

Letramento digital e tabuada: uma proposta pedagógica de integração de tecnologias interativas para ressignificação do aprendizado matemático nos anos iniciais do Ensino Fundamental

 <https://doi.org/10.47236/2594-7036.2026.v10.1901>

Kauani Beatriz de Abreu dos Santos¹

Mariana Hochmann Narciso²

Fabiana Mara Rubini³

Diego Ricardo Krohl⁴

Data de submissão concluída: 2/11/2025. Data de aprovação: 2/1/2026. Data de publicação: 30/1/2026.

Resumo – O presente estudo versa sobre uma proposta pedagógica que estabelece a articulação entre o letramento digital e o ensino da multiplicação nos anos iniciais do Ensino Fundamental. O objetivo central é ressignificar a aprendizagem matemática por meio da integração de tecnologias digitais interativas. A metodologia caracteriza-se como pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa com desenvolvimento de proposta aplicada de caráter propositivo, sem validação empírica imediata. Foi elaborada uma sequência didática detalhada, composta por cinco aulas, integrando recursos digitais interativos como o aplicativo "Tabuada Divertida Infantil" e a plataforma online "Wordwall" com atividades concretas, visando promover a compreensão conceitual da multiplicação, transcendendo a mera memorização mecânica. A proposta reconhece a matemática como construção cultural humana e prática social, e concebe o letramento digital como um conjunto de letramentos que interagem por meio de dispositivos digitais. Como principal contribuição, apresenta-se um modelo estruturado e replicável de integração tecnológica com potencial para desenvolver simultaneamente competências matemáticas e habilidades de letramento digital crítico nos estudantes, preparando-os para a participação ativa em uma sociedade progressivamente digitalizada. Reconhecem-se limitações estruturais relacionadas ao acesso desigual a tecnologias em escolas públicas brasileiras, demandando adaptações contextualizadas para a implementação efetiva.

Palavras-chave: Anos iniciais. Ensino de Matemática. Letramento digital. Tabuada. Tecnologias educacionais.

¹ Graduada em Pedagogia pela Universidade Norte do Paraná. Professora do Ensino Fundamental, nos Anos Iniciais da Escola de Educação Municipal João Roberto Moreira, da rede Municipal de São Domingos. São Domingos, Santa Catarina, Brasil.  kauaneabreudossantos@gmail.com  <https://orcid.org/0009-0003-1490-2697>  <https://lattes.cnpq.br/3900467058806633>.

² Mestra em Educação Matemática pela Universidade Estadual do Paraná. Assistente Técnica Pedagógica da Escola de Educação Básica José Celestino do Nascimento, da Rede Estadual de Ensino de Santa Catarina. Xanxerê, Santa Catarina, Brasil.  mari_hn10@live.com  <https://orcid.org/0000-0002-8366-18>  <http://lattes.cnpq.br/0683028068303595>.

³ Mestra em Educação pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. Professora de Informática do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do *Campus* Caçador, do Instituto Federal de Santa Catarina. Caçador, Santa Catarina, Brasil.  fabiana.rubini@ifsc.edu.br  <https://orcid.org/0009-0003-8599-2925>  <http://lattes.cnpq.br/4180317615754888>.

⁴ Doutor em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor de Lógica de Programação e o pensamento Computacional do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do *Campus* Videira, do Instituto Federal Catarinense. Videira, Santa Catarina, Brasil.  diego.krohl@ifc.edu.br  <https://orcid.org/0000-0002-0336-2889>  <http://lattes.cnpq.br/8898838287979619>.

Digital literacy and multiplication tables: a pedagogical proposal for integrating interactive technologies to reframe mathematical learning in early Elementary School

Abstract – This study presents a pedagogical proposal that articulates digital literacy with the teaching of multiplication in the early years of Elementary School. The central objective is to re-signify mathematics learning through the integration of interactive digital technologies. The methodology is characterized as qualitative bibliographic research, which includes the development of an applied, propositional model without immediate empirical validation. A detailed didactic sequence composed of five lessons was developed, integrating interactive digital resources—such as the "Tabuada Divertida Infantil" (Fun Children's Times Table) application and the "Wordwall" online platform—with concrete activities. This aims to promote the conceptual understanding of multiplication, moving beyond mere mechanical memorization. The proposal recognizes mathematics as a human cultural construct and social practice, and conceives digital literacy as a set of literacies interacting through digital devices. The main contribution is a structured and replicable model of technological integration with the potential to simultaneously develop students' mathematical competencies and critical digital literacy skills, thereby preparing them for active participation in a progressively digitized society. Structural limitations related to unequal access to technology in Brazilian public schools are recognized, demanding contextualized adaptations for effective implementation.

Keywords: Digital literacy. Early years. Educational technologies. Mathematics teaching. Multiplication tables.

Alfabetización digital y tablas de multiplicación: una propuesta pedagógica para la integración de tecnologías interactivas en la resignificación del aprendizaje matemático en los primeros años de Educación Primaria

Resumen – El presente estudio versa sobre una propuesta pedagógica que establece la articulación entre la alfabetización digital y la enseñanza de la multiplicación en los años iniciales de la Educación Primaria. El objetivo central es resignificar el aprendizaje matemático mediante la integración de tecnologías digitales interactivas. La metodología se caracteriza como investigación bibliográfica de naturaleza cualitativa, con el desarrollo de una propuesta aplicada de carácter propositivo, sin validación empírica inmediata. Se elaboró una secuencia didáctica detallada, compuesta por cinco clases, que integra recursos digitales interactivos—como la aplicación "Tabuada Divertida Infantil" (Tabla de Multiplicar Divertida Infantil) y la plataforma en línea "Wordwall"—con actividades concretas, con el objetivo de promover la comprensión conceptual de la multiplicación, trascendiendo la mera memorización mecánica. La propuesta reconoce las matemáticas como una construcción cultural humana y una práctica social, y concibe la alfabetización digital como un conjunto de alfabetizaciones que interactúan a través de dispositivos digitales. Como principal contribución, se presenta un modelo estructurado y replicable de integración tecnológica con potencial para desarrollar simultáneamente competencias matemáticas y habilidades de alfabetización digital crítica en los estudiantes, preparándolos para la participación activa en una sociedad progresivamente digitalizada. Se reconocen limitaciones estructurales relacionadas con el acceso desigual a las tecnologías en las escuelas públicas brasileñas, lo que exige adaptaciones contextualizadas para una implementación efectiva.

Palabras clave: Años Iniciales. Enseñanza de Matemáticas. Alfabetización digital. Tabla de multiplicar. Tecnologías educativas.

