dispositivos das práticas docentes na cultura digital: curadoria digital na educação aberta. *Rev. Intersaberes*, v. 15, n. 34, p. 210-225, 2020. doi: <https://doi.org/10.22169/revint.v15i34.1737>.

CARVALHO, M. F. *et al. Livro mágico da gamificação:* Pelotas: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2020.

DIAS, M.B.G. Gamificação no ensino de matemática: uma proposta para recompor as aprendizagens nos anos iniciais. *In: SIMPÓSIO DA PÓS-GRADUAÇÃO DO IFSULDEMINAS.*

v. 12, n. 1, 2023.

FERREIRA, G. P. *et al.* A influência das tecnologias e recursos digitais na educação: uma revisão em perspectiva do letramento tecnológico digital na educação contemporânea. *IOSR*, v. 28, n. 1, p. 1-7, 2023.

KENSKI, V. M.; OLIVEIRA, G. P.; CLEMENTINO, A. Avaliação em movimento: estratégias formativas em cursos on-line. *In: SILVA, M.; SANTOS, E. Avaliação da aprendizagem em educação online.* São Paulo: Loyola, 2006.

LIMA, M. G.; ROCHA, A. A. S. As Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática. *Rev Ibero-Am. Hum. Ciênc. Educ.*, v. 8, n. 5, p. 729-739, 2022. doi: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i5.5513>.

LÜDKE, M.; CRUZ, G. B. Contribuições ao debate sobre a pesquisa do professor da educação básica. *Formação Docente*, v. 2, n. 3, p. 86-107, 2010.

MINAYO, M. C. S.; COSTA, A. P. Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. *Rev. Lusófona Educ.*, v. 40, n. 40, p. 139-153, 2018.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. *In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica.* Campinas: Papirus, 2013.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educ.*, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. doi: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>.