

Ensino da multiplicação por meio de um jogo digital: um relato de experiência com o Rei da Tabuada

Teaching multiplication through a digital game: an experience report with Rei da Tabuada

Enseñanza de la multiplicación por medio de un juego digital: un relato de experiencia con Rei da Tabuada

Augusto Schwager de Carvalho  [0009-0006-0086-5217](#)

Centro Universitário Unicarioca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: augustoschwager@yahoo.com.br

Vinicius Munhoz Fraga  [0000-0003-1297-5051](#)

Instituto Federal do Rio de Janeiro, Nilópolis, RJ, Brasil. E-mail: viniciusfraga@ifrj.edu.br

Alinhe o tipo no cabeçalho com os metadados editoriais ou atualize os metadados se a modalidade correta for 'Relato de Experiência'.

Resumo: Este relato de experiência tem por objetivo analisar as contribuições da utilização do aplicativo Rei da Tabuada no estudo e no reforço da tabuada, a partir de uma experiência desenvolvida com uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal em São Gonçalo, Rio de Janeiro. De abordagem qualitativa, a pesquisa se fundamenta em discussões sobre jogos e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no ensino da Matemática. Os trinta estudantes da turma foram divididos em três grupos; cada grupo utilizou o jogo, em duplas, durante quarenta minutos, com registro por observação participante, anotações de campo e fotografias. Os resultados indicam engajamento estudantil, cooperação entre as duplas e a elaboração de estratégias matemáticas, como a priorização das tabuadas de padrão mais evidente e o uso de produtos conhecidos para obter outros. Conclui-se que o Rei da Tabuada constitui recurso pedagógico promissor para o ensino da multiplicação.

Palavras-chave: Educação Matemática. Multiplicação. Jogos Digitais. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

Abstract: This experience report aims to analyze the contributions of the app Rei da Tabuada to the study and reinforcement of multiplication tables, based on an experience carried out with a 5th-grade class of a municipal school in São Gonçalo, Rio de Janeiro. Qualitative in approach, the research draws on discussions about games and Digital Information and Communication Technologies in Mathematics teaching. The thirty students of the class were divided into three groups; each group used the game, in pairs, for forty minutes, with data recorded through participant observation, field notes and photographs. The results indicate student engagement, cooperation between pairs and the elaboration of mathematical strategies, such as ordering the multiplication tables according to their regularities and using known products to obtain others. It is concluded that Rei da Tabuada constitutes a promising pedagogical resource for teaching multiplication.

Keywords: Mathematics Education. Multiplication. Digital Games. Digital Information and Communication Technologies.

Resumen: Este relato de experiencia analiza las contribuciones de la aplicación Rei da Tabuada al estudio y refuerzo de las tablas de multiplicar, a partir de una experiencia desarrollada con un grupo de 5.º año de Educación Primaria de una escuela municipal de São Gonçalo, Río de Janeiro. Con enfoque cualitativo, la investigación se fundamenta en discusiones sobre juegos y Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación en la enseñanza de las Matemáticas. Los treinta estudiantes utilizaron el juego, en parejas, durante cuarenta minutos, con registros mediante observación participante, notas de campo y fotografías. Los resultados evidencian compromiso estudiantil, cooperación entre las parejas y elaboración de estrategias matemáticas, como la priorización de tablas con regularidades más evidentes y el uso de productos conocidos para obtener otros. Se concluye que Rei da Tabuada constituye un recurso pedagógico prometedor para la enseñanza de la multiplicación.

Palabras clave: Educación Matemática. Multiplicación. Juegos Digitales. Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación.

1 Introdução

A aprendizagem da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental constitui etapa fundamental para a consolidação de conhecimentos que servirão de base para conteúdos progressivamente mais complexos ao longo da trajetória escolar. Dentre esses conhecimentos, a compreensão das relações multiplicativas e a consolidação da tabuada ocupam posição central, uma vez que influenciam diretamente o desenvolvimento de habilidades posteriores relacionadas à divisão, proporcionalidade, frações e raciocínio algébrico.

No entanto, apesar de sua relevância, o ensino da multiplicação ainda é frequentemente associado a práticas centradas na repetição e na mecanização, perspectiva que pode comprometer o engajamento estudantil e dificultar experiências mais envolventes com o conteúdo (Medeiros; Pires, 2026).

