

AS PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO MATEMÁTICO E OS REDS NA INCLUSÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Elisangela Alves dos Reis¹, Rozangela Barbosa Cardoso²,

Fernanda Medeiros Horwat³ e Maria Clara de Olivera⁴

Resumo

O presente trabalho apresenta práticas oriundas de uma experiência pedagógica com o uso de Recursos Educacionais Digitais (REDs) na alfabetização e letramento matemático em duas turmas de 2º ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública do Noroeste do Paraná, com estudantes com Transtorno do Espectro Autista e Deficiência Intelectual. O estudo realizado entre 2023 e 2025, busca responder às seguintes questões: Quais encaminhamentos metodológicos com REDs têm sido propostos no planejamento docente que ministra o componente curricular de matemática do segundo ano, considerando a acessibilidade curricular? Em que momentos da rotina de alfabetização matemática os REDs são aplicados como potencializadores das experiências em matemática? Quais aproximações e distanciamentos existem entre os encaminhamentos planejados e as práticas realizadas em sala? Os resultados iniciais desvelam que os REDs favorecem o desenvolvimento do pensamento matemático com práticas lúdicas e acessíveis que integram tecnologia e intencionalidade pedagógica, mas destacam a importância da mediação docente e a necessidade de um planejamento que evite o uso excessivo de plataformas digitais.

Palavras-chave: Educação; Alfabetização; Letramento Matemático; Recursos Educacionais Digitais; Práticas Pedagógicas.

LITERACY AND MATHEMATICAL LITERACY PRACTICES AND THE REDS IN INCLUSION DURING THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION

Abstract

The present work presents practices arising from a pedagogical experience using Digital Educational Resources (DERs) in literacy and mathematical literacy in two second-grade classes of elementary school, at a public school in the northwest

¹Doutora em Educação, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: elisangelareis@prof.unipar.br.

²Mestranda em Educação Inclusiva-PROFEI, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: rozangela.cardoso@edu.umuarama.pr.gov.br.

³Acadêmica do Curso de Pedagogia, Universidade Paranaense, Umuarama, Paraná, Brasil. E-mail: fernanda70405@edu.unipar.br.

⁴Acadêmica do Curso de Pedagogia, Universidade Paranaense, Umuarama, Paraná, Brasil. E-mail: maria90499206@edu.unipar.br.



of Paraná, with students with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. The study, conducted between 2023 and 2025, seeks to answer the following questions: What methodological approaches with DERs have been proposed in the teacher's planning for the second-grade mathematics curriculum, considering curricular accessibility? At what moments in the mathematical literacy routine are DERs applied as enhancers of mathematical experiences? What approximations and distances exist between the planned approaches and the practices carried out in the classroom? The initial results reveal that DERs favor the development of mathematical thinking through playful and accessible practices that integrate technology and pedagogical intentionality, but highlight the importance of teacher mediation and the need for planning that avoids the excessive use of digital platforms.

Keywords: Education; Literacy; Mathematical Literacy; Digital Educational Resources; Pedagogical Practices.

LAS PRÁCTICAS DE ALFABETIZACIÓN Y LETRAMIENTO MATEMÁTICO Y LOS REDS EN LA INCLUSIÓN EN LOS PRIMEROS AÑOS DE LA ENSEÑANZA BÁSICA

Resumen

El presente trabajo presenta prácticas derivadas de una experiencia pedagógica con el uso de Recursos Educativos Digitales (RED) en la alfabetización y la alfabetización matemática en dos clases de 2.º curso de la enseñanza primaria, en una escuela pública del noroeste de Paraná, con alumnos con trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual. El estudio, realizado entre 2023 y 2025, busca responder a las siguientes preguntas: ¿Qué enfoques metodológicos con RED se han propuesto en la planificación docente que imparte el componente curricular de matemáticas del segundo año, teniendo en cuenta la accesibilidad curricular? ¿En qué momentos de la rutina de alfabetización matemática se aplican los RED como potenciadores de las experiencias en matemáticas? ¿Qué similitudes y diferencias existen entre las orientaciones planificadas y las prácticas realizadas en el aula? Los resultados iniciales revelan que las RED favorecen el desarrollo del pensamiento matemático con prácticas lúdicas y accesibles que integran la tecnología y la intencionalidad pedagógica, pero destacan la importancia de la mediación docente y la necesidad de una planificación que evite el uso excesivo de plataformas digitales.

