

# **Ensino de espanhol, inclusão e inovação: inteligência artificial em apoio à aprendizagem de pessoas com deficiências**

**Maria Clara Medeiros Silva<sup>1</sup>, Tatiana Lourenço de Carvalho<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Letras (PPGL) – Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) – Pau dos Ferros – RN – Brasil

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Letras (PPGL) – Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) – Pau dos Ferros – RN – Brazil

[medeiros.mc013@gmail.com](mailto:medeiros.mc013@gmail.com), [tatianacarvalho@uern.br](mailto:tatianacarvalho@uern.br)

**Abstract.** *In this study, we seek to investigate the potential of artificial intelligence (AI) as a resource to support the teaching of Spanish in inclusive contexts. Specifically, we propose: (1) to review the theoretical foundations of AI applied to education; (2) to examine the legal frameworks of inclusive educational policies aimed at people with disabilities, with an emphasis on language teaching; and (3) to articulate these two fields with a view to promoting inclusive pedagogical practices mediated by digital technologies. We can conclude that AI, when integrated with inclusive legal and pedagogical principles, can play a transformative role in the process of language teaching and learning, especially in the context of Spanish teaching.*

**Resumo.** *No estudo em questão, buscamos investigar as potencialidades da inteligência artificial (IA) como recurso de apoio ao ensino de espanhol em contextos inclusivos. Especificamente, propomos: (1) revisar os fundamentos teóricos da IA aplicada à educação; (2) examinar os marcos legais das políticas educacionais inclusivas voltadas a pessoas com deficiência, com ênfase no ensino de línguas e (3) articular esses dois campos com vistas à promoção de práticas pedagógicas inclusivas mediadas por tecnologias digitais. Podemos concluir que a IA, quando integrada a princípios legais e pedagógicos inclusivos, pode exercer um papel transformador no processo de ensino e aprendizagem de línguas, especialmente do ensino de espanhol.*

## **1. Introdução**

No contexto da educação inclusiva, além da garantia do acesso e da permanência de estudantes com deficiência na sala de aula regular, é essencial promover sua participação efetiva por meio de práticas pedagógicas e de recursos adequados à conjuntura em questão. Nesse cenário, as tecnologias digitais, especialmente aquelas baseadas em inteligência artificial (IA), destacam-se como ferramentas promissoras ao oferecerem soluções adaptativas que favorecem práticas mais inclusivas de ensino e aprendizagem.

Em face do exposto, nesta pesquisa de doutorado, ainda em fase inicial de desenvolvimento, temos como objetivo investigar as potencialidades da IA como recurso de apoio ao ensino de língua espanhola em contextos educacionais inclusivos. Nesse sentido, propomos, inicialmente, revisar os fundamentos teóricos da IA aplicada à educação, buscando compreender como essas tecnologias têm sido integradas ao contexto escolar. Em seguida, examinamos os marcos legais das políticas educacionais

inclusivas voltadas às pessoas com deficiência, com ênfase no ensino de línguas, considerando documentos nacionais e internacionais que orientam práticas inclusivas. Por fim, buscamos articular esses dois campos (tecnologia e inclusão) com vistas à construção de práticas pedagógicas que promovam o ensino de espanhol de forma mais acessível, equitativa e sensível às diferenças.

O artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. A seção de “Fundamentação teórica” aborda o uso da inteligência artificial no ensino de línguas em contextos inclusivos. A seção de “Metodologia” descreve as etapas da pesquisa, incluindo sua abordagem, seu caráter e sua natureza. Em “Resultados e discussões”, apresentamos e analisamos os dados da revisão teórica sobre IA no ensino de línguas, bem como os marcos legais da inclusão. Por fim, nas “Considerações finais”, destacamos a importância de práticas inovadoras no ensino inclusivo, ressaltando o potencial das ferramentas de IA e propondo reflexões sobre ações presentes e futuras.

## **2. Fundamentação teórica**

As tecnologias digitais vêm se desenvolvendo de forma contínua, oferecendo ferramentas que apoiam o ensino e a aprendizagem de línguas. Elas facilitam a pesquisa, a comunicação e a divulgação em rede, especialmente com o avanço das IA, que podem auxiliar professores na elaboração de materiais, na recuperação de conteúdos autênticos e na avaliação de habilidades linguísticas, conforme defendem estudos recentes de Rodrigues *et.al.* (2024).

As IA são sistemas computacionais capazes de processar e gerar textos, conforme afirmam Silva, Espíndola e Pereira (2023), por meio da captura de dados disponíveis em rede. No entanto, essa tecnologia tem evoluído constantemente, passando também a captar e processar textos multimodais e audiovisuais, como é o caso da atualização da ferramenta Veo 3, da Gemini, que promete criar vídeos por meio de comandos e descrições (Blog Google Brasil, 2025). Assim, estudantes e professores de línguas têm utilizado a IA para realizar diversas tarefas escolares, como fazer pesquisas, praticar a escrita, elaborar aulas e atividades. Essa ampliação de uso é evidenciada nos estudos de Pinto Junior (2024).