Introdução

A educação contemporânea tem sido marcada pela integração pervasiva das tecnologias digitais, promovendo transformações significativas nas práticas pedagógicas e interpelando novas maneiras de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, o letramento digital emerge como um fator crucial na formação de indivíduos críticos e atuantes em uma sociedade progressivamente mediada por recursos tecnológicos conforme postulado por Lévy (2010) e reafirmado por estudos recentes sobre cultura digital e práticas pedagógicas contemporâneas (Bacich; Moran, 2022; Jenkins et al., 2020).

Diante disso, no âmbito do ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental persistem desafios notáveis, especialmente no que tange à aprendizagem da tabuada. Historicamente, esta área tem enfrentado desafios ocasionados pela ênfase na memorização mecânica, desconsiderando a compreensão conceitual e a aplicação dos fatos fundamentais em situações do cotidiano. Essa abordagem descontextualizada e fragmentada do conhecimento matemático compromete a aprendizagem da multiplicação (D'Ambrosio, 2005; Silva; Santos, 2021). Em contraposição a esse modelo, a gamificação e o uso estratégico de tecnologias interativas emergem como alternativas promissoras para ressignificar esse processo, promovendo engajamento e compreensão conceitual (Kapp, 2020; Alves, 2023).

Diante desse contexto, este estudo propõe uma articulação entre o letramento digital e o ensino da tabuada. O objetivo central é apresentar uma proposta pedagógica estruturada que ressignifique o aprendizado dos fatos fundamentais da multiplicação, proporcionando aos educandos uma aprendizagem contextualizada com a realidade contemporânea. Este estudo, de natureza bibliográfica com desenvolvimento de proposta aplicada, visa disponibilizar uma sequência didática estruturada em cinco aulas. A proposta pedagógica articula atividades concretas com a utilização de tecnologias digitais interativas, especificamente o aplicativo “Tabuada Divertida Infantil” e a plataforma online “Wordwall”. Esta sequência metodológica é concebida para iniciar-se com a compreensão da multiplicação como soma de parcelas iguais, avançar pela exploração lúdica de recursos digitais e culminar em um desafio avaliativo. A relevância desta investigação reside na necessidade de integrar as tecnologias digitais interativas ao ensino da matemática, promovendo o desenvolvimento simultâneo de competências matemáticas e habilidades de letramento digital, essenciais para a formação integral dos estudantes na contemporaneidade. Nesse contexto, a proposta apresentada tem potencial para contribuir significativamente para estes desenvolvimentos, embora sua validação empírica constitua etapa subsequente necessária em trabalhos futuros.

Materiais e métodos

O presente estudo adota um delineamento metodológico de natureza bibliográfica, caracterizado por uma abordagem qualitativa. Tal arcabouço metodológico está em consonância com os pressupostos estabelecidos por Gil (2010). Conforme o autor, a pesquisa bibliográfica constitui um procedimento imprescindível para investigações científicas, possibilitando ao pesquisador “a cobertura de uma

gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (Gil, 2010, p. 50).

Esta investigação não contempla aplicação empírica imediata, configurando-se como uma proposta pedagógica estruturada a ser validada em pesquisas futuras. Esta opção metodológica justifica-se pela necessidade de, inicialmente, consolidar uma fundamentação teórica robusta e desenvolver um modelo didático coerente antes de sua testagem em contexto real. Reconhece-se que a validação empírica, com coleta de dados estatísticos sobre eficácia e análise do processo de aprendizagem dos estudantes, constitui etapa essencial subsequente, recomendada como desdobramento necessário deste trabalho.

O objetivo primordial foi o desenvolvimento de proposições pedagógicas que promovam a contextualização do conteúdo estruturante da multiplicação. Nesse sentido, Narciso (2022) aponta que, para estabelecer conexões autênticas com o contexto sociocultural dos estudantes, torna-se essencial evitar abordagens descontextualizadas e fragmentadas do conhecimento matemático, que historicamente comprometem a aprendizagem da multiplicação.

O processo metodológico envolveu três etapas articuladas: a primeira etapa constituiu-se de uma revisão bibliográfica, nela realizou-se o levantamento e análise crítica de publicações científicas sobre letramento digital, ensino de multiplicação nos anos iniciais e integração de tecnologias educacionais. Priorizaram-se publicações dos últimos cinco anos, incluindo estudos nacionais e internacionais sobre gamificação e cultura digital (Bacich; Moran, 2022; Kapp, 2020; Jenkins et al., 2020).

Na segunda etapa, realizou-se a análise e seleção de recursos digitais, procedendo-se à avaliação sistemática de aplicativos e plataformas educacionais, com base nos seguintes critérios: (a) acessibilidade e gratuidade, (b) interface intuitiva adequada ao público infantil, (c) alinhamento com objetivos pedagógicos de compreensão conceitual da multiplicação, (d) potencial de desenvolvimento do letramento digital crítico, e (e) funcionalidade em contextos com recursos tecnológicos limitados. Selecionaram-se o aplicativo "Tabuada Divertida Infantil" e a plataforma "Wordwall" por atenderem satisfatoriamente aos critérios estabelecidos.

Na terceira etapa, elaborou-se a sequência didática, desenvolvendo uma proposta estruturada em cinco aulas que articula os recursos digitais selecionados a atividades manipulativas concretas. A sequência foi fundamentada nos princípios da etnomatemática (D'Ambrosio, 2005), que reconhece a matemática como construção cultural e prática social, e do letramento digital como prática sociocultural (Buzato, 2006; Heinsfeld; Pischetola, 2019; Freitas, 2010). A progressão didática foi planejada para promover compreensão conceitual gradual, partindo do concreto-manipulativo para o digital-interativo, culminando em consolidação avaliativa.

As proposições pedagógicas apresentadas (incluindo recursos digitais específicos) foram concebidas para estabelecer pontes significativas entre o conhecimento matemático formal e as práticas sociais cotidianas dos educandos. Estas proposições alinham-se à perspectiva de D'Ambrosio (2005), que reconhece a matemática como uma construção humana e cultural intrinsecamente ligada às necessidades práticas. Dessa forma, este estudo busca ressignificar a tabuada, transformando-a de um conhecimento isolado e arbitrário para um instrumento cultural relevante à resolução de problemas reais e ao desenvolvimento do pensamento matemático.

Letramento digital: conceituação

O letramento digital na contemporaneidade é intrinsecamente ligado ao uso das tecnologias digitais como forma de comunicação que integra uma pluralidade de plataformas, as quais possibilitam que milhões de pessoas interajam simultaneamente acessando ferramentas e gerenciando informações pertinentes ao modelo de sociedade atual. Ou seja, o letramento digital permite que os indivíduos se comuniquem e analisem criticamente os diversos contextos aos quais estão inseridos, possibilitando a compreensão dos diferentes meios de letramento presentes na sociedade onde os mesmos possam adquirir habilidades digitais (Levy, 2010).