Diante desse cenário, torna-se necessário refletir sobre estratégias pedagógicas capazes de ampliar o interesse dos estudantes e favorecer maior participação ativa na construção do conhecimento matemático. Duas frentes se destacam nessa direção: os jogos, que possibilitam experiências estruturadas nas quais desafio, estratégia e tomada de decisão se articulam ao processo educativo, e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), cuja presença no cotidiano escolar amplia as possibilidades de construção de práticas mais interativas e contextualizadas. Ambas são discutidas na seção seguinte e sustentam a compreensão de que aplicativos e jogos digitais podem constituir alternativas para ressignificar o estudo de conteúdos estruturantes como a tabuada.

Foi a partir dessa compreensão que se desenvolveu o aplicativo autoral Rei da Tabuada, concebido como recurso pedagógico voltado ao fortalecimento dos conceitos relacionados à multiplicação por meio da articulação entre ludicidade, progressão por desafios e mediação tecnológica.

Assim, o objetivo deste relato de experiência consiste em analisar as contribuições da utilização do aplicativo Rei da Tabuada no estudo e no reforço da tabuada, a partir de uma experiência desenvolvida com uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal em São Gonçalo, Rio de Janeiro.

2 Fundamentação Teórica

O referencial teórico desta pesquisa foi organizado em dois eixos. Inicialmente, discutem-se os jogos no ensino da Matemática e, em seguida, as TDIC como mediadoras de

práticas pedagógicas mais dinâmicas e interativas. A articulação entre esses dois eixos sustenta a compreensão de que recursos digitais com caráter lúdico podem representar caminhos pedagógicos relevantes para tornar o estudo de conteúdos estruturantes, como a multiplicação, mais envolvente, desde que orientados por objetivos claros e pela mediação docente atenta.

2.1 Jogos no ensino da Matemática

No contexto da Educação Matemática, a diversificação de estratégias pedagógicas tem sido reconhecida como elemento importante para favorecer o envolvimento dos estudantes com os conteúdos, especialmente quando o estudante assume papel ativo na construção do conhecimento. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca que o ensino da Matemática deve promover experiências que possibilitem investigar, representar, resolver problemas e utilizar diferentes recursos didáticos como mediadores da aprendizagem (Brasil, 2018). Nesse cenário, os jogos ganham espaço como estratégia pedagógica por criarem condições para que os estudantes se envolvam ativamente com os conteúdos matemáticos por meio de desafios, tomada de decisão e elaboração de estratégias.

A inserção de jogos no ensino não se restringe ao caráter recreativo, mas relaciona-se à criação de situações em que o estudante precisa elaborar estratégias, testar hipóteses, revisar procedimentos e tomar decisões diante de regras previamente estabelecidas. O potencial dos jogos para favorecer o desenvolvimento de competências matemáticas, ao promoverem ambientes de aprendizagem nos quais raciocínio lógico, planejamento e resolução de problemas tornam-se elementos centrais da experiência, tem sido amplamente discutido na literatura (Fraga *et al.*, 2023), assim como sua contribuição para o engajamento estudantil e processos cognitivos relevantes, como atenção, memória, análise de padrões e construção estratégica (Boller; Kapp, 2018). No ensino da Matemática, tais características tornam-se particularmente relevantes, uma vez que muitos conteúdos exigem não apenas memorização, mas compreensão e tomada de decisões.

A relevância dos jogos no desenvolvimento humano perpassa o ambiente escolar. O jogo pode ser compreendido como dimensão constitutiva da cultura, presente em diferentes sociedades e associado à construção de normas, regras e formas de interação social (Huizinga, 2019). Essa compreensão amplia a percepção do jogo como prática social complexa, capaz de articular dimensões cognitivas e sociais.

Desse modo, a utilização de jogos no ensino da Matemática contribui para a construção de experiências educativas mais dinâmicas, nas quais conteúdos escolares deixam de ser

percebidos apenas como procedimentos abstratos e passam a ser vivenciados em contextos de desafio, interação e reflexão. Reconhecer esse potencial conduz à necessidade de considerar como tais práticas podem ser ampliadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, cuja presença crescente no cotidiano escolar vem ressignificando possibilidades de ensinar e aprender Matemática.

