

Inclusão educacional e tecnologias assistivas no ensino de espanhol

Luis Fernando Martins Guieiro

Instituto Federal de Brasília (IFB), Brasília, DF, Brasil

Carolina Torres Oliveira

Instituto Federal de Brasília (IFB), Brasília, DF, Brasil

RESUMO: A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) assegura os direitos e garantias às pessoas com deficiência. Já a Política Nacional de Educação Especial prevê as Salas de Recursos Multifuncionais para criar ambientes educacionais inclusivos. O uso da tecnologia assistiva nas salas de recursos tem mostrado potencial para promover autonomia e inclusão. Esta pesquisa investigará o uso dessas tecnologias no ensino de espanhol no Centro Interescolar de Línguas de Brasília (CIL1), buscando explorar como elas contribuem para o processo de aprendizagem e inclusão de alunos com necessidades educacionais específicas.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia assistiva. Educação inclusiva. Salas de recursos. Ensino adaptado. Ensino de espanhol.

ABSTRACT: The Brazilian Inclusion Law (Law No. 13,146/2015) ensures rights and guarantees of people with disabilities. Meanwhile, the National Policy for Special Education provides for the implementation of Multifunctional Resource Rooms to create inclusive educational environments. The use of assistive technology in these rooms has shown potential to promote autonomy and inclusion. This research will investigate the use of these technologies in teaching Spanish at Centro Interescolar de Línguas de Brasília (CIL1), exploring how they contribute to the learning process and the inclusion of students with specific educational needs.

KEYWORDS: *Assistive technology. Inclusive education. Resource rooms. Adapted teaching. Teaching Spanish.*

INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa a integração de tecnologias assistivas no ensino de espanhol, observando sua eficácia e os desafios enfrentados no Centro Interescolar de Línguas de Brasília (CIL1) na sala de recurso multifuncional. Essa análise ocorre em conformidade com a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), a Política Nacional de Educação Especial e as diretrizes internacionais sobre inclusão e acessibilidade educacional. A pesquisa explora como as tecnologias assistivas utilizadas no ensino da língua espanhola contribuem para o processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência ou necessidades educacionais específicas (BERSCH, 2017).

Além disso, examina como esses recursos são aplicados no ambiente pedagógico mediado por ferramentas tecnológicas, buscando atender às necessidades de todos os estudantes, independentemente de suas limitações físicas, sensoriais ou cognitivas.

Além disso, este estudo examina a aplicação desses recursos em ambientes pedagógicos mediados por ferramentas tecnológicas, buscando atender às necessidades de todos os estudantes, independentemente de suas limitações físicas, sensoriais ou cognitivas.

O ensino de espanhol, nesse contexto inclusivo, apresenta desafios únicos, exigindo adaptações tanto nos conteúdos quanto nas metodologias de ensino. Ferramentas tecnológicas precisam ser compatíveis com as particularidades dos alunos com necessidades específicas (ARAÚJO, 2012). A investigação analisa como a integração dessas tecnologias assistivas ocorre de maneira eficiente em uma sala de recursos multifuncional, onde a diversidade dos perfis estudantis requer estratégias pedagógicas personalizadas e adaptadas às diferentes demandas.

JUSTIFICATIVA E RESULTADOS INICIAIS ALCANÇADOS

O estudo oferece subsídios concretos para a implementação mais eficaz de tecnologias assistivas no ensino de línguas estrangeiras em salas de recursos multifuncionais. Demonstra ainda como essas ferramentas potencializam o aprendizado de alunos com deficiência e contribuem para sua inclusão educacional e social (WANDERMURREMW, 2016).

Com base na análise inicial dos dados coletados por meio de um questionário, foi possível identificar algumas tecnologias assistivas utilizadas no dia a dia, bem como os desafios enfrentados pelos professores. Entre esses desafios, destacam-se a falta de formação adequada, a escassez de recursos tecnológicos e a ausência de suporte financeiro para a

aquisição de softwares modernos (KAPITANGO-A-SAMBA, 2014). O questionário, aplicado de forma online, foi respondido pelo professor especialista em Atendimento Educacional Especializado (AEE) no dia 21 de novembro de 2024.

Essas informações aprofundam a investigação e contribuem para a elaboração de políticas públicas e programas de formação continuada, visando à melhoria das práticas pedagógicas inclusivas (CAMPOS; CERDEIRA, 2020).

Os dados preliminares também alimentam o debate científico sobre inclusão e tecnologias assistivas, especialmente no ensino de espanhol. O uso de dispositivos tecnológicos de assistência, ainda pouco explorado na educação inclusiva no Brasil, já evidencia como essas ferramentas são adaptadas e aplicadas. Com os resultados obtidos, a pesquisa contribui para construir um conhecimento sistematizado sobre o papel das tecnologias assistivas na promoção de uma educação inclusiva e equitativa, que respeita as diferenças e garante as mesmas oportunidades de acesso e sucesso a todos os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa destacam o papel crucial das tecnologias assistivas na inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas, especialmente em salas de recursos multifuncionais. A escolha dessas tecnologias ocorre considerando acessibilidade e adequação às necessidades dos alunos, com atualizações anuais dependendo do orçamento disponível.