Contudo, a compreensão do termo transcende a mera utilização de ferramentas, e estabelece uma relação intrínseca com a compreensão e o desenvolvimento de saberes. Portanto, ser letrado digitalmente inclui, além do conhecimento funcional sobre o uso da tecnologia disponibilizada pelo computador e outros dispositivos de tecnologia. É necessário o conhecimento crítico desse uso, compreendendo como a comunicação digital afeta nossa cultura e nossas relações sociais. Assim, ser uma pessoa letrada digitalmente inclui saber se comunicar e entender os ambientes digitais. Conforme apresentado por Freitas (2010, p. 343):

[...] as ferramentas disponíveis no meio digital estão relacionadas a aprender a lidar com ideias, e não a memorizar comandos. O autor [Glister- 1997] sugere a proficiência em quatro competências básicas para a aquisição de letramento digital. A mais essencial delas é a avaliação crítica de conteúdo, ou seja, a habilidade de julgar o que encontramos na rede. A segunda competência é a de ler usando o modelo não-linear ou hipertextual. Além disso, faz-se necessário aprender como associar as informações dessas diferentes fontes, isto é, a construção de conhecimento diante da internet **(grifo nosso)**.

Conforme apontado por Freitas (2010), para a aquisição do letramento digital, a proficiência não está ligada à memorização de comandos, mas sim aprender a lidar com ideias. Quatro competências básicas são essenciais: a avaliação crítica de conteúdo, a leitura em um modelo não-linear ou hipertextual, a habilidade de associar informações de diferentes fontes (construção de conhecimento), e, como autor, saber produzir textos explorando a hipertextualidade e a multimodalidade.

Nessa perspectiva, o letramento digital se alinha à visão da tecnologia como um artefato sociocultural, em vez de ser encarado apenas como um artefato técnico. Enquanto a visão técnica se concentra na infraestrutura e na utilização acrítica e pragmática do equipamento (como o quantitativo de máquinas ou a velocidade da conexão), a abordagem sociocultural, como defende Heinsfeld e Pischetola (2019) entende que os desenvolvimentos tecnológicos são intrínsecos aos desdobramentos do ser humano e suas atuações socioculturais. Sob o viés sociocultural, o foco se desloca da capacidade técnica e operacional para o engajamento em práticas sociais significativas.

Dessa forma, o letramento digital envolve práticas sociais que visam abordar finalidades específicas dispostas tanto em contextos socioculturais limitados quanto naqueles construídos pela interação computacional, sendo um componente imprescindível para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e a formação integral dos estudantes na contemporaneidade (Coscarelli; Ribeiro, 2016).

Freitas (2010) destaca que uma competência essencial do letramento digital reside na avaliação crítica de conteúdo, ou seja, a capacidade de julgar criteriosamente as informações encontradas nos ambientes digitais e, por extensão, nos aplicativos educacionais. Alinhando-se a isso Buzato (2006, p. 16) destaca que:

Letramentos digitais (LDs) são conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apóiam, entrelaçam e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente.

Depreende-se, portanto, que o letramento digital transcende o domínio técnico-operacional de ferramentas, configurando-se como um conjunto de competências que possibilita aos indivíduos compreender, avaliar criticamente e utilizar estrategicamente informações provenientes de múltiplas fontes e apresentadas em diversos formatos digitais, de modo a atingir objetivos que são, frequentemente, compartilhados social e culturalmente.

A partir desse pressuposto, o letramento digital pode ser aplicado ao ensino da matemática básica, utilizando-se de aplicativos, jogos interativos e plataformas adaptativas, as quais permitem que os estudantes compreendam não apenas os resultados das operações, mas os princípios matemáticos básicos por meio das práticas sociais.

Da memorização à compreensão: a tabuada e os fatos fundamentais

A aprendizagem da tabuada constitui um dos pilares no desenvolvimento da educação matemática em toda fase escolar. Conforme evidencia Vergnaud (1996), este processo transcende a memorização de resultados, representando um sistema que sintetiza relações de proporcionalidade direta entre quantidades, inserindo-se no que o autor denomina “campo conceitual multiplicativo”.

Esse conhecimento é construído a partir da formação de relações lógico-matemáticas, ou seja, da compreensão que a tabuada é a soma de parcelas iguais, e que necessitam de uma contextualização, não o simples fato de memorizar sequências de números soltas e impostas socialmente, visando rapidez na resolução de exercícios matemáticos que inúmeras vezes não estão contextualizados. De acordo com D'Ambrosio (2005), a matemática é uma construção humana ligada à cultura de necessidades práticas. Assim, o ensino da tabuada deveria receber um maior significado se conectado a situações reais, como a compreensão que a multiplicação de 3×4 representa 3 grupos de 4 elementos, ou o simples fato de somar $4+4+4$.

Logo, observar o seu desenvolvimento em sala de aula nos anos iniciais se torna de suma importância, uma vez que será a base para o desenvolvimento matemático da vida inteira do aluno. No entanto, ao analisar o documento que tange à educação brasileira, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)-(Brasil, 2018), em relação ao eixo da matemática nos anos iniciais, nota-se uma abordagem que merece uma reflexão crítica, visto que o termo tabuada não é abordado como um objeto de conhecimento explícito.

A BNCC adota a terminologia “fatos fundamentais da adição, subtração e multiplicação” em seus quadros de objetos de conhecimento do 2º e 3º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, abstendo-se de referenciar diretamente o termo “tabuada” como conteúdo estruturante do ensino matemático. Esta mudança suscita uma reflexão em dois eixos: primeiramente, questiona-se se os “fatos fundamentais” devem ser restritos apenas ao 2º e 3º anos, desconsiderando sua relevância contínua nos anos posteriores da formação; em segundo lugar, cabe investigar se esta alteração terminológica representa uma genuína proposta pedagógica para transformar a prática tradicional do “decoreba” enraizada culturalmente, ou se constitui apenas um refinamento semântico sem mudanças substanciais na abordagem

didática. A ausência explícita do termo “tabuada”, tão consolidado na cultura escolar brasileira, pode gerar ambiguidades interpretativas por parte dos educadores, comprometendo a construção sistemática desse conhecimento matemático fundamental.

Concluindo esta reflexão, é fundamental reconhecer que, independentemente da terminologia adotada, o ensino dos “fatos fundamentais” ou da “tabuada” precisa transcender as práticas mecânicas e descontextualizadas. Neste sentido, propõe-se avançar para além da crítica terminológica, desenvolvendo estratégias pedagógicas que transformem o aprendizado da tabuada em uma experiência matemática autêntica, conectada ao cotidiano dos estudantes e mediada por jogos, tecnologias digitais interativas e situações-problema que despertem o interesse e facilitem a compreensão conceitual das operações matemáticas básicas. Assim, esta proposta busca explorar jogos e ferramentas digitais que possam ser acessíveis em escolas públicas e particulares, além de universidades que exploram o ensino matemático, de forma lúdica para os alunos.