2.2 Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no ensino de Matemática

A presença cada vez mais intensa das TDIC na sociedade contemporânea tem provocado transformações também no campo educacional, ampliando debates sobre novas possibilidades de ensinar e aprender em diferentes áreas do conhecimento. No ensino de Matemática, essa discussão se mostra relevante diante da necessidade de construção de práticas pedagógicas mais dinâmicas, interativas e alinhadas às formas de interação presentes no cotidiano dos estudantes. A incorporação das tecnologias ao contexto escolar não deve ser entendida apenas como inovação técnica, mas como parte de uma reorganização das práticas pedagógicas, exigindo reflexão crítica acerca de suas finalidades e potencialidades educativas (Silva, 2019).

A discussão ganha contornos próprios quando se consideram conteúdos estruturantes como a multiplicação e a consolidação da tabuada, frequentemente associados a práticas repetitivas que tendem a reduzir o interesse dos estudantes (Medeiros; Pires, 2026). Buscar alternativas metodológicas capazes de dialogar com os interesses dos estudantes, promovendo experiências mais envolventes no ambiente escolar, constitui uma das funções centrais da prática docente (Oliveira; Lopes, 2024).

Diante desse cenário, criar, conhecer, selecionar e adaptar recursos digitais às diferentes realidades educacionais torna-se aspecto central para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais envolventes. O uso das tecnologias no ensino precisa ultrapassar sua mera inserção instrumental, sendo necessário compreendê-las como recursos capazes de potencializar aprendizagens, estimular autonomia e favorecer novas formas de interação com o conhecimento (Aureliano; Queiroz, 2023). No ensino de Matemática, aplicativos, plataformas digitais e jogos educativos podem criar ambientes nos quais os estudantes experimentam, recebem *feedback* imediato, testam estratégias e visualizam diferentes possibilidades de resolução, ampliando suas formas de participação e compreensão. Tais recursos não substituem a atuação docente, mas ampliam as possibilidades metodológicas do professor, especialmente quando articulados a objetivos pedagógicos claros.

3 Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa caracteriza-se como pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa. A experiência relatada neste estudo foi desenvolvida na Escola Municipal Lêda Vargas Giannerini, localizada no município de São Gonçalo, no estado do Rio de Janeiro, em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental, composta por trinta estudantes, sob regência da professora Priscilla Gomes Guilles Mattos¹.

Inserida em uma área socialmente vulnerável, a escola atende uma comunidade afetada por interrupções recorrentes no abastecimento de água e por episódios de violência, condições que impõem desafios adicionais à rotina escolar. No que se refere ao acesso a tecnologias digitais, a maior parte dos estudantes dispõe de aparelho celular (com frequência modelos antigos ou herdados de familiares), embora o acesso à internet seja instável e ocorra, em boa parte dos casos, apenas na escola. Soma-se a esse quadro o fato de que, apesar de os estudantes possuírem familiaridade com jogos digitais de entretenimento, não estão habituados a jogos de natureza educativa. Nesse cenário, a utilização de um aplicativo que dispensa conexão após a instalação amplia as possibilidades de uso do recurso para além do tempo de aula e reforça a relevância pedagógica de propostas que articulem jogos e TDIC nesse contexto.

Figura 1 – Tela inicial do aplicativo Rei da Tabuada



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A proposta de desenvolvimento do jogo Rei da Tabuada surgiu a partir do relato da professora acerca das dificuldades apresentadas por parte dos estudantes no domínio da tabuada, especialmente no que se refere à fluência multiplicativa e à segurança na resolução de operações básicas. Tais observações somaram-se a experiências pedagógicas previamente

¹ Professora do Ensino Fundamental I das prefeituras de Niterói (RJ) e São Gonçalo (RJ). Mestre em Educação pela Faculdade de Formação de Professores da UERJ.

vivenciadas pelo autor desta pesquisa com estudantes de anos posteriores, particularmente no 6º ano do Ensino Fundamental, nos quais lacunas relacionadas à consolidação da multiplicação também se mostravam recorrentes. Essa articulação entre demanda concreta do contexto escolar e experiência docente anterior motivou a criação do Rei da Tabuada (Figura 1) como um recurso pedagógico digital que possibilita transformar o estudo da multiplicação em uma experiência mais dinâmica e pedagogicamente estruturada.

O aplicativo Rei da Tabuada foi desenvolvido em Unity 6, motor de desenvolvimento de jogos digitais, e concebido como um jogo educativo progressivo, organizado em doze livros principais, cada um correspondente a uma tabuada específica, de um a doze, como pode ser observado na Figura 2. Distribuído gratuitamente, o aplicativo exige conexão à internet apenas para a instalação, funcionando de forma *offline* após a instalação.