Palabras clave: Educación; Alfabetización; Alfabetización matemática; Recursos educativos digitales; Prácticas pedagógicas.



1. Introdução

No contexto da escola pública, a pandemia da COVID-19 acelerou a implementação de tecnologias digitais nas escolas, desafiando as redes pedagógicas a garantirem acesso a esses recursos. Esse avanço é especialmente importante para alunos com necessidades educacionais especiais, pois a tecnologia pode ampliar o acesso ao currículo, personalizar aprendizagens e fortalecer práticas pedagógicas inclusivas, contribuindo para a superação de barreiras no processo educacional.

De acordo com Brasil (2017), além do acesso à tecnologia, é necessário formar os estudantes, durante o processo, a utilizá-las de forma autônoma e crítica. Segundo Reis e Cardoso (2021, p. 27),

A mudança de comportamento atrelada à pandemia promoveu mudanças radicais em praticamente todas as esferas sociais, políticas e econômicas do mundo, principalmente, no que se refere às “artes” do fazer educacional cotidiano das turmas de alfabetização.

Apesar de uma aceleração exponencial, no uso de tecnologias presentes no cotidiano educacional, persistem desafios administrativos, pedagógicos, de formação docente e suporte técnico, sobretudo na perspectiva inclusiva. A atuação das Secretarias de Educação é fundamental, mas o principal desafio está no uso pedagógico da tecnologia e na sua incorporação efetiva por professores e estudantes.

Lemos (2002) vê a internet e as tecnologias digitais como ferramentas para expandir o aprendizado e a troca de conhecimento. Além de estruturar o uso dos recursos digitais, as redes pedagógicas devem engajar os estudantes. O papel do professor vai além de orientar o uso da tecnologia; ele dá sentido a esse processo. A tecnologia não substitui o docente, mas, juntas, potencializam a aprendizagem em sala de aula (Vieira, 2011). Nesse sentido, é essencial que a formação docente vá além do domínio técnico dos recursos tecnológicos, abrangendo seu uso didático para tornar a educação mais interativa (Kenski, 2012).

A experiência apresentada ocorreu em salas de aula do ensino comum com matrícula de estudantes com necessidades educacionais especiais, diagnosticados com TEA e DI, em processo de alfabetização, como parte da implantação coletiva de *Chromebooks* nas escolas municipais para trabalhar o pensamento computacional no componente curricular de matemática.

Nesse contexto, levantamos as seguintes problemáticas: Quais encaminhamentos metodológicos com REDs têm sido propostos no planejamento docente que ministra o componente curricular de matemática do segundo ano, considerando a acessibilidade curricular? Em que momentos da rotina de alfabetização matemática os REDs são aplicados como potencializadores das experiências em matemática? Quais aproximações e



distanciamentos existem entre os encaminhamentos planejados e as práticas realizadas em sala?

Partimos do pressuposto de que os REDs, ao integrar a ludicidade dos jogos, aliados à interação social e à mediação docente, contribui para a ampliação das possibilidades de avanço nos diversos componentes curriculares, sobretudo na matemática. Nesse sentido, a sua utilização no ensino da matemática, com crianças apoiadas pela educação especial, em fase de alfabetização e letramento matemático são recursos significativos que aliam ludicidade e aprendizagem, proporcionando experiências interativas e significativas. Aliados à mediação pedagógica, favorecem o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático, da contagem, da seriação, da classificação e da resolução de problemas em contextos motivadores e acessíveis.

Apenas a proposta de utilização de Recursos Educacionais Digitais para o público apoiado pela educação especial é garantia de um processo efetivo de ensino e aprendizagem? Obviamente, que não. É a mediação pedagógica, que segundo Masetto (2013, p. 144), se configura como a atuação do professor como facilitador da aprendizagem, sendo uma "ponte rolante" que colaboraativamente para o progresso do aluno. Rego (2001), a partir dos estudos de Vygotsky, enfatiza que a mediação e a interação com adultos ou pares mais experientes são essenciais ao desenvolvimento cognitivo. Assim, o professor assume papel central como mediador, enquanto a tecnologia surge como recurso pedagógico complementar.

