

## **IA COMO FERRAMENTA DE APOIO À ESCRITA ACADÊMICA DE SURDOS: ANÁLISE ENTRE GPT-4 E CORREÇÃO HUMANA**

ERICA PEREIRA MATHIAS<sup>1</sup>, GABRIEL SILVA NASCIMENTO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Letras Português, Bolsista, IFSP – Campus Cubatão, [ericaehanna@gmail.com](mailto:ericaehanna@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Educação Especial e Ciências, Professor EBTT, IFSP – Campus Cubatão, [tilgabriel@gmail.com](mailto:tilgabriel@gmail.com)

**Área de conhecimento** (Tabela CNPq): Linguística, Letras e Artes – 8.00.00.00-2

**RESUMO:** Dado o avanço da inteligência artificial (IA) e a sua crescente integração em contextos educacionais, esta pesquisa constitui um recorte de uma investigação no âmbito da Iniciação Científica e dedica-se ao uso da IA como ferramenta de apoio pedagógico para a correção e produção de textos acadêmicos por surdos sinalizadores que têm a língua portuguesa escrita como segunda língua. A partir do reconhecimento acerca dos desafios expressivos enfrentados por esse público no Ensino Superior, devido à falta de acessibilidade em libras<sup>3</sup> e às dificuldades na escrita acadêmica em português, objetiva-se avaliar a eficácia e as limitações da IA na revisão textual de graduandos surdos, através do Modelo de Linguagem GPT-4, considerando dimensões pedagógicas e éticas. A metodologia consistiu na comparação da revisão de um texto produzido por uma graduanda surda, em português, com registros secundários em Libras, pela IA em contraste com a correção humana realizada por uma graduanda ouvinte do curso de Letras, considerando a correção gramatical, clareza, coerência, adequação acadêmica e fidelidade ao discurso original em Libras. As análises apontam que apesar das limitações na revisão realizada pela IA — especialmente na compreensão de nuances contextuais e na excessiva normatização do texto — essa ferramenta potencializa a inclusão de surdos contribuindo para sua autonomia, desde que integrada criticamente e orientada por práticas pedagógicas reflexivas. A análise aprofundada das produções textuais evidenciou a forte influência de uma estrutura mista da libras (L1) na escrita em português (L2), reforçando a necessidade de uma mediação pedagógica que preserve a intencionalidade comunicativa do aluno.

**PALAVRAS-CHAVE:** ensino superior; IA; língua portuguesa; revisão textual; surdos.

### **INTRODUÇÃO**

O avanço da tecnologia e a crescente integração da inteligência artificial (IA) no campo educacional têm fomentado transformações significativas e intensos debates no âmbito das práticas de ensino e aprendizagem, incluindo a produção e revisão de textos. Essas transformações são particularmente relevantes no contexto da educação de estudantes surdos, para os quais o domínio da Língua Portuguesa escrita (L2) é um desafio complexo, dada a Libras como sua primeira língua (L1).

Dentre essas tecnologias, os modelos de linguagem como o GPT-4 da *OpenAI* representam avanços significativos, utilizando redes neurais profundas para gerar textos, recorrendo a técnicas de Processamento de Linguagem Natural (PLN), que envolve a interação entre computadores e linguagem humana, e *Machine Learning* (ML), que permite aos sistemas aprenderem e melhorarem com a experiência.

<sup>3</sup> A palavra libras utilizada com a inicial minúscula refere-se à língua, enquanto Libras com inicial maiúscula refere-se à disciplina que ensina libras.

No contexto de cursos de licenciatura em Letras, cujo objetivo central consiste na formação de professores de línguas, a utilização de ferramentas de IA para a produção e revisão de textos emerge como uma área de interesse crescente e simultaneamente provoca calorosos debates acerca da utilização da IA, seja no âmbito da autoria ou ainda nos aspectos éticos e na reformulação de práticas pedagógicas e avaliativas. Esta pesquisa visa contribuir para esse debate, avaliando o potencial da IA para promover a autonomia dos estudantes surdos no ambiente acadêmico, sem comprometer a fidelidade à sua expressão linguística original em Libras.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Freitas et al. (2023) destacam o potencial da IA para transformar o ensino da escrita ao oferecer *feedback* imediato, identificar erros e promover a autonomia discente. Já Barbosa (2023) complementa ao apontar que a IA otimiza processos pedagógicos e favorece ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e inclusivos.