Recursos pedagógicos: do app ao site

Na procura por recursos pedagógicos, o presente estudo se alinha à necessidade de utilizar tecnologias digitais interativas que ressignifiquem a aprendizagem matemática. A seleção de recursos é orientada pela perspectiva da tecnologia como um artefato sociocultural, que promove o engajamento em práticas sociais significativas.

A seguir, serão apresentados dois desses recursos: um site e um aplicativo, selecionados especificamente por estarem alinhados com a proposta metodológica desenvolvida neste estudo. Tais ferramentas foram escolhidas por possuírem interfaces intuitivas, interativas e por possibilitarem que a matemática seja compreendida como um instrumento cultural relevante para a resolução de problemas reais, contribuindo simultaneamente para o desenvolvimento de competências matemáticas e habilidades de letramento digital.

Tabuada de multiplicação: 2 e 3 (Wordwall)

O recurso interativo “Tabuada de Multiplicação 2 e 3”⁵, encontra-se disponível na plataforma digital Wordwall, sendo essa uma ferramenta digital com o objetivo de ressignificar a prática pedagógica da multiplicação aos estudantes.

A interface do recurso é caracterizada por sua estética visualmente estimulante e jogabilidade intuitiva, engajando o usuário em um quiz dinâmico. Neste ambiente, as operações de multiplicação são apresentadas em um formato de desafio gamificado, onde o mecanismo central do jogo exige a seleção da resposta correta dentre os elementos gráficos flutuantes (balões).

Quando o estudante seleciona a resposta correta, a caixa se acomoda perfeitamente no vagão correspondente, desencadeando uma celebração audiovisual com efeitos sonoros. Porém, se a resposta escolhida for incorreta, ocorre uma pequena explosão em que a caixa se desintegra ao contato com o vagão, oferecendo feedback imediato sobre o erro, mas sem interromper o fluxo da atividade (Wordwall, 2025).

Este recurso é totalmente gratuito, sem necessidade de instalação ou apresentação de anúncios em sua interface. Para os educadores, a plataforma ainda oferece outra possibilidade de personalização das atividades, como temporizador,

⁵ (<https://wordwall.net/pt/resource/3552656/multiplica%C3%A7%C3%A3o-por-2-e-3>).

velocidade, níveis, bônus (tempo extra e pontuação) e ao final do jogo a opção de mostrar respostas, porém seu acesso só é concebido a partir de uma assinatura, que pode ser realizada gratuitamente.

Figura 1 - Visualização da interface do jogo Tabuada do 2 e 3 Wordwall

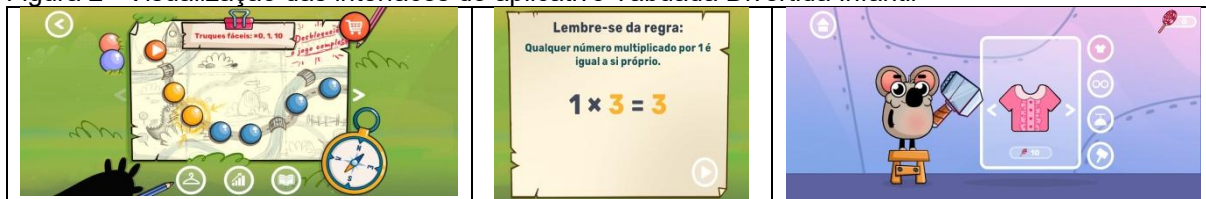


Fonte: Wordwall (2025)

Recurso digital: Tabuada Divertida Infantil

Como próximo recurso que será utilizado para a aprendizagem da tabuada, apresenta-se o aplicativo “Tabuada Divertida Infantil”⁶, que visa proporcionar o ensino da tabuada, além de conceitos básicos da matemática. O aplicativo introduz princípios de forma gradual e contextualizada - como a propriedade fundamental de que qualquer número multiplicado por um, resulta nele próprio - e em seguida consolida este aprendizado através de desafios progressivos. A cada nível concluído, há uma interação diferenciada com o indivíduo e a interface

Figura 2 - Visualização das interfaces do aplicativo Tabuada Divertida Infantil



Fonte: Tabuada Divertida Infantil (2025).

Este recurso se destaca por seu design visualmente estimulante, com paleta de cores vibrantes e personagens animados, cuidadosamente elaborados para estabelecer conexão emocional com o público infantil, que combina entretenimento e educação matemática. A interface intuitiva e responsiva do aplicativo permite personalização significativa: os estudantes podem selecionar sua faixa etária para receber desafios adequados ao seu desenvolvimento cognitivo (Techkids Education, 2025).

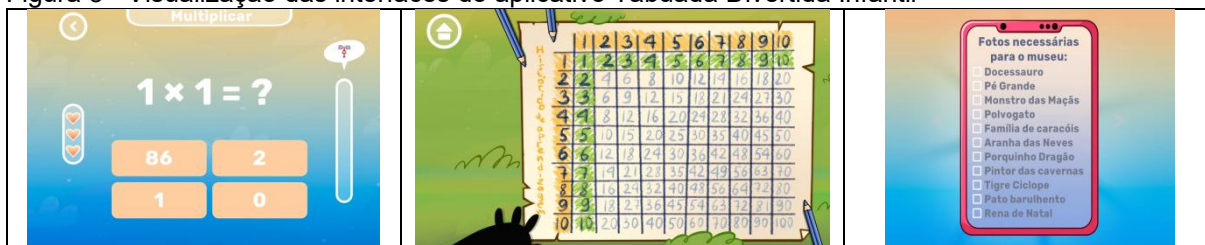
Além de customizar elementos visuais do jogo através de um sistema de recompensas que incentiva a persistência, a Tabuada Divertida Infantil motiva os alunos a superarem desafios matemáticos sequencialmente, desbloqueando novos níveis e conteúdos, à medida que demonstram domínio dos conceitos apresentados.

A aplicação dessa estrutura de progressão gamificada oferece correção e explicação visual dos processos multiplicativos, favorecendo a compreensão, além de trabalhar a memória através da repetição dos conceitos apresentados no início de cada rodada, reforçando positivamente o progresso do aprendizado. É possível

⁶(https://play.google.com/store/apps/details?id=net.speedymind.multiplication&hl=pt_BR&pli=1).

acompanhar também o histórico de desenvolvimento do aluno, o qual mostra, através de uma tabela, como está o desenvolvimento e empenho a partir dos exercícios concluídos.