A alfabetização e letramento matemático estão ancorados em políticas públicas nacionais, estaduais e locais. Desta forma, as ações regulamentadas nos municípios estão norteadas pelo Programa Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (CNCA), lançado em 2023 por meio da colaboração entre União, estados, Distrito Federal e municípios, tem como foco principal garantir a alfabetização dos alunos até o 2º ano do ensino fundamental, além de recompor as aprendizagens em leitura, escrita e matemática nos 3º, 4º e 5º anos, fortemente impactadas pela pandemia. A iniciativa surge como resposta aos índices de alfabetização divulgados pelo Inep (2023), estabelecendo metas e propostas pedagógicas articuladas para melhorar os resultados educacionais.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), publicada em 2017 pelo Ministério da Educação (Brasil, 2017) propõe integrar as tecnologias digitais a todos os componentes curriculares e garantir a acessibilidade digital para todos os estudantes. A experiência relatada segue essa premissa, utilizando a tecnologia como aliada ao explorar a ludicidade e a interação das crianças com jogos e recursos digitais, promovendo um ambiente de aprendizagem mais atrativo e significativo, que contribui para o fortalecimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas e da compreensão dos conceitos matemáticos de forma mais concreta e prazerosa.

Em 2024, a Secretaria Municipal de Educação implantou o uso de Chromebooks com armários móveis, organizados por agendamento semanal. Anteriormente, o ProInfo já promovia a integração da informática à educação pública. A BNCC (2017) reforça o uso pedagógico da tecnologia, desafiando os



professores a irem além do domínio técnico, desenvolvendo um uso ético e autônomo. Para Moran (1994), as tecnologias digitais enriquecem o ensino ao incorporar a linguagem dos meios de comunicação. Cada escola deve, portanto, buscar formas viáveis de integrar essas tecnologias às práticas pedagógicas.

2. O lugar social da pesquisa e seus contextos

A pesquisa trata-se de uma experiência pedagógica realizada em turmas de 2º ano do Ensino Fundamental I de uma escola pública municipal, no Noroeste do Paraná. A pesquisa foi realizada por meio de observação direta de aula tendo como foco a alfabetização e letramento matemático com o uso de *Chromebooks* como recurso digital, seguindo todos os procedimentos previstos na LGPD.

A ação pedagógica foi adequada aos equipamentos e às necessidades da escola, professores e estudantes, alinhando-se aos objetivos da BNCC. As atividades envolvem jogos com o *GCompris* e o aplicativo *Word Wall*, integrados às aulas de matemática, com ênfase na alfabetização matemática.

Por meio de uma organização coletiva de planejamento de aulas chamada, Rede Pedagógica Colaborativa (RPC), foram organizadas rotinas semanais que visam dar suporte aos docentes quanto às unidades temáticas e objetos de conhecimento. Da mesma forma, a partir dos conteúdos planejados coletivamente, os saberes foram transpostos para o formato digital, em que a Rede Pedagógica Colaborativa Digital (RPCD) gerenciou a postagem de materiais, manutenção de programas e criação de conteúdos digitais, em que atividades plugadas e desplugadas são compartilhadas por turma e escola via *Google Sala de Aula*.

Para isso, a SME disponibiliza semanalmente, no *Google Sala de Aula*, a rotina de aulas com antecedência, permitindo aos professores acessarem os planos de aula e identificarem se aqueles conteúdos atendem a realidade de sua turma e assim realizarem as adaptações necessárias. Esse planejamento prévio possibilita conhecer os jogos digitais, suas etapas e conteúdos, além de prever dificuldades dos estudantes. Assim, o professor pode organizar mediações eficazes e orientar o uso adequado dos recursos. A preparação é essencial para evitar que a aula se torne apenas um momento lúdico, cabendo ao docente, a garantia da intencionalidade pedagógica no uso dos jogos digitais.

A Rede Pedagógica Colaborativa orienta que o atendimento dos estudantes para a realização da aula com uso de *chromebooks*, se dê por meio de duplas de estudantes, num *layout* da sala que oportunize ao professor observar todos os estudantes e facilite a sua circulação. Esse agrupamento não é mera organização de carteiras, tem um objetivo pedagógico quanto a interação social. A organização dos estudantes considera o nível de aprendizagem em relação ao nível dentro do SEA - Sistema de Escrita



Alfabética.¹ Esta organização contribui também nas aulas de matemática, pois agrupados pelo nível de escrita podem contribuir com o colega ao ler os comandos e orientações necessárias para prosseguir no jogo.