No campo da revisão textual, Freitas et al. (2023) ressaltam ainda que essas ferramentas identificam inconsistências e auxiliam o desenvolvimento da escrita, embora alertem para a dependência excessiva e a necessidade de pensamento crítico. Em paralelo, Bolzan (2017) enfatiza que a interação entre pares é essencial para a aprendizagem, defendendo o uso da IA como apoio às práticas colaborativas. Essa perspectiva é vital, pois o uso da IA não deve isolar o estudante, mas sim fomentar um ambiente de reflexão e discussão sobre o texto revisado.

Considerando esse cenário, a discussão sobre o letramento de surdos ganha contornos mais agudos no Ensino Superior, onde a demanda por leitura e escrita de gêneros textuais acadêmicos exige proficiência elevada em português. Sob esse prisma, Mendes (2003) alerta que o ingresso na universidade, desacompanhado de um acervo literário e teórico em libras, gera um profundo desgaste físico e psicológico, comprometendo a autonomia do estudante na apropriação do conhecimento. A dificuldade na leitura de textos longos e densos, somada à necessidade de constante mediação do Tradutor e Intérprete de Libras (TILSP), torna o processo de apropriação do conhecimento dependente e pontual, limitando a expansão do vocabulário e o desenvolvimento da análise crítica (Ribeiro; Silva, 2017).

Essa barreira comunicacional é agravada pelo paradoxo metodológico presente em muitas instituições. Enquanto o ensino bilíngue é previsto, a prática em salas de aula inclusivas nem sempre oferece a diferenciação metodológica necessária para o ensino de português como segunda língua para surdos. Neves (2016) argumenta que, frequentemente, a presença do intérprete é a única "garantia de inclusão", o que sobrecarrega o TILSP e não raramente lhe transfere indevidamente a responsabilidade pedagógica. Nesse cenário, o letramento de surdos universitários, que envolve a apropriação de gêneros secundários e a inserção na cultura escrita (Guarinello et al., 2012), fica condicionado ao grau de adaptação e suporte da instituição. Portanto, a IA, nesse contexto, deve visar a superação dessa dependência, promovendo o acesso direto e autônomo ao conhecimento textual, e não apenas a correção da forma.

Gonçalves e Carvalho (2010), por sua vez, reforçam a importância da revisão e reescrita como etapas centrais da competência escritora, apontando que a IA pode apoiar esses processos ao fornecer *feedback* contínuo. Contudo, a escrita do surdo em L2 exige um olhar pedagógico que vá além da norma gramatical. A análise das relações estruturais entre a Língua Portuguesa e a Libras (Quadros; Karnopp, 2004) é crucial para compreender que os desvios morfossintáticos e a ordenação frasal (como a estrutura Tópico-Comentário) não são meros "erros", mas sim evidências da transferência linguística da L1 para a L2.

Por fim, Barbosa (2023) e Bolzan (2017) alertam para desafios éticos e pedagógicos, defendendo o uso equilibrado e crítico da IA, em complemento à mediação humana. A IA, ao normatizar excessivamente o texto, corre o risco de apagar as marcas identitárias e a intencionalidade original do aluno que é surdo, tornando a intervenção humana insubstituível para a garantia da fidelidade semântica e discursiva.

## METODOLOGIA

Para a execução da presente metodologia, foram necessários materiais específicos como computadores com capacidade de processamento adequada para rodar modelos de IA, assim como *smartphones* com acesso ao *GPT-4* da *OpenAI*. A escolha da Inteligência Artificial citada baseou-se em critérios de acessibilidade e popularidade em território nacional. Além disso, o conjunto de dados textuais coletados para treinamento e teste foi a matéria-prima que fundamentou essa pesquisa. A fim de preservar a identidade dos discentes que cederam suas produções textuais, os nomes presentes nesta pesquisa são representados por A e B.