Figura 2 – Tela de escolha do livro de tabuada



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Cada livro contém cinco capítulos, estruturados de modo a abordar a mesma tabuada sob diferentes perspectivas pedagógicas. No capítulo “Resposta Rápida”, o estudante responde diretamente a operações multiplicativas em formato de múltipla escolha. Já em “Número Oculto”, precisa identificar fatores ausentes em expressões incompletas. No capítulo “Está Certo?”, analisa sentenças matemáticas para classificá-las como verdadeiras ou falsas. Em “Complete a Sequência”, identifica padrões multiplicativos e dá continuidade a sequências numéricas. Por fim, o capítulo “Desafio Final” apresenta pequenas situações-problema contextualizadas, buscando relacionar a multiplicação a situações práticas.

O estudante inicia cada capítulo com três estrelas e perde uma a cada erro; esgotadas as três, é direcionado à tela de *Game Over*. As estrelas preservadas compõem a pontuação geral e regulam a progressão: ao atingir cento e cinquenta estrelas, o estudante desbloqueia o “Livro

dos Mestres”, etapa avançada com tabuadas mistas e comparação entre expressões, que culmina na “Coroa da Tabuada”. O total máximo é de duzentas e dez estrelas, e quem o alcança tem o nome registrado no “Hall da Fama”. O aplicativo salva o progresso no próprio dispositivo, o que permite retomar o percurso em diferentes momentos.

A aplicação pedagógica ocorreu em três momentos sucessivos de quarenta minutos cada, organizados em função do número de dispositivos disponíveis. Foram utilizados seis *tablets* particulares do pesquisador, o que permitiu o atendimento de doze estudantes por vez, distribuídos em seis duplas. Os dois primeiros momentos reuniram doze estudantes cada e o terceiro, seis, de modo que os trinta estudantes da turma participaram da atividade. Cada estudante, portanto, participou de um único momento, com duração de quarenta minutos, enquanto os demais permaneciam em sala com a professora regente. Cada dupla escolheu um nome de equipe, fortalecendo a imersão na proposta. Durante a atividade, os estudantes puderam escolher livremente quais tabuadas desejavam explorar, bem como a ordem de realização dos desafios, tendo como objetivo central acumular o maior número possível de estrelas dentro do tempo disponível.

Nos cinco minutos finais de cada momento, os grupos foram avisados sobre o encerramento próximo da atividade, permitindo organização estratégica do tempo restante. Concluídos os três momentos, a turma foi reunida para uma roda de conversa, na qual os estudantes comentaram as dificuldades encontradas, as escolhas feitas ao longo das partidas e a avaliação geral da proposta. Ao final, as três duplas com maior pontuação receberam certificados de 1º, 2º e 3º lugar, além de troféus produzidos em impressora tridimensional, personalizados com o nome Rei da Tabuada (Figura 3).

Figura 3 – Layout do Certificado e Troféu Rei da Tabuada



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Durante toda a experiência, o autor atuou como mediador, esclarecendo dúvidas pontuais e conduzindo a atividade em regime de observação participante. Os registros que sustentam esta pesquisa foram produzidos por três meios. O primeiro consistiu em anotações de campo em suporte impresso: no início de cada momento o pesquisador registrou os nomes dos participantes e o nome de equipe escolhido e, ao término dos quarenta minutos, percorreu os dispositivos anotando na própria ficha a quantidade de estrelas acumulada por cada dupla. O segundo foi o registro fotográfico da atividade e o terceiro, as falas produzidas na roda de conversa, anotadas logo após seu encerramento. A experiência, assim, configurou-se não apenas como aplicação de um recurso digital, mas como prática pedagógica observacional voltada à análise das potencialidades de um aplicativo autoral para o fortalecimento dos conceitos relacionados à multiplicação em contexto escolar.

O uso de Inteligência Artificial, ChatGPT versão 5.5, restringiu-se ao apoio na revisão linguística e na organização discursiva do texto, no auxílio à construção dos *scripts* do aplicativo Rei da Tabuada e na geração das imagens utilizadas no recurso digital, permanecendo a autoria intelectual e a responsabilidade pelo conteúdo integralmente com os autores.