Figura 3 - Visualização das interfaces do aplicativo Tabuada Divertida Infantil



Fonte: Tabuada Divertida Infantil (2025)

Conforme apresentado na Figura 3, a proposta se mostra segura, pois não possui anúncios, além de ser acessível e gratuita através das lojas de aplicativos do sistema Android e IOS.

Proposta pedagógica

Como proposta, apresenta-se uma sequência didática direcionada para alunos de 2º e 3º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo como base a exploração da multiplicação. No quadro a seguir será apresentada uma proposta de sequência didática, organizada em 5 momentos.

Quadro 1 - Estrutura da sequência didática

Aulas	Recursos utilizados	Proposta principal	Duração
1ª aula	Sala de aula, quadro e canetão.	Explicar conceitos principais.	45 min.
2ª aula	Sala de aula, copos, palitos.	Construir a tabuada.	45 min.
3ª aula	Sala de aula, sala de informática, tampinhas, fichas coloridas, folhas sulfite, informática, tablet e internet.	Aprender jogando as regras principais da tabuada do 1 e do 2 e sua sequência.	60 min.
4ª aula	Sala de informática, computador, internet e projetor multimídia.	Jogar a tabuada sem estar dentro da sequência padrão (salteada).	45 min.
5ª aula	Sala de aula, balão, fita, quadro e canetão.	Verificar o aprendizado e desenvolvimento da tabuada na turma.	60 min.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A sequência didática foi organizada com o objetivo de explicar o conceito inicial da tabuada como soma de parcelas iguais, revisar conceitos pré-estabelecidos e promover progressão do concreto-manipulativo ao digital-interativo. Nos tópicos a seguir, cada aula será detalhada em seus objetivos, desenvolvimento metodológico e intencionalidades pedagógicas. A sequência didática proposta integra momentos específicos dedicados à reflexão crítica sobre os recursos digitais utilizados. Conforme defendem Heinsfeld e Pischetola (2019), o letramento digital sob perspectiva sociocultural desloca o foco da capacidade técnico-operacional para o engajamento em práticas sociais significativas. Assim, as rodas de conversa problematizadoras inseridas nas aulas 3 e 4 visam desenvolver nos estudantes habilidades de uso e

capacidade de análise das intencionalidades pedagógicas e dos sistemas de recompensa dos aplicativos educacionais, alinhando-se à perspectiva de Freitas (2010) sobre avaliação crítica de conteúdo como competência essencial do letramento digital.

Aula 1: Introdução e ressignificação de conceitos de multiplicação

Objetivos:

- Compreender a multiplicação como soma de parcelas iguais;
- Identificar a multiplicação em situações do cotidiano.

Iniciar com uma situação-problema contextualizada: "Maria tem dois estojos, e em cada estojo há três lápis. Quantos lápis Maria tem ao todo?" Propor aos estudantes que pensem, individualmente e em silêncio inicialmente, em diferentes formas de resolução. Este momento de reflexão individual é importante para que cada estudante mobilize seus conhecimentos prévios antes da discussão coletiva.

Em seguida, promover a socialização das estratégias de resolução elaboradas pelos estudantes. Valorizar todas as abordagens apresentadas (contagem unitária, desenhos, somas), evidenciando que diferentes caminhos podem conduzir ao resultado correto. Com apoio visual no quadro (desenho dos estojos e lápis), apresentar formalmente o conceito de multiplicação como soma de parcelas iguais: $3+3=6$, e posteriormente introduzir a notação multiplicativa: $2 \times 3=6$.

Explorar coletivamente o significado de cada elemento da operação: o primeiro número (2) indica a quantidade de grupos, o segundo número (3) indica quantos elementos há em cada grupo, e o resultado (6) representa o total de elementos. Esta explicitação é fundamental para a compreensão conceitual.

Em conjunto com a turma, construir novos problemas com situações do cotidiano dos estudantes que envolvam multiplicação: quantidade de patas de animais, distribuição de materiais escolares, organização de cadeiras em fileiras, etc. Registrar as situações elaboradas pelos alunos no quadro, destacando a estrutura multiplicativa em cada uma delas e reforçando sempre a ideia de "grupos iguais".

Concluir a aula solicitando que os estudantes identifiquem, em suas casas ou na escola, situações onde a multiplicação está presente, preparando-os para compartilhar na próxima aula.

Aula 2: Utilização de recursos lúdicos e palpáveis na multiplicação

Objetivos:

- Atribuir os conceitos de forma prática e lúdica com objetos palpáveis;
- Favorecer e fortalecer a compreensão dos alunos em relação à multiplicação.

O desenvolvimento da aula inicia-se explicando como a atividade será realizada no coletivo, com o objetivo de montar a tabuada na parede, formando um painel visual e interativo. Para isso, serão usados copos de café, de isopor e palitos de sorvete, além de materiais para colorir e decorar os copos.

A proposta consiste em que os estudantes construam visualmente cada operação da tabuada do número 2:

- **$2 \times 0=0$** : dois copos vazios (sem nenhum palito dentro), evidenciando que zero grupos ou grupos vazios resultam em zero
- **$2 \times 1=2$** : dois copos com 1 palito dentro de cada, totalizando 2 palitos
- **$2 \times 2=4$** : dois copos com 2 palitos em cada, totalizando 4 palitos
- **$2 \times 3=6$** : dois copos com 3 palitos em cada, totalizando 6 palitos
- E assim sucessivamente até $2 \times 10=20$

Organizar os estudantes em pequenos grupos, cada qual responsável por uma ou duas operações. Cada grupo deve:

1. Preparar os copos (decorá-los com o número correspondente);
2. Inserir a quantidade correta de palitos em cada copo;
3. Colar ou fixar os copos em papel colorido ou cartolina;
4. Escrever a operação matemática correspondente;
5. Escrever também a forma de soma de parcelas iguais (por exemplo: $2 \times 3 = 3 + 3 = 6$).

Após a conclusão, cada grupo apresenta sua operação para a turma, explicando o raciocínio matemático envolvido. O professor medeia a discussão, garantindo que todos compreendam a relação entre a quantidade de grupos, quantidade de elementos por grupo e o resultado total.

Finalizar fixando todas as produções na parede, organizadas sequencialmente, criando um painel de consulta visual da tabuada do 2. Este painel permanecerá em sala durante todo o processo de aprendizagem, servindo como material de apoio e consulta.

Aula 3: Aplicativo para aprendizagem da tabuada

Objetivos:

- Lembrar os conceitos trabalhados nas aulas anteriores;
- Praticar os fatos fundamentais da multiplicação de maneira lúdica;
- Familiarizar os alunos com o aplicativo "Tabuada Divertida Infantil";
- Desenvolver uma postura crítica e reflexiva sobre o uso de tecnologias digitais no aprendizado matemático.