A partir da coleta de produção textual espontânea de uma estudante surda do Ensino Superior, proficiente em Libras e que possui a língua portuguesa como segunda língua, duas revisões textuais foram realizadas com propósito comparativo. A primeira, realizada por uma graduanda ouvinte de Letras - Português de forma assíncrona e on-line, analisou o aspecto gramatical, a clareza, a coerência, a adequação acadêmica e a fidelidade ao discurso original presente nos textos traduzidos de Libras. A segunda revisão foi realizada pelo *GPT-4*, após o comando objetivo do seguinte *Prompt* elaborado pelos pesquisadores:

"Revise o texto escrito por um aluno surdo que possui a língua portuguesa como L2. Leve em consideração a precisão gramatical, a clareza e a coesão, a adequação ao gênero e faça o mínimo de intervenções para manter o sentido do texto original (elaborado pelos autores, 2025).

Após a realização da revisão humana e da revisão por IA, ambos os resultados foram comparados utilizando os critérios de qualidade textual previamente mencionados, bem como as relações estruturais (Quadros, 2004) entre a Língua Portuguesa e a Libras. A fidelidade da revisão ao sentido proposto no texto produzido pelos discentes pode ser contestada através da tradução do vídeo desses alunos sinalizando o que escreveram. Após a revisão humana, a tradução foi disponibilizada para a revisora para análise de comparação semântica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro a seguir traz uma produção espontânea de uma graduanda que é surda e sua respectiva análise conforme parâmetros metodológicos previamente apresentados.

TABELA 1. Exemplo do contraste nas revisões de texto.

PRODUÇÃO ESCRITA	TRADUÇÃO DA LIBRAS	REVISÃO HUMANA	REVISÃO IA
Estou feliz porque momento tecnologia desenvolvendo minha acessibilidade língua segunda português escrever da minha natural colocar AI ter corrigir português, mas as vezes é não contexto e pode falhar outro contexto. Tentei novamente AI outro jeito o texto corrigir português.	Eu me sinto feliz por ter acesso a tecnologias acessíveis que estão me permitindo aprender o português como segunda língua por meio da língua de sinais, minha língua natural. A IA auxilia na correção do português escrito, mas às vezes funciona em um contexto e no outro não. Venho	Estou feliz porque no momento a tecnologia está desenvolvendo a minha acessibilidade na segunda língua, português. Escrevo na minha língua natural e coloco a IA para corrigir o português, mas às vezes não é contextualizado e pode falhar no contexto. Tentei	Estou feliz porque a tecnologia está desenvolvendo minha acessibilidade. Minha segunda língua é o português, e escrever nela não é natural para mim. Colocar o texto na IA para corrigir o português me ajuda, mas às vezes ela não entende o contexto e pode falhar em outro contexto. Tentei novamente usar a IA de outro jeito para corrigir o texto em

<p>Fiz projeto AI me ajudou foi muito bom. Não vou mais depender pedir intérpretes fazer corrigir português pode tanta tarde.</p> <p>AI tem falhar sistema comunidade surda vai ter melhorar o futuro.</p>	<p>experimentando a IA para correções de texto em português. Em um dos meus projetos, me ajudou muito e diminui minha dependência de intérpretes no processo de correção. Mesmo com suas falhas, a IA pode contribuir futuramente para melhoria da vida dos surdos.</p>	<p>utilizar a IA novamente de outro jeito para corrigir o texto em português.</p> <p>Fiz um projeto com IA e me ajudou, foi muito bom. Não vou mais depender de pedir para intérpretes corrigirem meu português tantas vezes.</p> <p>A IA tem falhado com o sistema da comunidade surda, vai ter que melhorar no futuro.</p>
--	---	--

Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

A análise comparativa entre as quatro versões do texto evidencia de forma clara o percurso linguístico-discursivo da estudante surda na construção da escrita em português como L2. Na produção original, observam-se fenômenos amplamente descritos pela literatura sobre aquisição do português por surdos sinalizadores: ausência de flexões verbais e nominais, supressão de conectores e marcadores discursivos, além da predominância da ordenação frasal típica da língua de sinais, especialmente a estrutura Tópico–Comentário — características amplamente sistematizadas por Quadros e Karnopp (2004) como elementos estruturantes da sintaxe da Libras. Tais marcas não constituem “erros” no sentido tradicional, mas evidenciam o processo natural de transferência linguística entre L1 (libras) e L2 (português), reforçando a necessidade de abordagens pedagógicas sensíveis às especificidades intermodais da escrita de surdos.

