ISSN: 2358-8829

ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Cristianne de Lima Santos[1]
José Fernando da Silva Alves[2]
Lindinalva Minervina da Costa[3]

INTRODUÇÃO

A alfabetização matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental abrange a construção de conhecimentos sobre números, operações, grandezas, medidas e relações, assim como a capacidade de interpretar situações do cotidiano, comunicar ideias e elaborar estratégias de resolução de problemas. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) valoriza o letramento matemático e o desenvolvimento do raciocínio, da representação, da comunicação e da argumentação (BRASIL, 2018).

Nesse contexto educacional, as tecnologias digitais podem diversificar as possibilidades de abordagem dos conceitos matemáticos quando integradas ao planejamento pedagógico. Os recursos interativos não prescindem da mediação docente: sua utilização exige seleção de conteúdos, acompanhamento das crianças e intervenções compatíveis com os diferentes ritmos de aprendizagem. Morais et al. (2025) discutem possibilidades de uso de tecnologias no ensino de Matemática, enquanto Brito (2023) aborda sua inserção nos anos iniciais.

As crianças apresentam diferentes conhecimentos prévios, experiências e estratégias de resolução. Por isso, o planejamento da alfabetização matemática deve contemplar formas diversificadas de participação. O tablet integra essas estratégias, sem constituir um método autossuficiente: sua contribuição depende dos objetivos curriculares, das características da turma e da mediação docente.

Este estudo apresenta um relato de experiência sobre a utilização dos tablets do projeto Aula Digital na Escola Municipal Rosa Amélia de Queiroz, em Vitória de Santo Antão, Pernambuco. O Aula Digital integra o ProFuturo, iniciativa da Fundação Telefônica Vivo e da Fundação “la Caixa”, que amplia oportunidades de uso pedagógico das tecnologias. O Instituto Paramitas apoia a implementação e a formação docente. Mais de 50 escolas municipais participam da iniciativa no município, conforme informações reunidas para este relato de experiência. Tem como objetivo descrever a organização das atividades e discutir a contribuição dos recursos digitais para a alfabetização matemática, com destaque para a mediação docente e o acompanhamento da aprendizagem. (PROFUTURO, s. d.; INSTITUTO PARAMITAS, 2023).

[1] Especialista em Psicopedagogia – UNIVISA-PE. E-mail: tiannesantos@hotmail.com.
[2] Docente do Centro Universitário Osman Lins – UNIFACOL. E-mail: jfernandinho2.2@hotmail.com.
[3] Especialista em Psicopedagogia – CEAM-PE. E-mail: lindycosta.educ@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como relato de experiência, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, fundamentado na prática pedagógica desenvolvida na Escola Municipal Rosa Amélia de Queiroz, com estudantes do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. A descrição considera as informações sobre a rotina escolar relatadas pelos profissionais envolvidos, o material de apresentação do projeto Aula Digital e a literatura selecionada. Não configura investigação experimental nem de avaliação quantitativa de desempenho.

A utilização dos tablets é realizada segundo um cronograma construído colaborativamente pelo docente líder do projeto, pelos professores responsáveis pelas turmas e pela gestão escolar. As atividades acontecem na sala de aula e/ou na sala de leitura da instituição. Os recursos digitais disponibilizam conteúdos relacionados a cada ano escolar, e os professores podem selecionar e adequar as propostas de acordo com as necessidades de aprendizagem de cada estudante.

O cronograma coletivo articula a disponibilidade dos equipamentos à rotina escolar, no contexto do ProFuturo e do apoio do Instituto Paramitas à implementação. A utilização da sala de aula e/ou da sala de leitura permite adequar a organização das atividades às condições da escola. Os professores selecionam conteúdos considerando as habilidades de cada ano e as necessidades identificadas no acompanhamento individual.

Após a conclusão de cada atividade, as crianças recebem informações sobre os acertos e o tempo empregado na realização. Durante a execução das propostas, o professor acompanha o desenvolvimento dos estudantes, identifica dificuldades e realiza intervenções pedagógicas quando necessário. A autonomia na utilização dos tablets varia conforme a faixa etária e as necessidades individuais: algumas crianças realizam as atividades com maior independência, enquanto outras demandam orientação mais frequente.

A adaptação das propostas integra a mediação docente. Diante de dificuldades, o professor ajusta as atividades conforme os conhecimentos e o apoio necessário a cada estudante. Assim, uma mesma ferramenta digital pode atender a percursos distintos de aprendizagem. A observação direta das atividades permite ao professor reconhecer dificuldades e necessidades específicas de cada estudante, complementando as informações de acertos e tempo disponibilizadas pela plataforma.