Começar lembrando os conceitos trabalhados nas aulas anteriores, solicitando que alguns estudantes expliquem, com suas próprias palavras, o que é multiplicação. Fazer referência ao painel construído na aula anterior, reforçando a ideia de soma de parcelas iguais.

Apresentar o aplicativo "Tabuada Divertida Infantil" aos estudantes, projetando a tela no quadro através de projetor multimídia ou, caso não disponível, demonstrando em um tablet que circule pela sala para visualização em pequenos grupos. Durante esta apresentação, destacar: os níveis progressivos de dificuldade; o sistema de recompensas (estrelas, medalhas, troféus); as explicações visuais dos processos multiplicativos que aparecem antes de cada rodada; a possibilidade de personalização (escolha de avatar, temas visuais); e a ausência de anúncios e segurança do aplicativo.

Instruir os estudantes a acompanharem as primeiras interações com o aplicativo através de seus próprios tablets (caso cada um possua) ou através de demonstração coletiva. Realizar uma rodada demonstrativa completa, explicando cada etapa e evidenciando como o aplicativo oferece feedback imediato.

Adaptações conforme disponibilidade de recursos:

Cenário ideal (um dispositivo por estudante): Organizar os estudantes em duplas para apoio mútuo, cada um com seu tablet, mas podendo auxiliar o colega quando necessário, favorecendo a aprendizagem colaborativa.

Recursos limitados (poucos dispositivos): Organizar estações rotativas, onde grupos de 3 a 4 estudantes compartilham um dispositivo, revezando-se a cada rodada, enquanto os demais realizam atividades complementares com o painel construído na aula anterior ou fichas impressas de multiplicação.

Auxiliar estudantes que apresentem dificuldades técnicas ou conceituais das operações). Observar também quais estratégias os estudantes utilizam: tentativa e

erro, cálculo mental, contagem nos dedos, consulta ao painel construído anteriormente.

Nos últimos 15 minutos da aula, reunir todos os estudantes e promover uma roda de conversa para compartilhamento de experiências. Questões norteadoras:

- "O que vocês acharam do aplicativo? Foi fácil ou difícil usar?"
- "Alguém descobriu alguma 'dica' ou 'truque' para resolver as multiplicações mais rapidamente?"
- "Quais tabuadas vocês acharam mais fáceis? E mais difíceis? Por quê?"
- Qualquer número multiplicado por 1 resulta nele mesmo?
- Multiplicar por 2 equivale a dobrar o valor?
- A ordem dos fatores não altera o produto (propriedade comutativa, se pertinente ao nível dos estudantes)?

Esta discussão visa desenvolver o letramento digital crítico (Freitas, 2010), possibilitando que os estudantes compreendam as tecnologias digitais como artefatos socioculturais carregados de intencionalidades pedagógicas (Heinsfeld; Pischetola, 2019), e não apenas como ferramentas técnicas neutras.

Aula 4: Jogo digital para aprendizagem da tabuada online

Objetivos:

- Familiarizar os alunos com o recurso digital Wordwall "Tabuada de Multiplicação 2 e 3";
 - Conectar com o novo desafio: trabalhar com a tabuada fora da ordem;
 - Praticar os fatos fundamentais da multiplicação de maneira lúdica;
 - Analisar criticamente as diferenças entre diferentes plataformas digitais educacionais.

Iniciar retomando a tabuada do 2 construída coletivamente (painel com copos), solicitando que diferentes estudantes expliquem operações específicas. Propor uma situação-problema contextualizada introduzindo a tabuada do 3: "Na festa de aniversário de João, cada criança ganhou 3 balas. Se vieram 4 crianças na festa, quantas balas João precisou comprar?"

Explorar diferentes estratégias de resolução propostas pelos estudantes, valorizando a diversidade de raciocínios. Com apoio de tampinhas ou fichas coloridas, demonstrar concretamente que 4 grupos de 3 balas equivalem a $3+3+3+3 = 12$ balas, introduzindo a notação multiplicativa $4 \times 3 = 12$. Destacar a diferença em relação à tabuada do 2: os "saltos" numéricos são maiores (de 3 em 3).

Propor que os estudantes, organizados em duplas ou trios, construam coletivamente representações da tabuada do 3 usando materiais manipuláveis disponíveis (tampinhas, fichas, desenhos). Cada grupo será responsável por representar algumas operações (3×1 , 3×2 , 3×3 , etc.) em folhas sulfite, desenhando os agrupamentos e registrando a soma de parcelas iguais correspondente e a notação multiplicativa.

Ao término da construção, socializar as produções. Cada grupo apresenta suas operações para a turma. Construir coletivamente, se possível, um segundo painel visual da tabuada do 3 similar ao da tabuada do 2. Promover breve comparação: "O que muda da tabuada do 2 para a do 3? Os números crescem mais rápido ou mais devagar? Por quê?" Evidenciar que os resultados da tabuada do 3 crescem mais rapidamente porque somamos parcelas maiores.

Apresentar a plataforma Wordwall e explicar que, diferentemente do aplicativo utilizado na aula anterior, esta ferramenta apresenta as multiplicações de forma não sequencial.

Em seguida realizar uma dinâmica demonstrativa do jogo digital “Tabuada de Multiplicação” utilizando o projetor multimídia. Durante a apresentação, explorar detalhadamente a interface intuitiva do aplicativo, destacando os comandos essenciais, as regras de progressão entre níveis e apresentar exemplos práticos que ilustram como interagir efetivamente com o jogo. Demonstrar também como o sistema de recompensas funciona para manter o engajamento durante o processo de aprendizagem.

Concluída a orientação inicial, os alunos terão um período determinado para exploração autônoma do aplicativo em seus dispositivos. Durante esta fase de experimentação, adotar uma postura de mediação ativa, circulando estrategicamente pela sala para oferecer suporte individualizado, esclarecendo dúvidas específicas sobre a navegação no jogo e, principalmente, aprofundar conceitos matemáticos que emergem durante a interação com o aplicativo.

Em cada rodada de jogo, orientar os alunos a utilizarem o recurso “mostrar resposta” como ferramenta pedagógica e não apenas como solução rápida. Enfatizar a importância de, antes de iniciar nova rodada, dedicar alguns momentos para ler atentamente as explicações apresentadas pelo aplicativo, estudando o raciocínio matemático por trás de cada operação.