3. Resultados e discussões

Os resultados indicam que a maioria dos estudantes estavam no nível alfabetico e ortográfico, enquanto alguns se encontravam no nível silábico-alfabetico e dois no nível silábico, dos quais esses dois em nível silábico, são os estudantes com TEA e DI. Os alunos com níveis abaixo do esperado foram os mais beneficiados pelos agrupamentos produtivos e pelo uso da tecnologia, sendo desafiados a cada clique. Para avançar na atividade, precisavam ler e entender os comandos.

Observamos a interação dos estudantes e a intervenção das professoras. O Estudante 1 (autista): (Fala quase chorando) *Não deu. É oito, mas não deu.* (Fala clicando incansavelmente na tecla do Chromebooks).

Professora: *Vamos ver juntos o que está acontecendo. Primeiro vamos acalmar as mãos, segure firme, uma contra a outra e respire bem fundo. Agora vamos observar juntos para ver o que fazer. Vamos ler o comando juntos. Agora vamos pedir para o colega nos ajudar.*

Estudante colega de agrupamento: *Eu falei para ele arrastar, mas ele ficou clicando.*

Professora: *Vamos mostrar para ele a diferença entre clicar e arrastar. Faça o movimento no seu Chromebook e ele irá observar.*

Estudante 1 (autista): *Deixa eu fazer, agora eu sei e eu sei também que quatro mais quatro é oito. Eu sei.*

Professora: *Vou te acompanhar mais um pouco, depois você continua sozinho.*

Embora haja uma ludicidade iminente nos jogos, não significa que chamará atenção de todos, a todo momento e o professor é um mediador que deverá saber a dosagem exata do uso da tecnologia. A criança brinca, mas brinca com o corpo, com os objetos e também com a tecnologia, não somente com os recursos digitais.

Esse processo exige que o docente conheça o nível e o estilo de aprendizagem de cada aluno e as intervenções necessárias para o avanço na aprendizagem. Além dos desafios da leitura e do conhecimento matemático, o uso da tecnologia também demandou intervenções, pois as realidades sobre

¹Conforme a teoria da psicogênese da escrita, elaborada por Ferreiro e Teberosky, os aprendizes passam por quatro períodos nos quais têm diferentes hipóteses ou explicações para como a escrita alfabetica funciona: pré-silábico, silábico, silábico-alfabetico e alfabetico.



o conhecimento tecnológico variam entre os estudantes.

Em uma turma, um aluno inicialmente se recusava a usar o equipamento, temendo quebrá-lo. A professora, então, fez a atividade junto com ele até que ele tivesse segurança. Outros alunos já tinham mais familiaridade, a ponto de querer mudar a senha do equipamento ou pesquisar sites de jogos. A diversidade de conhecimentos e comportamentos exige que o professor planeje e conduza suas aulas de acordo com as necessidades da turma.

O uso dos *Chromebooks* nas aulas proporcionou importantes aprendizagens tecnológicas aos estudantes, como manuseio correto dos equipamentos, uso de senhas, navegação em programas e resolução de problemas técnicos. Ao longo do ano, observaram-se avanços na autonomia dos alunos e no desenvolvimento de habilidades digitais, além de progressos na aprendizagem da matemática.

O início das aulas dava-se sempre com a apresentação do conteúdo que seria desenvolvido. Antes de distribuir os equipamentos, as professoras faziam a antecipação do conteúdo. Como exemplo, fazer a contagem dos elementos de cada conjunto e clicar no resultado correto. Outra técnica importante para que todos tivessem clareza sobre a atividade, era sempre que possível, a realização do jogo, coletivamente, apresentando-o por meio da *SmartTV*. Esse passo a passo antecipando a atividade a ser realizada é necessário considerando a diversidade de estudantes em sala.

Nas primeiras etapas, alguns estudantes tiveram dificuldades em localizar a aula, tornando essencial o uso da TV para apresentar cada passo. As aulas estavam organizadas em uma página da escola, onde os alunos precisavam encontrar sua série e, em seguida, a aula conforme a data indicada pela professora. Durante as aulas, alguns alunos se perdiam e, ansiosos, buscavam ajuda da professora. O trabalho em duplas não foi fácil e, às vezes, houve congestionamento nas solicitações. Embora o objetivo fosse que os alunos se ajudassem, muitas vezes a intervenção da professora foi necessária, já que nem todos colaboraram. As professoras, atentas, orientavam sobre a importância de compartilhar conhecimento e trabalhar em equipe.