A tradução da libras para o português realizada pelos pesquisadores organiza as ideias de acordo com a lógica discursiva da língua de sinais, preservando a intencionalidade comunicativa observada na produção em L1. Esse movimento é coerente com as reflexões de Guarinello et al. (2012), que enfatizam o papel da tradução como mediação necessária para compreender o discurso do sujeito surdo sem apagamento de sua perspectiva visual e experiencial. Além disso, confirma o apontamento de Mendes (2003) sobre as dificuldades enfrentadas por estudantes surdos na transposição entre modalidades linguísticas em contextos acadêmicos, sobretudo quando não há materiais ou mediações adequadas que respeitem sua estrutura de pensamento.

Ao comparar as revisões humana e por IA, observam-se diferenças substanciais no tipo e na intensidade das intervenções. A revisão humana demonstra maior proximidade com o texto-fonte, preservando escolhas lexicais, estilo enunciativo e marcas identitárias da estudante. Esse tipo de revisão, ao atuar com cautela e atenção à coerência semântica entre L1 e L2, está alinhado ao que Freitas et al. (2023) identificam como o papel pedagógico do feedback qualitativo: aquele que promove autonomia sem apagar o processo cognitivo do aluno. Também dialoga com Bolzan (2017), que defende práticas colaborativas de revisão como estratégias que preservam a autoria e favorecem o desenvolvimento da competência escritora por meio da interação social.

Por outro lado, a revisão realizada pela IA, embora eficiente na reorganização sintática e na normatização gramatical, apresenta intervenções mais amplas e, por vezes, distanciadas do sentido original

registrado em libras. A ferramenta tende a linearizar e homogeneizar o texto, incorporando explicações não presentes na intenção discursiva da aluna — fenômeno também observado por Barbosa (2023), ao alertar que sistemas de IA podem reforçar modelos de escrita padronizados e desconsiderar marcas culturais da produção de surdos. Esse padrão também confirma o alerta de Souza (2019) quanto aos riscos de abordagens que priorizam exclusivamente a norma padrão sem considerar o percurso bilíngue do sujeito.

Assim, a comparação entre as revisões evidencia tanto o potencial quanto as limitações da IA: enquanto contribui para a compreensão e organização textual, ela não consegue interpretar nuances discursivas derivadas da modalidade viso-espacial da libras. Isso reforça a necessidade de mediação humana para garantir fidelidade à identidade linguística do estudante, conforme defendem Quadros e Karnopp (2004) e Ribeiro & Silva (2017). Os dados apresentados mostram que a IA funciona como apoio, mas não substitui o olhar pedagógico especializado, sobretudo quando se trata de populações que escrevem em L2 a partir de uma língua de modalidade distinta.

## CONCLUSÕES

Os resultados desta pesquisa evidenciam que a inteligência artificial, especialmente quando utilizada em modelos avançados como o GPT-4, apresenta potencial significativo para apoiar a autonomia linguística e acadêmica de estudantes surdos que têm o português escrito como segunda língua. A comparação entre a revisão humana e a revisão realizada pela IA demonstrou que, embora a ferramenta seja eficiente na identificação de desvios gramaticais e na reorganização de estruturas frasais, ela ainda apresenta limitações importantes, sobretudo no que diz respeito à compreensão de nuances semânticas derivadas da libras e à preservação da intencionalidade discursiva registrada em L1. Isso confirma que a mediação humana permanece essencial, principalmente para assegurar que a revisão textual não elimine traços identitários e culturais que constituem as formas de expressão próprias da comunidade surda.

O estudo também revela que o uso pedagógico da IA deve ser orientado por princípios críticos e éticos, evitando uma dependência automatizada ou a simples normatização da escrita do aluno. A análise textual da participante surda demonstra que a escrita em L2 é profundamente influenciada pelas estruturas linguísticas da libras, e essa transferência não pode ser interpretada como erro, mas como parte do processo natural de aquisição. Nesse sentido, a IA, ao corrigir de maneira mais normativa e distante da lógica discursiva da língua de sinais, corre o risco de invisibilizar o percurso cognitivo e linguístico do aluno. Portanto, sua integração ao ensino superior requer uma abordagem reflexiva que reconheça o papel central do professor como mediador crítico, capaz de contextualizar a ferramenta, orientar seu uso e complementar suas limitações.

