



TECNOLOGIA ASSISTIVA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

FRANCISCA GOMES DA SILVA MATOS; ANDRÉIA RIBEIRO DA SILVA; LUANNA
FERREIRA DA SILVA; LOAIDES REGES NASCIMENTO IZIDORO SILVA

RESUMO

O presente estudo aborda a temática da tecnologia assistiva e práticas pedagógicas inclusivas, destacando a importância desses elementos na construção de ambientes educacionais mais equitativos. Assim, a justificativa para este estudo reside na crescente necessidade de promover a inclusão de estudantes com deficiências em salas de aula do ensino comum por meio de práticas pedagógicas que valorizem os diferentes estilos de aprendizagem. Os objetivos propostos para essa revisão bibliográfica foram evidenciar a relevância do uso de TA como ferramenta propulsora para inclusão no processo de aprendizagem dos alunos com deficiência, como também, enfatizar a mediação pedagógica como elemento chave nesse processo. Quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e analítica, com abordagem qualitativa por meio de um levantamento bibliográfico. Para tanto, foi realizada uma análise nas obras dos autores indicados na disciplina de Contextualização e Conceito de deficiência Intelectual do curso de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva, textos estes, de autores renomados na área de TA e estudos que evidenciam a importância dessas tecnologias no cotidiano escolar. Os resultados da pesquisa apontam que, quando utilizadas de forma adequada e com a mediação do professor, as Tecnologias Assistivas não apenas facilitam o acesso ao currículo, mas também possibilitam adaptações significativas nas aulas, enriquecendo o processo de aprendizagem e promove a inclusão do aluno com deficiência. Contudo, fica evidente que para efetivação do uso de TA como recurso educacional é necessário investir em políticas públicas para a formação de professores, que evidenciem o conhecimento e usabilidade das Tecnologia Assistiva como ferramentas que facilitam o aprendizado e inclusão na sala de aula.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Mediação Pedagógica; Desenho Universal para aprendizagem, Diversidade; Inclusão.

1 INTRODUÇÃO

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), estabelece diretrizes fundamentais para garantir os direitos das pessoas com deficiência, promovendo sua participação plena na sociedade em igualdade de condições com os demais. No contexto educacional, a LBI reforça a necessidade de uma educação inclusiva, pontuando a relevância que escolas estejam preparadas para atender alunos com deficiência, oferecendo os recursos necessários para o acesso e a permanência no ambiente escolar.

Atualmente, no Brasil, a Tecnologia Assistiva (TA) se apresenta como um campo com grande potencial e significativa importância social, é evidente o avanço no uso das tecnologias, sobretudo no campo educacional. Em face à perspectiva da inclusão escolar, o uso da Tecnologia Assistiva se torna ainda mais relevante, pois “objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou

mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2007).

Nesse sentido, esse artigo visa discutir acerca do seguinte problema de pesquisa: De que maneira as Tecnologias Assistivas podem contribuir para construção de práticas inclusivas por meio da mediação do professor? O objetivo desse trabalho é responder ao problema de pesquisa a partir de um levantamento bibliográfico dos estudos da disciplina de Contextualização e Conceito de deficiência Intelectual do curso de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva. Com isso, objetiva-se também, apresentar uma breve conceituação de TA e sua aplicabilidade no contexto educacional na perspectiva de promover autonomia e inclusão para alunos com deficiência.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia adotada para esta pesquisa optou-se por uma abordagem qualitativa na busca pela compreensão, interpretação e explicação dos fenômenos pesquisados (Gil, 2008). A partir dessa abordagem foi realizada um levantamento bibliográfico que possibilita a análise de diferentes posicionamentos sobre um determinado problema, a partir de investigações já realizadas (Severino, 2013). Assim, esse estudo é de natureza descritiva e bibliográfica, uma vez que, objetiva apontar conhecimentos publicados na literatura sobre as Tecnologias Assistivas (TA) e sua contribuição para construção de práticas pedagógicas na perspectiva inclusiva.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escola inclusiva parte do princípio de que não há uma uniformidade assumida, mas sim uma valorização da diversidade humana que existe em cada sala de aula. Essa diversidade deve ser reconhecida e respeitada. Com base nessa compreensão, as soluções e estratégias direcionadas para atender às necessidades educacionais singulares de cada estudante, independentemente de terem ou não deficiência, estão associadas às metodologias pedagógicas criadas e implementadas pelos educadores. Essas metodologias devem ser tão diversas e específicas quanto as particularidades e realidades dos alunos, além de serem suportadas pelas tecnologias educacionais disponíveis (Galvão Filho, 2016).