Para a discussão, as observações foram organizadas em três eixos: planejamento colaborativo do uso dos tablets; participação e autonomia dos estudantes; e acompanhamento pedagógico com adaptação das atividades. Não foram utilizados testes padronizados, percentuais de acertos agregados ou medidas comparativas de aprendizagem.

ISSN: 2358-8829

REFERENCIAL TEÓRICO

A BNCC orienta que a aprendizagem matemática nos anos iniciais envolva experiências que permitam reconhecer regularidades, construir estratégias, representar situações e argumentar sobre procedimentos (BRASIL, 2018). Nessa perspectiva, a alfabetização matemática não se reduz ao domínio mecânico de cálculos, mas inclui a compreensão dos significados atribuídos aos conhecimentos matemáticos.

A BNCC fundamenta a escolha dos recursos digitais pelas habilidades matemáticas a desenvolver, e não apenas pela atratividade. Cada atividade deve explicitar o conhecimento mobilizado e as possibilidades de intervenção do professor. Respostas automáticas e interatividade podem apoiar esse processo quando acompanhadas de questionamentos e orientações adequadas.

Brito (2023) discute o uso da tecnologia no ensino de Matemática nos anos iniciais e destaca a importância de sua articulação com os objetivos pedagógicos. Morais et al. (2025) também abordam o emprego de recursos tecnológicos em sala de aula, oferecendo elementos para refletir sobre práticas mais diversificadas. As possibilidades apontadas nesses estudos dependem das condições concretas de uso e não representam, por si só, comprovação de melhoria da aprendizagem na escola aqui relatada.

Korbes (2024), embora investigue especialmente a alfabetização e o letramento da linguagem escrita, contribui para o debate sobre planejamento e mediação pedagógica na utilização das tecnologias digitais. Araújo e Santos (2014), em estudo voltado a outro segmento escolar, discutem desafios para integrar recursos digitais ao ensino da Matemática. Em conjunto, essas contribuições reforçam que a disponibilidade de equipamentos precisa estar acompanhada de formação, intencionalidade pedagógica e acompanhamento docente.

Nessa perspectiva, o papel do professor inclui interpretar os indícios produzidos durante as tarefas e decidir como agir diante das dificuldades. As informações de acertos e de tempo de realização podem auxiliar essa leitura, mas não esgotam a avaliação do processo. Uma criança pode necessitar de mais tempo por razões distintas, assim como um acerto não revela, por si só, a estratégia utilizada. A avaliação formativa, portanto, exige combinar os retornos da ferramenta com a observação pedagógica e com o conhecimento que o docente possui sobre o percurso de cada educando.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No contexto das práticas pedagógicas da Escola Municipal Rosa Amélia de Queiroz, a utilização dos tablets é organizada de forma colaborativa, por meio de cronograma definido pelo

ISSN: 2358-8829

docente líder, pelos professores das turmas e pela gestão escolar. Tal articulação possibilita inserir as atividades digitais no planejamento da instituição e utilizar a sala de aula e/ou a sala de leitura. Os conteúdos são associados ao ano de escolaridade, mas podem ser ajustados às necessidades específicas de cada estudante.

Entre os aspectos observados, sobressai a expectativa positiva das crianças nos dias destinados ao uso dos tablets. Os estudantes demonstram encantamento e entusiasmo pela chegada dessas atividades, o que evidencia interesse e receptividade à proposta. Tal manifestação constitui um indicativo de envolvimento com os recursos digitais, mas não deve ser confundida com evidência isolada de aprendizagem matemática.

O entusiasmo das crianças pode favorecer a participação, desde que a mediação mantenha o foco nos conhecimentos matemáticos.

A autonomia na realização das tarefas apresenta variações. A faixa etária e as dificuldades apresentadas por cada educando influenciam a necessidade de orientação. Nesse sentido, a mediação do professor assume centralidade: ele acompanha a realização das propostas, identifica obstáculos e adapta as atividades quando necessário. A flexibilidade na escolha dos conteúdos favorece o atendimento a diferentes ritmos, sem pressupor que todos os estudantes realizem as mesmas tarefas da mesma maneira.

As diferenças de autonomia exigem evitar o uso uniforme dos recursos digitais. Do 1º ao 5º ano, os estudantes se encontram em etapas distintas de escolarização e necessitam de níveis variados de apoio. A adaptação das propostas permite reconsiderar tarefas quando não correspondem às possibilidades de cada criança, reafirmando o papel do professor na orientação individualizada.