Ao término da prática com o Wordwall, propõe-se uma breve análise comparativa crítica: “Qual a diferença entre o aplicativo da aula passada e esse jogo do Wordwall?”, “Qual dos dois vocês acham que ensina melhor? Por quê?”, “O Wordwall mostra as respostas certas no final. Isso ajuda ou atrapalha o aprendizado?”, “Por que será que alguns jogos deixam ver as respostas e outros não?”. Essa comparação entre diferentes recursos digitais amplia a capacidade de avaliação crítica dos estudantes (Freitas, 2010), permitindo que percebam que diferentes tecnologias possuem distintas intencionalidades pedagógicas e possibilidades de interação. Desenvolve-se, assim, o letramento digital como prática social reflexiva, que transcende o uso puramente instrumental das ferramentas.

Aula 5: Ditado estourado - desafio final com tabuadas mistas

Objetivos:

- Consolidar o conhecimento das tabuadas trabalhadas nas aulas anteriores (1,2 e 3);
- Desenvolver maior velocidade e precisão na resolução mental de multiplicações;
- Promover um ambiente de desafio positivo através da metodologia do ditado estourado;
- Avaliar e registrar sistematicamente o progresso individual dos alunos na compreensão e automatização dos fatos fundamentais da multiplicação.

Desenvolvimento da aula: Iniciar a aula promovendo uma rápida recapitulação das técnicas e estratégias praticadas nas aulas anteriores, destacando como a compreensão das propriedades da multiplicação e os jogos realizados contribuíram para o aprimoramento do raciocínio matemático. Em seguida, apresentar o desafio final: o “Ditado Estourado”.

A dinâmica do jogo ditado estourado será: multiplicações serão escondidas dentro de balões fixados ao quadro, e cada aluno escolhe um balão e o estoura, revelando a multiplicação que deve ser respondida. As multiplicações serão estrategicamente organizadas, mesclando diferentes tabuadas (1, 2 e 3).

Durante esta etapa, o professor realiza observação sistemática e preenche uma ficha de avaliação, por meio de registro individual, anotando:

- Quais multiplicações cada aluno resolve com autonomia;
- Quais exigem maior tempo de reflexão ou mediação;
- Quais estratégias de cálculo mental são utilizadas (automatização, soma de parcelas, contagem, etc.);
- Quais as dificuldades persistentes que demandam retomada conceitual.

Essa dinâmica deve ter um clima de desafio positivo, sem pressão temporal excessiva. Valorizando as diferentes estratégias e o esforço de cada aluno.

Finalizada a dinâmica, promover uma roda de conversa para revisão coletiva das multiplicações que geraram mais dúvidas. Para cada operação, solicitar que diferentes alunos expliquem seus raciocínios, valorizando a diversidade de estratégias de cálculo mental. Questionar: "Quem resolveu 3×4 pensando em $3+3+3+3$? Alguém pensou de outro jeito?" "Por que 3×0 é sempre zero?" "Qual tabuada vocês acharam mais fácil? E mais difícil? Por quê?" Esta discussão visa consolidar a compreensão conceitual, conectar diferentes estratégias de cálculo e valorizar o processo de raciocínio matemático para além da resposta correta isolada.

Limitações da proposta e considerações contextuais

Embora a sequência didática apresentada possua potencial pedagógico significativo, reconhecem-se limitações estruturais que podem impactar sua implementação, especialmente no contexto das escolas públicas brasileiras, onde desigualdades no acesso a recursos tecnológicos são realidade persistente. Segundo dados do Censo Escolar (INEP, 2022), significativa parcela das escolas públicas não possui laboratórios de informática adequadamente equipados, e muitas famílias de estudantes não possuem dispositivos móveis disponíveis para atividades educacionais.

Nesse caso apresenta-se alternativas para contextos de recursos limitados:

- Trabalho em grupos maiores: organizar estudantes em grupos de 3 a compartilhando dispositivos, com revezamento para que todos interajam com o recurso digital;
- Demonstração coletiva projetada: utilizar projetor multimídia ou televisão para demonstrar o aplicativo/plataforma de forma coletiva, com estudantes participando da resolução verbalmente ou indo até o quadro interagir com o dispositivo do professor;
- Empréstimo de dispositivos: em algumas redes de ensino, há possibilidade de empréstimo temporário de tablets para uso em sala de aula em momentos específicos;

Estas limitações não inviabilizam a proposta pedagógica, mas exigem adaptações contextualizadas que considerem a realidade específica de cada escola, turma e comunidade. O professor, como profissional reflexivo e conhecedor de seu contexto, deve realizar ajustes necessários, mantendo os princípios pedagógicos centrais: compreensão conceitual da multiplicação, ludicidade, progressão do concreto ao abstrato, e desenvolvimento simultâneo de competências matemáticas e habilidades de letramento digital, ainda que este último ocorra de forma mais limitada em contextos com menores recursos tecnológicos.

Considerações finais

O presente estudo apresentou uma proposta pedagógica articulando letramento digital e ensino da multiplicação, especificamente direcionada aos anos iniciais do Ensino Fundamental. A sequência didática desenvolvida, ao integrar recursos tecnológicos interativos com abordagens pedagógicas fundamentadas na

compreensão conceitual da multiplicação, apresenta potencial para ressignificar a aprendizagem dos fatos fundamentais, podendo superar práticas tradicionais centradas na memorização mecânica descontextualizada.

O uso de recursos digitais educacionais, enquanto ferramentas pedagógicas intencionalmente selecionadas, revela-se promissor para promover engajamento dos estudantes e diversificação de estratégias de ensino. Esta abordagem oferece possibilidades de experiências de aprendizagem lúdicas que estabelecem conexões entre o conhecimento matemático formal e as práticas sociais cotidianas, conforme preconizado por D'Ambrosio (2005) e reforçado por estudos recentes sobre gamificação educacional e integração tecnológica (Kapp, 2020; Bacich; Moran, 2022).

A integração proposta pode possibilitar que os estudantes desenvolvam simultaneamente habilidades de letramento digital crítico e competências matemáticas essenciais, respondendo às exigências educacionais contemporâneas. A perspectiva do letramento digital como prática sociocultural, não meramente técnica, perpassa toda a proposta, evidenciando-se especialmente nos momentos de reflexão crítica sobre os recursos utilizados nas rodas de conversa.

Reconhecem-se, contudo, limitações estruturais significativas para implementação desta proposta no contexto educacional brasileiro, particularmente no que tange ao acesso desigual a dispositivos digitais e infraestrutura de conectividade em escolas públicas. Tais limitações não inviabilizam a proposta, mas demandam adaptações contextualizadas sensíveis às realidades locais, podendo incluir priorização de atividades manipulativas concretas, uso coletivo de recursos digitais projetados ou organização de grupos maiores compartilhando dispositivos.

