



RECURSOS DIGITAIS EDUCACIONAIS NO AEE: IMPACTO NA APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM AUTISMO

Renata PICOLI¹
Elisa Tomoe Moriya SCHLÜNZEN²
Gabriela Alias RIOS³

RESUMO: Este trabalho é recorte de dissertação de mestrado, cujo objeto de estudo foram recursos educacionais digitais para os processos formativos de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A pesquisa utilizou metodologia autoetnográfica, na qual a pesquisadora principal, também professora de AEE, coletou dados mediante observações diárias, registros reflexivos e descrições na Sala de Recursos Multifuncional (SRM). Este trabalho objetiva apresentar como o uso dos jogos educativos Math Garden, Scrapbook e Hagáquê no contexto do AEE contribuiu para o desenvolvimento cognitivo, comunicativo e social de crianças com autismo, promovendo inclusão e respeito às suas singularidades. O Math Garden foi utilizado em atividades matemáticas interativas que estimularam raciocínio lógico, atenção sustentada e resolução de problemas, com desafios ajustados e feedback instantâneo, resultando em maior engajamento e desempenho acadêmico em tarefas numéricas. Com o Scrapbook, os estudantes criaram álbuns digitais que favoreceram a expressão afetiva, autoestima, identidade e comunicação visual. O Hagáquê serviu para a construção colaborativa de histórias em quadrinhos, incentivando a cooperação, a organização do pensamento e a interação social. Os achados revelam que essas ferramentas, inseridas em um contexto interdisciplinar, potencializam práticas pedagógicas e promovem um suporte educativo integrado e centrado na criança.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado; Transtorno do Espectro Autista; TEA; Recursos educacionais digitais.

INTRODUÇÃO

¹ Mestre em Educação pela Universidade do Oeste Paulista no campus de Presidente Prudente E-mail: renatapicoli777@gmail.com;

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste) Presidente Prudente- SP, elisa.tomo@unesp.br;

³ Docente no Instituto Federal de São Paulo. Pós-Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste) Presidente Prudente- SP, Presidente Prudente -SP; gabriela.alias@ifsp.edu.br

O tema central deste trabalho é a utilização de recursos educacionais digitais no Atendimento Educacional Especializado (AEE) direcionado a crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), analisando o impacto desses recursos digitais no processo de aprendizagem. A delimitação do problema centra-se na análise de recursos educacionais digitais, em especial os jogos Math Garden, Scrapbook e Hagáquê, influenciam o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo dos estudantes nas salas de recursos multifuncionais (SRM).

A criança com diagnóstico de TEA é titular de direitos expressos e protegidos por legislação federal e estadual. A Lei nº 14.626/2023 garante atendimento prioritário em serviços públicos e reserva de assento no transporte coletivo para pessoas com autismo (Brasil, 2023), já o Decreto nº 12.115/2024 instituiu o SisTEA e a emissão da Carteira de Identificação da Pessoa com TEA (CIPTEA) para reconhecimento jurídico da condição (BRASIL, 2024). A Lei estadual 17.798/2023 (SP) assegura acompanhante especializado em classes regulares para estudantes com TEA, quando houver necessidade comprovada (Brasil, 2023). Estipula também multa de 3 a 20 salários mínimos para gestores que recusarem matrícula ou limitarem vagas a estudantes com autismo, vedando critérios discriminatórios por sala. Essas normas articuladas reforçam a inclusão e asseguram acesso a suporte pedagógico, social e institucional à criança com autismo, prevenindo exclusão e negligência.

Este trabalho tem como objetivo apresentar a experiência da pesquisadora educadora, primeira autora, ao utilizar recursos educacionais digitais no AEE como ferramenta pedagógica. A justificativa baseia-se no crescente reconhecimento da importância de recursos tecnológicos como artefatos sociais na educação inclusiva, que vão além de meras ferramentas pedagógicas e promovem a criatividade, autoestima e inclusão dos estudantes com TEA (Agostinho, 2021). A hipótese, em caráter exploratório, é que o uso dos recursos educacionais digitais pode promover ganhos cognitivos e socioafetivos significativos nas crianças autistas atendidas no AEE.

A estratégia metodológica foi baseada na autoetnografia, na qual a própria pesquisadora atuou como professora de AEE, coletando dados por meio de observações diárias, registros reflexivos e descrições de práticas na SRM. Conforme Adams, Holman Jones e Ellis (2015), a autoetnografia articula experiência pessoal e análise cultural, enfatizando a subjetividade como parte legítima do conhecimento científico. Ela combina os aspectos autobiográficos (auto) com descrição cultural (etnografia), promovendo reflexividade e engajamento emocional para buscar justiça social. Esse método articulou vivência pessoal, contexto institucional e repertório teórico, oferecendo uma

compreensão profunda do uso dos recursos educacionais digitais no cotidiano pedagógico. A pesquisa autoetnográfica coleta dados diretamente da experiência pessoal da pesquisadora por meio de diários, narrativas autobiográficas, memórias ou auto entrevistas - usando essas vivências como matéria-prima da investigação sempre exigindo uma reflexividade rigorosa, na qual a pesquisadora explicita suas emoções, posicionamentos e pressupostos, articulando o “eu” autobiográfico com o contexto cultural, social e simbólico analisado com a análise temática encadeia o relato subjetivo com um diálogo conceitual e cultural, codificando temas recorrentes e conectando os insights pessoais a teorias e significados sociais mais amplos.