Contudo, o uso da IA demanda uma postura crítica, pois apresenta riscos e limitações importantes, especialmente em contextos inclusivos, pois vieses algorítmicos podem reforçar discriminações, enquanto a falta de conectividade pode limitar sua efetividade. Além disso, a dependência excessiva da tecnologia pode comprometer a formação crítica e reflexiva dos estudantes, no que concerne a uma educação pautada na empatia e no reconhecimento das singularidades de cada um. Por isso, a aplicação da IA deve estar alinhada a princípios éticos e pedagógicos que promovam a equidade e a justiça social.

Além do mais, a IA também é incapaz de replicar emoções humanas e aspectos socioafetivos, elementos essenciais para a construção de um ensino inclusivo. Essa perspectiva dialoga com os princípios defendidos por Paulo Freire (2019), ao conceber a educação como um processo emancipatório, baseado no diálogo e na empatia, princípios que devem ser valorizados na promoção de um ensino e de uma aprendizagem inclusivos para pessoas com deficiência. Nesse contexto, a tecnologia

pode funcionar como uma ferramenta de apoio, utilizada para potencializar a aprendizagem, evidenciando que a mediação humana é essencial para garantir que seu uso seja crítico e ético. Além do mais, o uso da IA no ensino de línguas pode ser efetivo, desde que esteja alinhado a princípios pedagógicos inclusivos, que considerem as necessidades específicas dos aprendizes e respeitem seus ritmos e modos de aprender, conforme apontam os estudos de Ramos (2023) e Mantoan (2015), proporcionando assim, o desenvolvimento de habilidades e competências sociais e linguísticas.

### **3. Metodologia**

A pesquisa insere-se no campo da Educação e da Linguística Aplicada, com foco no ensino e na aprendizagem de línguas. Ademais, delimita-se à revisão de documentos legais relacionados à inclusão de pessoas com deficiência na sala de aula, bem como à análise dos marcos teóricos e normativos sobre o uso da IA na educação. A escolha por esses *corpora* justifica-se pela relevância de compreender, de forma integrada, os fundamentos legais que garantem o direito à educação inclusiva e as inovações tecnológicas que podem apoiar esse processo. Ao revisar tanto os dispositivos normativos quanto os avanços no campo da inteligência artificial aplicada à educação, buscamos identificar possibilidades concretas de aplicação da IA no ensino de língua espanhola. Diante disso, esta pesquisa fundamenta-se nos pressupostos de Paiva (2019), no que se refere à sua natureza aplicada, ao seu caráter documental-descritivo e à sua abordagem qualitativa.

#### **3.1. Resultados e discussões**

As políticas educacionais inclusivas são essenciais para assegurar princípios como equidade, diversidade e acessibilidade a estudantes com deficiência no ambiente escolar. Diante disso, a partir da revisão dos marcos legais, com recorte voltado à análise de artigos que tratam da inserção de estudantes na sala de aula comum e regular, nos seguintes documentos: Decreto nº 3.956 (Brasil, 2001), Resolução do Conselho Nacional de Educação Básica nº 2 (Brasil, 2001), Lei nº 10.436 (Brasil, 2002), Lei nº 13.005 (Brasil, 2014) e Lei nº 13.146 (Brasil, 2015), é possível inferir que a legislação brasileira permite compreender os avanços normativos que fundamentam as políticas educacionais inclusivas no país.

O Decreto nº 3.956 (Brasil, 2001) tem como objetivo estabelecer diretrizes que garantam os direitos das pessoas com deficiência, além de promover sua inclusão social nas mais diversas esferas da sociedade. No contexto escolar, ele reforça a necessidade de adaptações e de práticas pedagógicas que assegurem a participação plena de estudantes com deficiência, em igualdade de condições com os demais. Em 2001, foi aprovada a Resolução nº 2 (Brasil, 2001), que estabelece a responsabilidade dos sistemas de ensino em acolher todos os estudantes, cabendo às escolas adequar sua estrutura para atender, de forma apropriada, às necessidades educacionais específicas.

Nesse contexto, os documentos legais contribuem na promoção de uma educação mais inclusiva, ao estabelecer diretrizes que garantem o acesso de todas as pessoas, independentemente de suas limitações ao ensino regular de qualidade. Além de reforçar o compromisso do governo brasileiro com a inclusão de pessoas com deficiência, esses documentos também impulsionaram a formulação de resoluções

voltadas à implementação de políticas públicas focadas na acessibilidade e na equidade educacional.

A Lei nº 10.436/2002 (Brasil, 2002) representou um avanço ao reconhecer a Libras como meio legal de comunicação, promovendo os direitos linguísticos e a valorização da identidade surda no ambiente educacional. O Plano Nacional de Educação, Lei nº 13.005/2014 (Brasil, 2014), estabeleceu metas para ampliar políticas inclusivas e garantir acesso, permanência e qualidade na educação. Além disso, reforçou a necessidade de desenvolver currículos mais inclusivos. A Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015), por sua vez, ampliou o conceito de inclusão, assegurando um sistema educacional inclusivo em todos os níveis de ensino, de forma a alcançar o desenvolvimento de talentos e habilidades.