Entre os recursos mais utilizados no ensino, estão softwares de reconhecimento de voz e transcrição de texto, que apoiam o aprendizado de alunos com deficiências auditivas ou visuais. A disponibilização de guias detalhados e treinamentos presenciais para os educadores é fundamental para maximizar a eficácia dessas ferramentas.

Softwares como o OrCam e o Biomob+ são exemplos notáveis de tecnologia assistiva voltada para o contexto educacional. O OrCam utiliza inteligência artificial para converter texto em áudio e identificar objetos, auxiliando pessoas com deficiência visual a acessar informações de maneira autônoma. Já o Biomob+ é uma plataforma que conecta pessoas com deficiência a estabelecimentos acessíveis, promovendo inclusão e autonomia por meio da tecnologia. Além disso, ferramentas como leitores de tela, que traduzem texto em conteúdo falado, ampliadores de imagem, que aumentam o tamanho de elementos visuais, e ajustes de

contraste, que melhoram a visibilidade para usuários com baixa visão, são indispensáveis para uma experiência educacional mais acessível.

É importante destacar que esta pesquisa encontra-se em sua primeira fase. O levantamento inicial dos softwares mencionados é apenas o começo do mapeamento de tecnologias assistivas. Futuramente, será realizada uma categorização mais abrangente, buscando identificar outras ferramentas relevantes que possam ampliar as possibilidades de inclusão no ambiente educacional.

Apesar disso, a pesquisa inicial identifica limitações, como escassez de recursos financeiros e falta de capacitação especializada para os professores. Esses desafios reforçam a necessidade de políticas públicas robustas que investam continuamente em tecnologias assistivas e na formação de educadores.

Assim, para tornar o ensino de espanhol, bem como de outros conteúdos, mais acessível e eficaz, é imprescindível combinar investimentos em tecnologia, suporte pedagógico e formação continuada de professores, promovendo um ambiente de aprendizado equitativo, favorecendo o desenvolvimento acadêmico e social dos alunos com necessidades educacionais específicas.

Outro desafio significativo identificado na pesquisa inicial é a ausência demasiada de profissionais para o atendimento desse público em questão, e de conscientização da comunidade escolar sobre o potencial das tecnologias assistivas no processo de ensino-aprendizagem. Muitas vezes, essas ferramentas não são plenamente integradas ao cotidiano escolar devido à resistência à mudança ou desconhecimento sobre suas funcionalidades e benefícios. Por isso, é fundamental que as iniciativas de capacitação para professores sejam acompanhadas de ações voltadas para a sensibilização de gestores, alunos e famílias, criando uma cultura escolar que valorize a inclusão e reconheça a tecnologia como aliada na superação de barreiras educacionais.

Além disso, é necessário investir em redes colaborativas entre escolas, universidades e centros de pesquisa para promover o desenvolvimento de novas ferramentas e estratégias pedagógicas adaptadas às necessidades do contexto educacional brasileiro. A criação de parcerias com empresas de tecnologia também pode ser uma solução viável para superar limitações financeiras, facilitando o acesso a softwares e equipamentos. Essas redes colaborativas poderiam atuar como catalisadoras de inovação, ao mesmo tempo em que oferecem suporte técnico contínuo e adaptam recursos às demandas específicas das escolas, favorecendo um impacto mais amplo e sustentável na inclusão educacional.

Referências

ARAUJO, J. L. Tecnologias assistivas: estratégias para a inclusão escolar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 3, n. 18, p. 375-390, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 29 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília: Diário Oficial da União, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 04 jun. 2022.

CAMPOS, D. C. de L.; CERDEIRA, V. A. Tecnologia assistiva na educação e especial. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, 2020. Disponível em: <http://fait.revista.inf.br/site/e/pedagogia-17-edicao-novembro-de-2020.html>. Acesso em: 29 set. 2024.

CERVO, A. L.; BERVIAN, A. P.; DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FERREIRA, A. M. D.; OLIVEIRA, J. L. C. de; SOUZA, V. S. de; CAMILLO, N. R. S.; MEDEIROS, M.; MARCON, S. S.; MATSUDA, L. M. Roteiro adaptado de análise de conteúdo – modalidade temática: relato de experiência. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, n. 1, 2020.

KAPITANGO-A-SAMBA, K. Formação de Professores em Tecnologia Assistiva para Atendimento Educacional Especializado em Salas de Recursos Multifuncionais: inclusão ou exclusão? **Revista de Educação do Vale do Arinos – RELVA**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/134>. Acesso em: 30 set. 2024.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Cadernos de Pesquisas em Administração**, v. 1, n. 3, 1996.

WANDERMURREM, F. V. **Professores de Sala de Recursos Multifuncionais: formação em tecnologia assistiva**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Católica de Petrópolis, Petrópolis, 2016.