DESENVOLVIMENTO

O conceito de TEA é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um conjunto de condições neurodesenvolvimentais caracterizadas por: Déficits persistentes na comunicação social e interação em múltiplos contextos (como dificuldade para iniciar ou manter conversas, uso de gestos ou expressões faciais atípicas e problemas para interpretar reciprocidade social); Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (como ecolalia, insistência em rotinas, foco intenso em interesses específicos ou reações sensoriais atípicas).

A pesquisadora educadora aplicou o Math Garden em exercícios matemáticos interativos, favorecendo a atenção e a motivação das crianças. Os registros demonstram que essa ferramenta estimulou o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a atenção sustentada (Funada, 2025). A repetição das atividades, o *feedback* instantâneo e os desafios ajustados ao nível de cada estudante contribuíram para o engajamento prolongado e para a melhoria do desempenho em tarefas numéricas. Por meio do Scrapbook, as crianças criaram álbuns digitais, selecionando imagens, textos e cores para expressar memórias ou sentimentos. Essa atividade incentivou a expressão afetiva, fortalecendo autoestima, identidade e capacidade de compartilhar referências pessoais. Também promoveu uma forma de comunicação alternativa criativa que articula narrativas visuais e afetividade.

O Hagáquê foi utilizado como plataforma para a construção colaborativa de narrativas em quadrinhos, que possibilitou a criação de personagens, cenas e diálogos em conjunto, incentivando cooperação, troca de ideias e organização sequencial do pensamento (Reed; Kinsell; Massey, 2015). A interação em torno da tela propiciou trocas verbais espontâneas, dinamizando o ambiente de aprendizagem. Foi observada a importância da colaboração entre professores do AEE,

professores da sala comum, família, psicólogos, fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais. Essa integração interdisciplinar potencializou os efeitos dos recursos digitais educacionais, permitindo um suporte integrado às necessidades das crianças e enriquecendo cada intervenção.

A pesquisa evidenciou que esses recursos funcionam como ferramentas técnicas e como artefatos sociais, imbricados nas subjetividades das crianças, promovendo criatividade produtiva e reflexão crítica (Honorato, 2024). Essa perspectiva dialoga com abordagens que veem as tecnologias educacionais como mediadores de sentido e cultura, e não meramente instrumentos técnicos. Foram identificadas limitações, como: a necessidade de formação continuada de educadores para uso eficaz dos recursos; desafios na adaptação dos jogos às particularidades de cada criança com TEA; questões técnicas, como acesso a dispositivos e dificuldades no alinhamento com o currículo escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos objetivos propostos, conclui-se que a utilização de Math Garden, Scrapbook e Hagáquê no AEE contribui de forma relevante para o desenvolvimento cognitivo (atenção, memória, lógica) e afetivo-social (autoestima, expressão, interação) de crianças com TEA. Observou-se engajamento curricular ampliado e promoção da inclusão no ambiente escolar. A hipótese exploratória foi corroborada: os recursos educacionais digitais atuam como facilitadores da aprendizagem e da participação dos estudantes no processo educativo.

Recomenda-se formação contínua dos profissionais do AEE para uso pedagógico desses recursos, além da expansão dessas práticas para outras SRMs. Estudos futuros podem investigar resultados quantitativos comparativos, testar adaptações específicas para diferentes perfis do espectro e explorar a integração com novas tecnologias como realidade aumentada.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Tony; HOLMAN-JONES, Stacy; ELLIS, Carolyn. Autoethnography. New York: Oxford University Press, 2015.

AGOSTINHO, Luís Otávio Vincenzi; BREGA FILHO, Vladimir. Por um olhar democrático às ações afirmativas. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 92, n. 232, p. 455–476, set./dez. 2021.

BRASIL. Lei n.º 14.626, de 20 de julho de 2023. Altera as Leis n.os 10.048/2000 e 10.205/2001 para incluir atendimento prioritário e reserva de assento para pessoas com TEA. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 1, 20 jul. 2023.

BRASIL. Decreto n.º 12.115, de 18 de julho de 2024. Institui o Sistema Nacional de Cadastro da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (SisTEA). Diário Oficial da União, Seção 1, p. 4, 18 jul. 2024.

FUNADA, Renata Picoli Takamori. Processos formativos e recursos educacionais digitais para crianças com autismo no atendimento educacional especializado. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Presidente Prudente, 2025.

HONORATO, Noemi et al. Estratégias gamificadas na educação de crianças autistas: uma revisão sistemática da literatura, análise cientométrica e roteiro para pesquisas futuras v. 11, n. 25, 2024.

REED, Phil; KINSELL, Carolyn; DA COSTA, Boaventura; NASAH, Angelique. Abordagens educacionais no autismo: o que sabemos sobre o que fazemos Hoboken (NJ): John Wiley & Sons, 2015.

SÃO PAULO (Estado). Lei n.º 17.798, de 6 de outubro de 2023. Altera a Política Estadual de Proteção da Pessoa com TEA (Lei n.º 17.158/2019), incluindo acompanhante especializado e penalidades a gestores escolares. Diário da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, 6 out. 2023.

Transtornos do espectro do autismo (TEA): ficha técnica – novembro de 2023 Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders-\(asd\)-november-2023](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders-(asd)-november-2023). Acesso em: out. 2025.