As leis anteriores indicam que as políticas educacionais inclusivas buscam integrar estudantes com deficiência em escolas regulares. Entre as principais ações estão: implantação de salas com recursos de tecnologias assistivas, como as de tecnologias baseadas em IA, adequação da infraestrutura física e digital, adaptação de materiais didáticos e de currículos, além da oferta de formação continuada para professores, visando prepará-los para atender à diversidade em sala de aula e à desenvolver habilidades de letramento digital para o uso de ferramentas de IA, por exemplo. No entanto, apesar dos avanços conquistados no campo normativo, na prática os desafios persistem na implementação dessas políticas, exigindo investimentos contínuos na formação docente, na infraestrutura acessível e em metodologias adaptadas, de modo a garantir a participação plena dos estudantes.

Nesse sentido, considerando o contexto contemporâneo, acreditamos que não apenas as escolas necessitam de mudanças e adequações curriculares, mas também que a formação de professores deva ser continuamente revisada e aprimorada, garantindo que os profissionais da educação estejam preparados para atender à diversidade presente nas salas de aula, por meio da adaptação e da proposição do uso de metodologias ativas inclusivas, associadas ao uso de ferramentas de IA.

#### **4. Considerações Finais**

Educar em um contexto inclusivo exige adaptabilidade e um olhar reflexivo que busque atenuar as diferenças. Desse modo, faz-se necessário realizar escolhas pedagógicas assertivas no que se refere à seleção de metodologias e ferramentas de apoio que atendam às necessidades dos estudantes, garantindo-lhes um processo de ensino e aprendizagem significativo.

Assim, promover um ensino de espanhol inclusivo vai além do acesso ao conteúdo linguístico, envolve reconhecer e valorizar identidades, histórias e subjetividades dos aprendizes, especialmente os com deficiência. Nesse contexto, tecnologias digitais, como as baseadas em IA, podem ampliar a acessibilidade, favorecer a participação ativa e contribuir para o desenvolvimento de competências.

O uso da IA, em sala de aula, pode oferecer possibilidades de personalização do ensino, adaptação de materiais e superação de barreiras comunicativas, promovendo autonomia, participação ativa e inclusão em sala de aula. Quando usada de forma ética, crítica e criativa, alinhada aos princípios da educação inclusiva, ainda, pode contribuir para práticas pedagógicas mais equitativas. Enquanto os marcos legais asseguram o

direito à educação para todos, reconhecendo as especificidades dos estudantes com deficiência, a IA pode servir de recurso para personalizar o ensino, eliminar barreiras e ampliar as formas de participação no processo de ensino da língua espanhola.

## Referências

- Brasil. (2001) “Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001”. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 9 out. 2001.
- Brasil. Ministério da Educação. (2001) “Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001”. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 14 set. 2001.
- Brasil. (2002) “Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002”. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 abr.
- Brasil. (2014) “Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014”. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 jun.
- Brasil. (2015). “Lei nº 13.146, de 6 de jul. de 2015”. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul.
- Freire, Paulo. (2019) “Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa”. São Paulo: Paz e Terra.
- Google. Blog Google Brasil. (2025) “Apresentando o Gemini: nosso maior e mais hábil modelo de IA”, <https://blog.google/intl/pt-br/novidades/tecnologia/apresentando-o-gemini-nosso-maior-e-mais-habil-modelo-de-ia/#mensagem-sundar>
- Mantoan, Maria T. E. (2015) “Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?”. São Paulo: Summus.
- Paiva, Vera Lúcia M. de O. (2019) “Manual de pesquisa em estudos linguísticos”. São Paulo: Parábola Editorial.
- Pinto Junior, M. A. R. (2024) “A aprendizagem da língua portuguesa como língua estrangeira através do uso da inteligência artificial: análise da usabilidade do chatgpt”. Revista Contemporânea, v.4, n.6, p.4446. <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/4446>
- Ramos, Rossana. (2023). “Inclusão na prática: estratégias eficazes para a educação inclusiva”. São Paulo: Summus.
- Rodrigues, Raí da Silva; et.al. (2024) ”A utilização da inteligência artificial Gemini no processo argumentativo das redações do ENEM - Perspectiva de Ex-Vestibulandos”. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE), 35. Rio de Janeiro/RJ. Anais. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, p. 1865-1876.
- Silva, Josiane Luiza da; Espíndola, Marcelo Agenor; Pereira, Frederico Cesar Mafra. (2023) “O uso do chat gpt no processo de ensino e aprendizagem: vilão ou aliado?”. São Paulo: Anais do XI SINGEP-CIK - UNINOVE. <https://submissao.singep.org.br/11singep/arquivos/67.pdf>