Os jogos de matemática desafiaram os estudantes a buscar respostas para avançar nos pontos, promovendo perguntas e mediações que estimulavam a descoberta. As estratégias variam: alguns resolviam mentalmente, outros usavam os dedos ou materiais concretos. Estudantes com autismo, déficit de atenção ou lacunas de aprendizagem exigiam apoio diferenciado, como orientações passo a passo ou incentivo à concentração. Alunos estrangeiros, como haitiano e boliviano, enfrentavam dificuldades com o idioma e compreensão dos comandos, exigindo adaptações. A mediação do professor foi essencial para garantir a participação e o avanço de todos.

Aluno boliviano: *¿Es para contar los sombreros?*

Professora: *Vamos ver juntos. Vamos ler o comando: Faça a contagem dos chapéus.*



Professora: *Isso mesmo, você identificou o chapéu. Aqui falamos chapéu, ao invés de sombrero.*

Aluno boliviano: *¿Mi compañero no lo sabía? Disse rindo.*

Aluno do agrupamento: *Por que chama de sombrero? É porque faz sombra na cabeça.*

Percebe-se que os estudantes querem logo uma resposta para suas dúvidas, pois não querem errar e não fazer a pontuação. O engajamento dos estudantes, motivados a não perder, facilitou a aprendizagem. Observamos que as professoras, com seu conhecimento, desafiavam os alunos sem dar as respostas diretamente, mas sempre mediando, especialmente para os que precisavam de mais apoio. O agrupamento dos alunos, baseado no conhecimento de cada um, favoreceu o apoio mútuo. Além disso, as relações entre os colegas, a forma como se comunicam, contribuem para a aprendizagem e permitem que o professor dedique mais atenção aos que necessitam de suporte extra.

Ao longo do desenvolvimento, diversas propostas foram apresentadas para que os estudantes tivessem acesso por meio dos *Chromebooks*. Com frequência, os estudantes tinham pelo menos dois jogos que tratavam dos conteúdos desenvolvidos durante a semana anterior.

Percebemos que as propostas podem e devem perpassar todos os componentes curriculares, porém, na matemática são várias as possibilidades que podem contribuir para alcançar os objetivos propostos na BNCC.

A seguir, apresentamos exemplos das práticas pedagógicas digitais sugeridas nas aulas durante a utilização dos *Chromebooks* nos segundos anos com foco nos estilos de aprendizagem dos estudantes.

Quadro 1- Habilidades E Sugestão De Práticas Digitais.

Habilidades da BNCC	Jogos	Hospedagem
EF02MA03 - Comparar e ordenar números naturais de até três ordens (centena), pelo valor posicional e pela reta numérica. Acessibilidade: Apresentar um quadro numérico para que o estudante possa se apoiar para encontrar a sequência dos números apresentados.		Wordwall



<p>EF01MA01 — Relacionar números naturais à quantidade de elementos de uma coleção, comparar coleções de objetos pela contagem dos elementos e identificar o número que representa a quantidade em cada coleção.</p> <p>Acessibilidade: Animações lentas, ampliando o tempo para resposta do estudante e com feedback imediato (ex: aplauso ao acertar).</p>			Gcompris
--	--	--	----------

Fonte: Organização das Autoras, 2025.

Importante ressaltar que as atividades propostas não tinham função em si mesmas, assim a mediação do docente é fundamental durante o processo. Os professores apresentavam o conteúdo investigando os saberes dos estudantes, também na finalização era realizado o fechamento da aula, utilizando a linguagem oral, realizando um diálogo com questionamentos, como: *Vocês tiveram acesso a dois jogos. Do que tratava o primeiro jogo? (Contagem). E o segundo (operações com fatos básicos)*. Então, vamos fazer uma retomada, agora, oralmente, sobre os fatos básicos que viram lá. Quanto é: $5 + 5$; $10 + 2$; $5 + 7$, assim, por diante. Nesta estratégia, os estudantes não apenas retomam o conteúdo, mas percebem a importância do jogo para aprender matemática.