As informações apresentadas após a conclusão de cada atividade, especialmente os acertos e o tempo de realização, fornecem subsídios adicionais para o acompanhamento pedagógico. Interpretadas em conjunto com a observação docente, essas informações podem subsidiar intervenções e novas escolhas didáticas. O tempo empregado, isoladamente, não deve ser interpretado como indicador de domínio conceitual, pois pode refletir diferenças de idade, familiaridade com os dispositivos e necessidades de apoio.

O retorno imediato das atividades pode subsidiar a revisão de conteúdos e novas intervenções, conforme a avaliação docente. Para interpretar os dados, é necessário considerar o contexto da tarefa e o auxílio recebido pelo estudante.

À luz da BNCC (BRASIL, 2018) e das discussões de Brito (2023) e Morais et al. (2025), a experiência sugere que os recursos digitais podem integrar práticas de alfabetização matemática quando há planejamento e acompanhamento intencional. Os resultados aqui

ISSN: 2358-8829

apresentados são observações qualitativas sobre organização, participação e mediação, não dados de comparação entre turmas ou comprovação estatística de avanço no desempenho.

Os três eixos analisados são complementares: o planejamento conjunto viabiliza o uso dos equipamentos; o interesse e a autonomia variável caracterizam a participação; e a observação docente orienta as adaptações. Nesse processo, o ProFuturo, iniciativa das fundações Telefônica Vivo e “la Caixa”, e o apoio do Instituto Paramitas contribuem para criar condições de integração pedagógica dos recursos digitais. O significado educativo da experiência decorre da articulação entre essas condições e as decisões dos professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada evidencia que a utilização de tablets no projeto Aula Digital, na Escola Municipal Rosa Amélia de Queiroz, está associada a um planejamento construído conjuntamente pela gestão escolar, pelo docente líder e pelos professores das turmas. A realização das atividades na sala de aula e/ou na sala de leitura, a adaptação dos conteúdos e o acompanhamento durante as tarefas reafirmam a centralidade da mediação docente.

Entre os aspectos que demandam continuidade, destaca-se a necessidade de preservar espaços de planejamento coletivo e de reflexão sobre as atividades desenvolvidas. A experiência indica a pertinência de considerar, simultaneamente, as habilidades matemáticas previstas para cada ano, a diversidade dos estudantes e as possibilidades de acompanhamento oferecidas pelos recursos digitais. Essas dimensões podem orientar novas análises da prática e o aperfeiçoamento das intervenções realizadas pela equipe escolar.

O interesse demonstrado pelas crianças e as informações sobre acertos e tempo de realização configuram elementos relevantes da experiência. Entretanto, o acompanhamento pedagógico não se resume a medir resultados ou comparar estudantes. O mais significativo é observar a evolução de cada criança em relação ao seu próprio percurso, reconhecendo conquistas, dificuldades persistentes, estratégias utilizadas e necessidades de apoio. Esses indícios orientam o professor na adaptação das atividades e na realização de intervenções adequadas.

Conclui-se que as tecnologias digitais podem apoiar a alfabetização matemática quando vinculadas ao currículo, à atenção às diferenças individuais e ao acompanhamento contínuo. O aspecto central não é medir isoladamente o desempenho, mas observar a evolução de cada estudante, suas conquistas, dificuldades e necessidades de intervenção. A ausência de registros longitudinais sistematizados constitui uma limitação do relato e sugere a pertinência de estudos

futuros. Ainda assim, a experiência evidencia a importância do planejamento colaborativo, do apoio institucional e da mediação docente.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Adriano Jones Sá; SANTOS, Reinaldo Silva dos. O uso de tecnologias digitais no ensino da matemática. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2014.

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

BRITO, Rafael Silva. O uso da tecnologia no ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Estadual do Tocantins, Araguatins, 2023.

INSTITUTO PARAMITAS. Formadores do Aula Digital realizam visitas às Escolas Municipais da Vitória de Santo Antão. 26 maio 2023. Disponível em: https://institutoparamitas.org.br/web/noticias.php?id=6064. Acesso em: 9 nov. 2026.

KORBES, Daniela Ketlin. Tecnologias digitais na alfabetização e letramento do ensino fundamental. Revista Eventos Pedagógicos, Sinop, v. 15, n. 3, p. 1030-1039, 2024.

MORAIS, Vanessa da Silva Chagas de et al. O ensino da matemática com uso de tecnologias em sala de aula. Revista Aracê, São José dos Pinhais, v. 7, n. 8, 2025.

PROFUTURO. Quem somos. [S. l.]: ProFuturo, [s. d.]. Disponível em: https://profuturo.education/quienes-somos/. Acesso em: 9 nov. 2026.