No que se refere aos aspectos éticos, ressalta-se que a experiência não envolveu a identificação dos participantes, sendo preservado o anonimato dos estudantes. Cabe destacar que todos os responsáveis dos estudantes matriculados na rede municipal de São Gonçalo assinam, no ato da matrícula, uma autorização de uso de imagem para fins educacionais. Ainda assim, optou-se por adotar cuidados adicionais na utilização das imagens presentes nesta pesquisa, com borramento dos rostos, de modo a impossibilitar a identificação dos participantes. Da mesma forma, não foram utilizados nomes reais dos estudantes, em respeito à sua privacidade e em consonância com os princípios éticos que devem orientar qualquer produção acadêmica envolvendo pessoas.

4 Resultados e discussão

Os resultados observados durante a aplicação do jogo Rei da Tabuada evidenciaram aumento no nível de engajamento. Durante os quarenta minutos de cada grupo, os participantes permaneceram intensamente envolvidos com a atividade (Figura 4), demonstrando atenção contínua e forte mobilização em torno da conquista de estrelas e, mesmo após o encerramento do tempo previsto, muitos expressaram desejo de continuar jogando. Boller e Kapp (2018) associam esse envolvimento à articulação entre desafio e progressão visível; nesta pesquisa, foi

a contagem de estrelas que tornou o avanço perceptível a cada resposta, sustentando o desejo de permanência na tarefa mesmo depois de encerrado o tempo.

Figura 4 – Estudantes jogando o aplicativo Rei da Tabuada



Fonte: Acervo da pesquisa (2026).

No caso desta experiência, a lógica de progressão, o sistema de estrelas, a liberdade de escolha entre tabuadas, o caráter competitivo saudável e a possibilidade de reconhecimento simbólico por meio de certificados, troféus e Hall da Fama contribuíram para transformar uma prática frequentemente associada à repetição mecânica em uma experiência marcada por desafio, participação e desejo de continuidade. Medeiros e Pires (2026) indicam que abordagens que rompem com práticas exclusivamente mecanizadas podem reduzir barreiras emocionais e cognitivas geralmente relacionadas ao estudo da tabuada, leitura que ajuda a compreender por que a permanência na tarefa não dependeu de insistência do mediador.

A forma como a atividade foi estruturada em torno de nomes de equipe, disputa e premiação também produziu efeitos observáveis. A escolha do nome pelas duplas, feita antes do início das partidas, e a expectativa criada em torno da entrega dos troféus produzidos em impressora tridimensional ultrapassaram o simples manuseio do aplicativo. Huizinga (2019) descreve o jogo como prática delimitada por regras próprias, que institui um espaço e um tempo distintos dos da vida ordinária e produz formas específicas de pertencimento. A experiência aqui relatada correspondeu a essa descrição, com início demarcado, regras reconhecidas por todos e desfecho público, e foi esse arranjo, tanto quanto o conteúdo do aplicativo, que sustentou a permanência dos estudantes na tarefa.

A organização da atividade em duplas também produziu efeitos pedagogicamente relevantes. Mais do que apenas compartilhar dispositivos, os estudantes foram constantemente levados a discutir respostas, analisar possibilidades, negociar estratégias e construir decisões

em conjunto. Essa dinâmica favoreceu processos de cooperação, argumentação e trabalho colaborativo, ampliando não apenas o envolvimento com o conteúdo matemático, mas também aspectos relacionais entre os participantes; corroborando, assim, a afirmativa de Fraga *et al.* (2023) de que jogos educativos podem favorecer o desenvolvimento de competências para além da resolução individual de problemas, estimulando planejamento, análise e interação. Nesse sentido, a experiência evidenciou que o formato em dupla potencializou o envolvimento com os conceitos relacionados à multiplicação tanto quanto dimensões sociais importantes, fortalecendo vínculos entre colegas e promovendo maior união entre os estudantes.

Um dos aspectos mais expressivos observados ao longo dos três momentos diz respeito ao modo como as duplas organizaram seu percurso pelo jogo. Diante da liberdade de escolher quais tabuadas explorar e em que ordem, os estudantes não avançaram de forma aleatória nem estritamente sequencial: discutiram entre si, antes de iniciar cada livro, qual escolha seria mais vantajosa para acumular estrelas no tempo disponível. As anotações de campo registram a recorrência de um mesmo movimento entre as duplas, com início pelas tabuadas de um e dois, salto para as de cinco e de dez e adiamento sistemático das tabuadas de sete e de oito, que a maior parte das duplas não chegou a acessar. Chamou atenção o fato de várias duplas elegerem a tabuada de onze entre as primeiras, justificando que, apesar de envolver um número maior, seria fácil de responder.