O encerramento das aulas com *Chromebooks* gerava reações emocionadas dos estudantes, evidenciando o engajamento com as atividades lúdicas. Frases como “Já acabou?” ou “Deixa eu levar para casa?” mostram o quanto os jogos motivam a aprendizagem. Esse momento também ensina sobre responsabilidade, cuidado com os equipamentos e respeito aos colegas, ao exigir organização pessoal e compreensão do uso coletivo dos recursos escolares.

Sob esses pressupostos ressaltamos que todas as ações listadas têm, no professor, o papel fundamental para que as tecnologias digitais sejam utilizadas como recurso pedagógico. É na atuação pedagógica, na mediação durante as atividades, na intervenção pontual diante da necessidade de um estudante é que irá garantir que as atividades com uso dos *Chromebooks* não seja apenas um momento lúdico, prazeroso, mas sem função pedagógica.

4. Considerações finais

Dada a diversidade do Brasil, é natural haver diferentes propostas pedagógicas, formas de organização e tipos de equipamentos, no entanto, é fundamental a garantia do acesso à tecnologia como um recurso digital pedagógico pois, muitas vezes as crianças só as conhecem para entretenimento.



No cenário investigado, a unidade educacional, de pequeno porte, tem recursos suficientes para o número de aulas previstas, mas a oferta de aulas semanal ou quinzenalmente está longe do ideal. A realidade de cada escola pode variar: enquanto em algumas, os Chromebooks circulam, em outras, podem estar disponíveis em laboratórios ou como equipamentos individuais. O mais relevante, porém, não é o tipo de tecnologia, mas a condução pedagógica de seu uso.

A análise das aulas propostas, organizadas pela RPC estão baseadas na ludicidade, atendendo às necessidades das crianças. Para atuação efetiva, os docentes receberam formação específica sobre o uso de tecnologias e metodologias ativas, o que os capacita a utilizar os equipamentos com facilidade. A formação continuada é crucial para que a tecnologia seja utilizada com propósito pedagógico, evitando que se torne uma simples interação sem objetivos educacionais claros.

Estudos de Bacich, Moran, Alves (2018) e Kenski (2012) ressaltam que os REDs, quando usados com intencionalidade pedagógica, podem enriquecer o letramento matemático, promovendo aprendizagem de maneira lúdica e interativa. A BNCC reforça a necessidade de apropriação das tecnologias digitais para a formação cidadã, exigindo que as redes educacionais integrem esses recursos ao planejamento pedagógico. A experiência mostrou que os *Chromebooks*, quando organizados de forma sistemática, ampliam as possibilidades metodológicas na matemática, principalmente, ao considerarmos os diversos estilos de aprendizagem, as necessidades e potencialidades de cada sujeito.

Apesar das vantagens, a implementação dos REDs enfrenta o risco da "plataformização" da alfabetização, quando se depende excessivamente de softwares educativos. Isso pode reduzir a participação ativa do professor e limitar a interação social no aprendizado, como alertam Almeida e Valente (2011) e Kenski (2012). Esse cenário ressalta a importância de equilibrar o uso da tecnologia com a interação humana, garantindo que os REDs sejam ferramentas complementares, não substitutivas, da prática pedagógica.

A experiência observada reforça a tese de Vygotsky (apud REGO, 2001) sobre a mediação social na aprendizagem, destacando que a interação entre professores e alunos é essencial. A mediação docente foi crucial para garantir a aprendizagem, com os professores adaptando os desafios e intervenções conforme o nível de desenvolvimento dos estudantes. Como afirma Masetto (2013), a mediação pedagógica é a atitude ativa do professor em facilitar a aprendizagem, o que foi claramente evidenciado na experiência relatada.

As realidades políticas, econômicas e sociais distintas geram propostas pedagógicas diversas e acesso desigual às tecnologias. A pandemia acelerou a necessidade de adaptação a novas formas de ensino. Nesse contexto, gestores devem apoiar a integração dos Recursos Educacionais Digitais (REDs) nas propostas pedagógicas. Os REDs contribuem para o engajamento e a aprendizagem interativa, mas exigem análise crítica quanto à plataformização e ao papel do professor na mediação.