A validação empírica desta proposta constitui etapa essencial para o avanço desta linha investigativa. Recomenda-se, no entanto, a implementação da sequência didática em contexto escolar real, preferencialmente em turmas de 2º e 3º anos do Ensino Fundamental com perfis socioeconômicos diversos, coletando dados qualitativos através de observações, registros de aulas e entrevistas com estudantes e professores, bem como dados quantitativos mediante testes de desempenho matemático aplicados antes e após a intervenção.

A tabulação sistemática das respostas dos estudantes às atividades propostas, comparando resultados mediante instrumentos avaliativos padronizados, permitirá investigar se há melhoria na compreensão conceitual da multiplicação, aumento na fluência com fatos fundamentais, maior capacidade de resolver problemas contextualizados e desenvolvimento de habilidades de letramento digital observáveis.

Aprofundar especificamente a dimensão do letramento digital na proposta permitiria compreender como estudantes de 7 a 9 anos avaliam criticamente recursos digitais educacionais, quais competências de letramento digital são efetivamente desenvolvidas através da proposta e como estas competências se relacionam com o desempenho matemático e com práticas sociais mais amplas. Esta investigação complementar a compreensão sobre as possibilidades formativas integrais da proposta.

Conclui-se, portanto, que esta investigação oferece contribuição teórico-prática relevante para o campo da educação matemática nos anos iniciais, apresentando uma proposta estruturada, fundamentada e replicável que, mediante validação empírica futura, poderá contribuir significativamente para práticas pedagógicas mais inclusivas, significativas e alinhadas às demandas contemporâneas no ensino da matemática.

A articulação entre letramento digital e ensino de conteúdos matemáticos revela-se como caminho promissor para educação integral, que prepara estudantes não apenas para operar numericamente, mas para compreender criticamente o

mundo digital e matemático em que estão inseridos. As limitações estruturais identificadas, não desqualificam a proposta, mas apontam para a necessidade de políticas públicas que possam democratizar o acesso às tecnologias educacionais, garantindo equidade de oportunidades formativas. Espera-se que as recomendações apresentadas possam orientar pesquisas futuras e contribuir para o avanço do conhecimento científico sobre integração tecnológica no ensino de matemática, fornecendo subsídios empíricos e teóricos para decisões pedagógicas mais informadas e efetivas nos contextos escolares brasileiros.

Referências

ALVES, L. M. **Uso pedagógico de tecnologias digitais no ensino fundamental**. São Paulo: Cortez, 2023.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a base. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 mai. 2025.

BUZATO, M. E. K. **Letramentos digitais e inclusão social**. Campinas: Mercado de Letras, 2006.

COSCARELLI, C. C.; RIBEIRO, A. E. **'letramento digital . Glossário Ceale – Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores**, Belo Horizonte: Ceale/FAE UFMG, 2016.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREITAS, M. T. A. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 335-352, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HEINSFELD, B. D; PISCHETOLA, M. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 1-18, 26 set. 2019. Fap UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201945205167>.

INEP. **Relatório nacional das avaliações educacionais**. Brasília: INEP, 2022.

JENKINS, H. *et al.* **Cultura da convergência e participação juvenil na era digital**. São Paulo: Aleph, 2020.

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction**. 2. ed. Hoboken: Wiley, 2020.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

NARCISO, M. H. **Professores de matemática, alunos do 6º ano do ensino fundamental e desafios de ensinar/aprender aritmética**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática). Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória, 2022.

TECHKIDS EDUCATION. **Tabuada Divertida Infantil**. Versão 2.1.0. [Aplicativo para iOS/Android]. São Paulo: TechKids Education, 2024. Disponível em: <https://apps.apple.com/br/app/tabuada-divertida-matem%C3%A1tica/id1504116464>. Acesso em: 19 out. 2025.

VERGNAUD, G. A teoria dos campos conceituais. In: BRUN, J. (Org.). **Didáctica das matemáticas**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996. p. 155-191.

WORDWALL. Tabuada de Multiplicação 2 e 3. [S. l.]: **Wordwall Interactive Resources**, 2025. Jogo online. Disponível em: <https://wordwall.net/>. Acesso em: 17 mai. 2025.

Informações complementares

Descrição		Declaração
Financiamento		Não se aplica.
Aprovação ética		Não se aplica.
Conflito de interesses		Não há.
Disponibilidade dos dados de pesquisa subjacentes		O trabalho não é um <i>preprint</i> e os conteúdos subjacentes ao texto da pesquisa estão contidos no manuscrito.
Uso de Inteligência Artificial		Sim. A Inteligência Artificial foi utilizada exclusivamente para revisão ortográfica e gramatical do artigo, sem qualquer interferência no conteúdo, ideias, argumentação ou estrutura textual do trabalho. A autoria, originalidade e desenvolvimento intelectual do texto permanecem integralmente aos autores. Ferramenta Utilizada: Gemini (Google); Função: Assistente de revisão linguística. A IA não foi utilizada para: produção ou geração de conteúdo textual; desenvolvimento de argumentos ou ideias; análise ou interpretação de dados; revisão de estrutura ou organização do texto; sugestões de reescrita ou paráfrase; tradução; e síntese ou resumo de informações.
CrediT	Kauani Beatriz de Abreu dos Santos	Funções: conceitualização; curadoria de dados; investigação; metodologia; visualização; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.
	Mariana Hochmann Narciso	Funções: conceitualização; curadoria de dados; investigação; metodologia; visualização; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.
	Fabiana Mara Rubini	Funções: conceitualização; metodologia; supervisão; administração do projeto; recursos; escrita – revisão; edição e validação.
	Diego Ricardo Krohl	Funções: análise formal; validação; escrita – revisão e edição.

Avaliadores: Dr. Francisco de Assis Zampiroli* (Universidade Federal do ABC. São Paulo, Brasil). Os avaliadores “B” e “C” optaram pela avaliação fechada e pelo anonimato.

Revisora do texto em português: Poliana Alves Brito.

Revisora do texto em inglês: Poliana Alves Brito.

Revisora do texto em espanhol: Graziani França Claudino de Anicézio.

Como citar:

SANTOS, Kauani Beatriz de Abreu dos; NARCISO, Mariana Hochmann; RUBINI, Fabiana Mara; KROHL, Diego Ricardo. Letramento digital e tabuada: uma proposta pedagógica de integração de tecnologias interativas para ressignificação do aprendizado matemático nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Sítio Novo**, Palmas, v. 10, p. e1901, 2026. DOI: 10.47236/2594-7036.2026.v10.1901. Disponível em: <https://sitionovo.ifto.edu.br/index.php/sitionovo/article/view/1901>.

* Optou pela avaliação aberta e autorizou somente a divulgação da identidade como avaliador no trabalho publicado.