Essa ordenação, à primeira vista motivada apenas pela busca por pontuação, revela um julgamento matemático que merece registro. Ao classificar as tabuadas de um, dois, cinco, dez e onze como fáceis e as de sete e de oito como difíceis, os estudantes não recorreram à magnitude dos números envolvidos, mas às regularidades que cada uma apresenta: a invariância do produto na multiplicação por um, a duplicação na tabuada de dois, as terminações em zero e em cinco nas tabuadas de dez e de cinco e a repetição do algarismo na tabuada de onze até o nono termo. O comentário sobre a tabuada de onze explicita esse critério, uma vez que o que orientou a escolha foi a percepção de estrutura, e não o tamanho do número. Ao reconhecerem regularidades como critério de escolha, os estudantes mobilizaram o tipo de percepção que a BNCC situa na unidade temática Álgebra dos anos iniciais, voltada à identificação de regularidades e padrões em sequências numéricas (Brasil, 2018).

A observação das partidas evidenciou ainda um segundo procedimento. Diante de operações cujos resultados não recuperavam de imediato, vários estudantes recorreram a um produto vizinho já conhecido e ajustaram o valor obtido: ao responder três vezes seis, por

exemplo, foi possível ouvir duplas verbalizando que três vezes cinco é quinze e somando três para chegar a dezoito. O procedimento repetiu-se em diferentes duplas e em diferentes tabuadas, sempre a partir de um produto de referência já estabilizado, e aciona, ainda que sem nomeação formal, a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição, na medida em que o estudante decompõe um dos fatores e recompõe o resultado. Registrar essa ocorrência importa porque contraria a expectativa de que recursos digitais voltados à tabuada operem exclusivamente no plano da resposta automatizada: nem o formato de múltipla escolha nem a contagem de estrelas impediram que os estudantes construíssem o resultado em vez de apenas reconhecê-lo.

Outro aspecto expressivo refere-se à roda de conversa realizada com a turma reunida, após o terceiro momento e antes da premiação. A avaliação da proposta foi positiva, e os estudantes manifestaram desejo de participar de outras experiências semelhantes. Muitos discentes observaram que o tempo disponível não permitia finalizar todas as tabuadas; a professora regente e o pesquisador esclareceram que o recorte de quarenta minutos não pretendia terminar o jogo completo, já que a conquista integral das duzentas e dez estrelas exigiria tempo consideravelmente maior.

Nem todos os procedimentos observados apontaram na direção pretendida pelo recurso. Na mesma roda de conversa, alguns estudantes relataram que, no capítulo Desafio Final, deixaram de ler os enunciados por completo e passaram a localizar apenas os números presentes na situação apresentada, por considerarem que essa informação bastava para efetuar o cálculo. A estratégia é eficiente do ponto de vista da pontuação e demonstra atenção às regularidades do próprio jogo, mas esvazia justamente aquilo que o capítulo pretendia mobilizar, isto é, a interpretação da situação-problema e a identificação da operação adequada.

O relato explicita um limite do próprio recurso. Fraga *et al.* (2023) sustentam que o uso de jogos exige planejamento, mediação docente e alinhamento com objetivos educacionais claros, sem os quais a abordagem tende a se reduzir a mecanismos superficiais de recompensa. Foi o que se delineou nesse capítulo, uma vez que a contagem de estrelas, responsável por sustentar o engajamento estudantil ao longo de toda a atividade, produziu também um atalho. O episódio delimita o alcance do recurso e reafirma o papel da mediação docente, já que apenas a intervenção do professor, e não o aplicativo, pode devolver ao estudante a necessidade de ler a situação apresentada.

Alguns estudantes solicitaram acesso ao aplicativo para utilização fora do ambiente escolar, sendo disponibilizado o endereço eletrônico da galeria de aplicativos do autor² para *download* gratuito. A surpresa demonstrada diante da gratuidade e da ausência de propagandas também se mostrou significativa, indicando como a lógica comercial predominante em muitos recursos digitais ainda condiciona a percepção estudantil sobre tecnologias educacionais.