Com isso, na perspectiva de uma escola inclusiva, podemos enfatizar que a (TA) é um recurso ou uma estratégia utilizada para ampliar ou possibilitar a execução de uma atividade necessária e pretendida por uma pessoa com deficiência. “Podemos então dizer que o objetivo maior da TA é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho (Bersch, 2017, P.2).

Galvão Filho (2009) enfatiza que “a disponibilização de recursos e adaptações bastante simples e artesanais, às vezes construídos por seus próprios professores, torna-se a diferença, para determinados alunos com deficiência, entre poder ou não estudar e aprender junto com seus colegas”. Materiais como suportes para visualização de textos ou livros fixação do papel ou caderno na mesa com fitas adesivas; engrossadores de lápis ou caneta confeccionados com esponjas enroladas e amarradas, ou com punho de bicicleta ou tubos de PVC “recheados” com epóxi; substituição da mesa por pranchas de madeira ou acrílico fixadas na cadeira de rodas (Galvão filho, 2009, p. 2).

Outros suportes e materiais de TA que necessitam de maior tecnologia, por exemplo, softwares de leitura e gravação de voz e livros em formato digital, podem ajudar estudantes com dificuldades de aprendizagem a compreender melhor os conteúdos, tornando a leitura mais acessível. Quadros interativos e plataformas de ensino online também facilitam a participação ativa de alunos com deficiências visuais ou auditivas, pois oferecem recursos visuais e auditivos que atendem a diferentes necessidades. Por último, dispositivos como próteses e cadeiras de

rodas adaptadas asseguram que estudantes com mobilidade reduzida possam se deslocar facilmente pela sala, promovendo um ambiente mais inclusivo e colaborativo.

No entanto, somente o fato do professor dispor tais recursos não garante que o aluno aprenda, para que o ensino aconteça de maneira inclusiva se faz necessário que o uso desses inúmeros recursos disponíveis seja introduzido na sala de aula de maneira intencional e planejada por meio da mediação do professor. Nesse sentido enquanto a tecnologia assistiva oferece ferramentas específicas, a mediação pedagógica propõe um acompanhamento contínuo, onde os professores orientam e potencializam o uso desses recursos provendo o acesso aos conteúdos planejados.

Para efetivar esse processo de apropriação de saberes, é necessário que a mediação pedagógica seja parte do cotidiano docente. Assim, o professor atua como um mediador, facilitador, incentivador e motivador de situações, experiências, vivências, trilhas e oportunidades de aprendizagem. Ele planeja e dinamiza situações de ensino, trabalha de forma colaborativa com os estudantes e deixa para trás o rótulo e papel de atuar apenas como um mero “transmissor” de conhecimentos sistematizado. (Oliveira, 2022, p.7)

Na prática, isso significa que os educadores devem diversificar as estratégias de ensino e os recursos utilizados, adaptando-os a diferentes perfis de alunos, tais adequações ocorrem a priori na organização e planejamento das atividades propostas. Com o tempo compreendemos que a “aprendizagem implica um desafio específico na área concreta de atuação e para que isso aconteça devemos eliminar as barreiras desnecessárias mantendo os desafios necessários em nossas práticas” (Herdero, 2020, p. 735).

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) se configura em uma abordagem educacional que busca tornar o aprendizado acessível a todos os estudantes, independentemente de suas habilidades ou estilos de aprendizagens. Ele propõe a criação de ambientes educativos flexíveis, que respeitem as diferenças individuais, possibilitando que todos os alunos participem, aprendam e se desenvolvam plenamente. É uma alternativa para flexibilizar os currículos que não alcançam a diversidade e os modos como ocorre a aprendizagem, pois considera a “variabilidade/diversidade dos estudantes ao sugerir flexibilidade de objetivos, métodos, materiais e avaliações, permitindo aos educadores satisfazer carências diversas” (Herdero, 2020, p.35).

O recurso de TA por meio do DUA, proporciona aulas mais dinâmicas, com materiais que possibilita a todos o acesso aos conteúdos pedagógicos propostos pela professora da classe comum. Criaram-se oportunidades de aprendizagem para todos os alunos, partindo de pensar as estratégias para o coletivo e não mais para um ou outro aluno em especial (Almeida, 2018, p.159).