A experiência relatada mostrou que é possível conciliar os desafios da alfabetização e letramento matemático com o uso da tecnologia, resultando em uma ação simples, mas eficaz. Algumas ações foram essenciais: gestão responsável dos recursos financeiros, planejamento com base na BNCC, formação contínua dos professores, e respeito às diversas formas de aprendizagem dos estudantes.

Os REDs oferecem uma oportunidade de inovação pedagógica, tornando o ensino mais acessível e interativo. No entanto, especialistas como Moran, Kenski e Valente alertam que seu impacto depende da intencionalidade pedagógica e da formação docente para a mediação desses recursos. A tecnologia deve potencializar a aprendizagem, sem substituir a interação pedagógica.

Embora existam desafios, nossa intenção não é destacar aspectos negativos, mas ressaltar os aspectos positivos da experiência, que deve ser amplamente divulgada. A análise dos resultados é fundamental, mas nosso objetivo é compartilhar uma experiência bem-sucedida.

Acreditamos que os métodos utilizados nessas turmas promovem a aprendizagem, integrando os desafios do letramento matemático com o uso da tecnologia. A experiência demonstrou que o uso de REDs pode responder aos desafios da alfabetização, sendo aplicável à maioria das escolas públicas.

Concluímos que, por meio da ludicidade dos jogos, a experiência tornou a alfabetização mais prazerosa para os estudantes. Em nenhum momento houve desânimo ou desconforto. Os agrupamentos de diferentes níveis mostraram os benefícios do trabalho em grupo e do uso da tecnologia.

O uso de REDs representa um avanço pedagógico significativo, mas seu sucesso depende de um equilíbrio entre tecnologia e mediação pedagógica. São ferramentas complementares, acompanhadas de práticas pedagógicas que favoreçam a interação social e personalizam o ensino. Além disso, políticas públicas devem garantir a formação contínua dos docentes, permitindo o uso crítico e criativo da tecnologia sem perder a importância da mediação docente.

A alfabetização e o letramento matemático com recursos digitais, aliada a metodologias ativas e à orientação do professor, é um caminho promissor para enfrentar os desafios do ensino contemporâneo, garantindo que a tecnologia potencialize a aprendizagem sem substituir o papel do educador.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando.

Integração das tecnologias na educação: estrutura e dinâmica das mudanças pedagógicas. São Paulo: Paulus, 2011.

BACICH, Lúcia; MORAN, José Manuel; ALVES, Leandro. **Ensino híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2018.



BOSTON UNIVERSITY. **New frontiers in literacy**: Expanding teaching approaches in reading and writing. Wheelock College of Education & Human Development. Disponível em: <https://www.bu.edu/wheelock/new-frontiers-in-literacy>. Acesso em: 11 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Alfabetização**: Inep publica o Indicador Criança Alfabetizada. Brasília: MEC/SEB, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/avaliacao-da-alfabetizacao/brasil-atinge-patamar-de-56-de-criancas-alfabetizadas>. Acesso em: jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Compromisso Nacional Criança Alfabetizada**. Brasília: MEC/SEB, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/crianca-alfabetizada>. Acesso em: jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/proinfo/proinfo>. Acesso em: 20 jan. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Editora Papirus, 2012. 141 p.

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002. Disponível em: <https://facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibercultura.pdf>. Acesso em: abr. 2024.

MACHADO, Maria Teresa; et al. **Possibilidades e desafios do fazer educacional nos anos iniciais do ensino fundamental**. Revista Brasileira de Desenvolvimento, v. 7, p. 69900-69917, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n7-254. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/32739>. Acesso em: jan. 2025.

MASETTO, Marcos Tadeu. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tadeu; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013. p. 133-173.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2018.



MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias.** Disponível em:

https://moran.eca.usp.br/textos/tecnologias_eduacacao/inov.pdf. Acesso em: jan. 2025.

MORAN, José Manuel. **Novos caminhos do ensino à distância.** Informe CEAD - Centro de Educação à Distância SENAI. Rio de Janeiro, Ano 1, n. 5, out/nov/dez 1994, p. 1-3.

REGO, Teodoro Carlos Viegas. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação.** 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SOARES, Magda. Letramento e escolarização. In: RIBEIRO, Vera Masagão (org.). **Letramento no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Global, 2004.

Recebido em: 28 de outubro de 2025.

Aceito em: 04 de dezembro de 2025.

Publicado em: 12 de dezembro de 2025.