A fala da Estudante 1, ao afirmar que “aprender assim é muito mais fácil”, sintetiza a percepção de que a utilização de jogos e a mediação tecnológica podem favorecer relações mais positivas com a aprendizagem da tabuada. Silva (2019) e Aureliano e Queiroz (2023) apontam que o uso intencional das TDIC, quando pedagogicamente estruturado, pode promover experiências mais envolventes, interativas e alinhadas às formas contemporâneas de aprendizagem, critério que permite distinguir, na experiência relatada, o que decorreu do recurso e o que decorreu da mediação docente. O aplicativo não substituiu a mediação docente, mas ampliou possibilidades metodológicas, resignificando o ensino da tabuada por meio de uma prática que integrou tecnologia, ludicidade e objetivos pedagógicos claros.

Apesar dos resultados positivos, a experiência revelou uma limitação importante. A realização da atividade dependeu integralmente de *tablets* particulares, o que evidencia desigualdades estruturais ainda presentes em muitos contextos escolares e pode limitar a replicabilidade imediata de propostas semelhantes.

Ainda assim, mesmo diante dessa limitação, a experiência indicou que a articulação entre jogos digitais, mediação docente e intencionalidade pedagógica pode oferecer contribuições relevantes ao engajamento estudantil, à motivação e à relação dos estudantes com o estudo da Matemática. Os resultados observados sugerem que recursos digitais, especialmente quando alinhados às necessidades concretas do contexto escolar, podem constituir caminhos promissores para resignificar práticas tradicionalmente marcadas pela repetição, fortalecendo experiências mais participativas, colaborativas e pedagogicamente consistentes.

5 Considerações Finais

A experiência desenvolvida com o aplicativo Rei da Tabuada indicou que recursos digitais com caráter lúdico, quando articulados a uma proposta pedagógica estruturada e intencional, podem oferecer contribuições relevantes ao engajamento estudantil e ao envolvimento com os conceitos relacionados à multiplicação. Em um contexto escolar marcado

² www.professoraugusto.com.br

por vulnerabilidades sociais e limitações estruturais, a proposta evidenciou que práticas planejadas a partir de demandas reais do cotidiano escolar podem ampliar a participação e o interesse discente.

Os resultados observados ao longo da experiência indicaram que o uso do jogo favoreceu a concentração e participação ativa, cooperação entre as duplas e desejo de continuidade da atividade para além do tempo inicialmente previsto. Merecem destaque, nesse conjunto, as estratégias elaboradas pelas próprias duplas: a ordenação das tabuadas segundo as regularidades que reconheciam em cada uma e o recurso a produtos já conhecidos para obter outros ainda não consolidados. O entusiasmo demonstrado pelos estudantes, o interesse espontâneo em acessar o aplicativo posteriormente e a valorização da proposta expressa nas falas dos estudantes reforçam que práticas pedagógicas que integram jogos e TDIC podem contribuir para ressignificar conteúdos frequentemente associados à repetição mecânica, transformando-os em experiências mais dinâmicas e desafiadoras.

Entretanto, a experiência também evidenciou limites estruturais importantes, especialmente no que se refere ao acesso a dispositivos tecnológicos. A necessidade de utilização de *tablets* particulares para viabilizar a atividade revela que, embora as TDIC apresentem potencial pedagógico, sua implementação ainda depende de condições materiais nem sempre disponíveis em escolas públicas socialmente vulneráveis. Assim, pensar o fortalecimento do uso pedagógico das tecnologias digitais exige também discutir políticas de infraestrutura e democratização de acesso. Cabe reconhecer, ainda, um limite de natureza metodológica. O recorte adotado, centrado em uma única aplicação e sem instrumentos de aferição anteriores e posteriores à atividade, não permite afirmar ganhos de aprendizagem decorrentes do uso do aplicativo. Os indícios aqui discutidos referem-se ao raciocínio mobilizado pelos estudantes durante as partidas e às estratégias que verbalizaram, o que aponta caminhos para estudos posteriores capazes de acompanhar a utilização do recurso ao longo de um período mais extenso.

