INCLUSÃO DIGITAL COMO CONDIÇÃO DE EQUIDADE NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA
Recursos tecnológicos, currículo e participação.

Antonio Luis da Silva Sousa
IFPI (Brasil)
Luithe2006@gmail.com

Resumo

O presente trabalho analisa as contribuições da literatura científica brasileira sobre a inclusão digital e os recursos tecnológicos voltados à educação inclusiva, considerando suas relações com o currículo, a participação dos estudantes e a redução de barreiras no contexto educacional. A pesquisa parte do reconhecimento de que a presença das tecnologias digitais na escola não garante, por si só, a democratização do acesso ao conhecimento nem a efetiva participação de todos os estudantes. Embora esses recursos possam ampliar as possibilidades de aprendizagem, comunicação, autonomia e interação, sua utilização também pode reproduzir desigualdades quando não é acompanhada de acessibilidade, conectividade, formação docente e planejamento pedagógico. Nesse sentido, o estudo problematiza de que maneira a literatura científica brasileira articula inclusão digital, tecnologias educacionais e educação inclusiva, bem como quais condições são necessárias para que esses recursos contribuam para uma prática pedagógica equitativa e não excludente.

O objetivo geral consiste em analisar as contribuições da literatura científica brasileira sobre inclusão digital e recursos tecnológicos destinados à educação inclusiva. Especificamente, busca-se discutir os conceitos de inclusão digital e sua relação com as desigualdades educacionais e a participação dos estudantes; identificar recursos e estratégias tecnológicas para a redução de barreiras à aprendizagem, com destaque para a acessibilidade, a Tecnologia Assistiva (TA), o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e as plataformas digitais; e sistematizar as implicações curriculares e formativas relacionadas ao uso equitativo dessas tecnologias. A relevância do estudo está vinculada à necessidade de compreender a inclusão digital como uma dimensão da cidadania e da equidade educacional, ultrapassando a perspectiva limitada de disponibilidade de equipamentos ou de acesso à internet.

Quanto aos procedimentos metodológicos, a investigação caracteriza-se como bibliográfica, de abordagem qualitativa, fundamentada na análise de produções científicas brasileiras disponíveis em bases acadêmicas e repositórios institucionais. A seleção do material considerou sua relevância, aderência ao tema e inserção no campo educacional, a partir de descritores relacionados à inclusão digital, educação inclusiva, currículo e tecnologias, acessibilidade, tecnologia assistiva e equidade. As produções selecionadas foram submetidas a leituras exploratória, seletiva e analítica. Para a organização e interpretação dos dados, adotou-se a técnica de análise temática, que possibilitou a construção de categorias relacionadas às concepções de inclusão digital, aos recursos e estratégias para redução de barreiras e às implicações do uso das tecnologias para o currículo e a formação docente.

Os resultados evidenciaram que a inclusão digital é compreendida como um processo multidimensional, que não se restringe ao acesso físico às tecnologias. Esse processo envolve

conectividade, desenvolvimento de competências digitais, uso crítico e significativo dos recursos, apropriação da cultura digital e participação ativa dos sujeitos. Verificou-se que as desigualdades sociais, econômicas e educacionais interferem nas oportunidades de acesso e uso das tecnologias, podendo limitar a participação dos estudantes em práticas pedagógicas mediadas por recursos digitais. Assim, a inclusão digital aparece diretamente relacionada à equidade educacional e ao exercício da cidadania, uma vez que participar da cultura digital constitui condição importante para aprender, comunicar-se e acessar diferentes formas de conhecimento.

A análise demonstrou, ainda, que recursos digitais, plataformas educacionais, ambientes virtuais de aprendizagem, materiais visuais e interativos e tecnologias assistivas podem ampliar o acesso ao currículo e favorecer a participação de estudantes com necessidades educacionais específicas. As tecnologias assistivas foram associadas ao desenvolvimento da autonomia, da comunicação e da compreensão dos conteúdos, especialmente em situações que envolvem estudantes com transtorno do espectro autista e deficiência intelectual. O uso de múltiplas linguagens e dos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem também foi apontado como estratégia para construir práticas mais flexíveis e acessíveis, capazes de considerar a diversidade dos estudantes desde o planejamento curricular e de reduzir barreiras comunicacionais, cognitivas e pedagógicas.

Entretanto, os achados indicaram que a simples disponibilização de equipamentos, aplicativos ou plataformas não assegura a inclusão. A efetividade dos recursos depende de acessibilidade digital, infraestrutura, conectividade, planejamento pedagógico e mediação docente qualificada. Nesse processo, cabe ao professor selecionar, adaptar e integrar as tecnologias aos objetivos de aprendizagem e às necessidades concretas dos estudantes. A literatura aponta, portanto, a necessidade de fortalecer a formação inicial e continuada dos docentes, para que possam utilizar os recursos digitais de maneira crítica, criativa e não meramente instrumental.

No que se refere ao currículo, os resultados indicaram que a integração das tecnologias deve ocorrer de forma transversal, planejada e alinhada aos princípios da educação inclusiva, valorizando a participação, a autonomia, a colaboração e a acessibilidade. Conclui-se que a literatura científica brasileira relaciona inclusão digital, recursos tecnológicos e educação inclusiva de maneira integrada, reconhecendo o potencial das tecnologias para ampliar a participação, reduzir barreiras e favorecer práticas curriculares mais equitativas. Todavia, esse potencial somente se concretiza mediante a articulação entre acessibilidade, currículo, formação docente, infraestrutura e políticas educacionais comprometidas com a equidade. Destaca-se, por fim, a necessidade de ampliar estudos que investiguem a implementação prática dessas tecnologias em diferentes contextos educacionais e seus efeitos sobre a aprendizagem, a autonomia e a participação dos estudantes.

Palavras-chave: inclusão digital; educação inclusiva; tecnologias educacionais;

Referências

Alves, J. G. S. (2022). Transtorno do espectro autista: contribuições do ensino estruturado para interpretação de texto no ensino fundamental II [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista]. Repositório Institucional UNESP. http://hdl.handle.net/11449/217461

Alves, J. L. C. (2022). Metodologias e práticas adequadas a discentes com transtorno do espectro autista para o ensino de ciências no 9º ano do ensino fundamental II [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Fluminense]. Repositório Institucional UFF. https://app.uff.br/riuff/handle/1/28003

Fonseca, M. A., Hardoim, E. L., Mansilla, D. E. P., & Fonseca, J. S. (2021). A sala de recursos multifuncional para inclusão dos alunos autistas no ensino de ciências naturais. Brazilian Journal of Development, 7(6), 56863–56876. https://doi.org/10.34117/bjdv7n6-205

Moura, T. F. A., & Camargo, E. P. (2021). Explorando o ar: O ensino de ciências para estudantes com autismo nos anos finais do ensino fundamental. Ciência em Foco, 14, e021006, 1–26.

Rodrigues, A. S., & Castro Cruz, L. H. (2020). Desafios da inclusão de alunos com transtorno do espectro autista (TEA) no ensino de ciências e biologia. Revista Eletrônica Pesquiseduca, 11(25), 413–425. https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/922

Xavier, M. F., & Alves Rodrigues, P. A. (2021). Alfabetização científica e inclusão educacional: ensino de ciências para alunos com transtorno do espectro autista. Cadernos do Aplicação, 34(2). https://doi.org/10.22456/2595-4377.114051