Com isso, enfatizamos a relevância de uma formação sólida e com aportes práticos sobre o uso desses recursos em sala de aula. A formação do professor para mediar o uso de tecnologia assistiva é essencial, pois permite que os professores identifiquem as ferramentas mais apropriadas para cada estudante, adaptando o ensino às suas necessidades individuais. Os recursos de TA apresentam características singulares para a sua utilização e manuseio, por meio de formações inicial e continuada referentes ao uso desses recursos, o professor poderá oferecê-lo ao usuário de forma apropriada promovendo a construção de uma educação com autonomia e inclusão.

4 CONCLUSÃO

A análise bibliográfica evidenciou que a tecnologia assistiva é uma aliada fundamental na promoção da inclusão, oferecendo ferramentas que facilitam o aprendizado de estudantes com diferentes estilos de aprendizagem. As práticas pedagógicas inclusivas, com abordagens metodológicas que valorizem a diversidade e aliadas as tecnologias assistiva, potencializam o desenvolvimento de habilidades e a autonomia dos alunos, criando um ambiente educacional

mais equitativo.

O uso de Tecnologia Assistiva (TA) como recurso nas práticas educativas representa um avanço significativo para a educação inclusiva. O uso desses recursos, aliado aos pressupostos dos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem, proporciona um ambiente mais acessível e acolhedor, promovendo a participação ativa de todos os estudantes, independentemente de suas limitações e potencialidades.

A mediação pedagógica se torna, assim, um elemento imprescindível nesse processo, pois os educadores desempenham um papel relevante na seleção, adaptação e implementação dessas tecnologias no cotidiano escolar. Nesse sentido, a formação contínua dos professores, como discutido anteriormente, é uma das chaves para garantir que estas ferramentas sejam utilizadas de maneira eficaz e contextualizada, respeitando as especificidades de cada aluno.

Entretanto, as limitações desse estudo indicam que ainda há um caminho a ser trilhado na formação de professores sobre o uso efetivo dessas ferramentas tecnológicas. Muitos educadores sentem-se despreparados para integrar a tecnologia assistiva em suas práticas diárias, o que pode comprometer o alcance total de seus benefícios. Além disso, a disparidade no acesso a recursos tecnológicos entre diferentes contextos sociais e geográficos representa um desafio significativo.

As pesquisas assinalam a importância da formação continuada dos educadores e na disseminação de conhecimentos sobre tecnologia assistiva. É relevante a implementação de políticas públicas que incentivem investimentos em infraestrutura e capacitação, para que todos os estudantes tenham igualdade de oportunidades. A continuidade de pesquisas nessa área é necessária para acompanhar as inovações tecnológicas e suas aplicações práticas, garantindo que o propósito inclusivo da educação se efetive de fato e de direito.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rita de Cassia Gomes de Oliveira. Desenho universal e tecnologia assistiva: implementação de atividades pedagógicas para aluna com paralisia cerebral em classe comum. 2018. 206f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018. Disponível em:

<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/10449/ALMEIDA_Rita_2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 31/07/2023.

BERSCH, R. Introdução à tecnologia assistiva. Porto Alegre, 2017. Disponível em:

<http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf>. Acesso em: 22/04/2024.

BRASIL, Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil>> Acesso em: 05 Nov. 2024.

CAT, 2007. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007, Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em:

<https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf>. Acesso em: 22/04/2024.

GALVÃO FILHO, Teófilo. Deficiência intelectual e tecnologias no contexto da escola inclusiva. In: GOMES, Cristina (org.). Discriminação e racismo nas Américas: um problema de justiça, equidade e direitos humanos. Curitiba: CRV, 2016, p. 305-321. ISBN: 978-85-444-1214-5. Também disponível em: http://www.galvaofilho.net/DI_tecnologias.pdf

GALVÃO FILHO, T. A. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social (6ª ed.). São Paulo: Atlas, 2008.
HEREDERO, Eladio Sebastián. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/?format=pdf&lang=pt>

OLIVEIRA, Achilles Alves de; Yara Fonseca de Oliveira e Silva. Mediação pedagógica e tecnológica: conceitos e reflexões sobre o ensino na cultura digital. Revista Educação em Questão, Natal, v. 60, n. 64, p. 1-25, e-28275, abr./jun. 2022. Disponível em: <
<https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/28275/16002>>

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013. Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5562413/mod_resource/content/1/Metodologia-Do-Trabalho-Cientifico-23%C2%AA-Edicao-Severino-EBOOK-Escolhido.pdf Acesso:
Jun/2024.