Por fim, conclui-se que o aplicativo Rei da Tabuada apresentou contribuições pedagógicas relevantes ao favorecer maior engajamento estudantil, trabalho colaborativo e motivação no estudo da tabuada, constituindo-se como recurso promissor para o ensino de Matemática. Mais do que oferecer uma alternativa lúdica, a experiência sugere que jogos digitais podem funcionar como recursos capazes de ressignificar práticas pedagógicas, fortalecendo práticas mais participativas e contextualizadas. Espera-se, portanto, que

experiências como esta incentivem novas reflexões sobre o papel dos jogos e das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Matemática, especialmente em contextos escolares que demandam estratégias criativas para enfrentar desafios históricos de aprendizagem.

Referências

- AURELIANO, F. E. B. S.; QUEIROZ, D. E. de. As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes. **Educação em Revista**, v. 39, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/PDVy8ythhFbqLrMj6YBfxsm/?format=html&lang=pt> . Acesso em: 26 jun. 2026.
- BOLLER, S.; KAPP, K. **Jogar para aprender**: tudo que você precisa saber sobre design de jogos de aprendizagem eficazes. São Paulo: DVS Editora, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> . Acesso em: 26 jun. 2026.
- FRAGA, V. M.; ALMEIDA, C. M. da S. de; FONSECA, T. P. da; BRAGA, E. dos S. de O.; PEREIRA, M. V. da S. **Gamificação**: estratégias para o ensino de ciências. Nilópolis, RJ: [s.n.], 2023. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/729597> . Acesso em: 26 jun. 2026.
- HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2019.
- MEDEIROS, R. S. do N.; PIRES, R. F. Nunca dez: uma intervenção com jogo no Atendimento Educacional Especializado. **Educação Matemática em Revista – RS**, v. 1, n. 27, 2026. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/EMR-RS/article/view/4781> . Acesso em: 26 jun. 2026.
- OLIVEIRA, S. M. de; LOPES, R. Os conjuntos numéricos na perspectiva da História da Matemática em uma turma da Educação de Jovens e Adultos. **Revista Baiana de Educação Matemática**, v. 5, n. 1, 2024. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/baeducmatematica/article/view/19570/13337> . Acesso em: 26 jun. 2026.
- SILVA, G. F. da. **Formação de professores e as tecnologias digitais**: a contextualização da prática na aprendizagem. 1. ed. Jundiaí: Paco Editorial, 2019.

Declarações finais obrigatórias

Disponibilidade de dados: os dados que fundamentaram os resultados desta pesquisa não se encontram disponíveis para acesso público.

Financiamento: esta pesquisa não recebeu financiamento específico.

Conflito de interesses: os autores declaram não existir conflitos de interesse.

Aprovação ética e consentimento: por se tratar de relato de experiência sobre prática pedagógica realizada no contexto regular de sala de aula, o trabalho não foi submetido ao Sistema CEP/Conep. Foram assegurados o anonimato dos estudantes, a confidencialidade dos registros e a autorização da instituição de ensino.

Contribuição de autoria – CRediT: Autor 1: conceituação, metodologia, investigação, curadoria de dados, análise formal, escrita do rascunho original, escrita da revisão e edição. Autor 2: conceituação, supervisão, validação, escrita da revisão.

Uso de IA generativa: o uso de Inteligência Artificial, ChatGPT versão 5.5, restringiu-se ao apoio na revisão linguística e na organização discursiva do texto, no auxílio à construção dos *scripts* do aplicativo Rei da Tabuada e na geração das imagens utilizadas no recurso digital, permanecendo a autoria intelectual e a responsabilidade pelo conteúdo integralmente com os autores.

Agradecimentos: à professora Priscilla Gomes Guilles Mattos pela parceria e pelo apoio na realização da atividade relatada.

Dados de publicação – preenchimento editorial

Recebido em: 04/07/2026

Aprovado em: 26/08/2026

Publicado em: 18/09/2026

Editor(a) responsável: Marta Cristina Cezar Pozzobon

Como citar este trabalho: CARVALHO, Augusto Schwager de; FRAGA, Vinícius Munhoz. Ensino da multiplicação por meio de um jogo digital: um relato de experiência com o Rei da Tabuada. Educação Matemática em Revista – RS, Porto Alegre, v. 2, n. 27, p. 70-84, 2026. Disponível em: <https://doi.org/10.37001/EMR-RS-v.2-n.27-2026.4967>.

Licença: Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Copyright: autores(as), com direito de primeira publicação concedido à Educação Matemática em Revista – RS/SBEM-RS.

Taxas: a EMR-RS não cobra taxas de submissão, avaliação, publicação, distribuição ou *download*.