Além disso, o estudo contribui para o debate contemporâneo sobre acessibilidade linguística no Ensino Superior, evidenciando que a IA, quando utilizada de forma orientada e dialogada, pode reduzir a dependência de intermediários, ampliar o acesso à escrita acadêmica e favorecer a participação ativa de estudantes surdos nos processos de produção do conhecimento. Entretanto, também se conclui que o uso isolado dessas tecnologias não substitui políticas institucionais consistentes de acessibilidade em libras, tampouco suprime a necessidade de práticas pedagógicas específicas para o ensino de português como L2. A IA, portanto, não deve ser tratada como solução única, mas como ferramenta complementar dentro de um ecossistema educacional bilíngue mais amplo.

Por fim, esta pesquisa aponta para a necessidade de investigações futuras que ampliem a análise para outros gêneros acadêmicos, diferentes perfis de estudantes surdos e outros modelos de IA possibilitando uma compreensão mais abrangente do impacto dessas tecnologias em contextos bilíngues. Reforça-se, assim, que a integração da IA à formação de surdos precisa ser contínua, ética e pedagogicamente situada, garantindo que o direito à educação bilíngue seja respeitado sem comprometer a singularidade linguística e identitária desse grupo social.

## AGRADECIMENTOS

Aos docentes e discentes que lutam pela produção e difusão de conhecimento no Brasil. À Reitoria do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) pela concessão da bolsa de Iniciação Científica, que possibilitou o desenvolvimento desta pesquisa. O apoio institucional foi fundamental para a construção e consolidação dos resultados aqui apresentados.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Carlos Roberto de Almeida Correa. Transformações no ensino-aprendizagem com o uso da inteligência artificial: revisão sistemática da literatura. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-  
ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 5, 2023. Disponível em:  
<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3103>. Acesso em: 04. Nov. 2025.

BOLZAN, D. O USO DE ESTRATÉGIAS MEDIADORAS NA PRÁTICA DE REVISÃO DE PRODUÇÃO ESCRITA POR PARES. **Organon**, Porto Alegre, v. 32, n. 62, 2017. DOI: 10.22456/2238-8915.72152. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/organon/article/view/72152>. Acesso em: 04. Nov. 2025.

FREITAS, Henrique Campos et al. Uso de Inteligência Artificial na Produção e Revisão de Textos em um Curso de Letras EAD: oportunidades e desafios. In: **ANAIS DO 28º CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA 2023**, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Campinas: Galoá, 2023. Disponível em: <https://proceedings.science/ciaed-2023/trabalhos/uso-de-inteligencia-artificial-na-producao-e-revisao-de-textos-em-um-curso-de-le?lang=pt-br>. Acesso em: 04. Nov. 2025

GONÇALVES, C. R.; CARVALHO, M. T. N. de. Prática textual: ensino, produção e revisão. **Scripta**, Belo Horizonte, v. 14, n. 26, p. 235-249, jan./jun. 2010. Disponível em:  
<http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/4363/4508>. Acesso em: 04. nov. 2025.

GUARINELLO, Ana Cristina et al. Surdez e letramento: pesquisa com surdos universitários de Curitiba e Florianópolis. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 18, n. 2, p. 289-304, abr./jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/5jB8H6JqS9Q7gP3Lp4Yf6j/>. Acesso em: 04 dez. 2025.

MENDES, Vânia Lúcia de Oliveira. **A inclusão de alunos surdos no ensino superior: dificuldades e possibilidades**. 2003. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

NEVES, Luciana Groscost. O papel do intérprete de Libras no processo de ensino-aprendizagem do aluno surdo. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 11, n. 3, p. 1441-1456, 2016. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8353>. Acesso em: 04 dez. 2025.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

RIBEIRO, Mariane Azevedo; SILVA, Janaina Belarmino da. Vivências de surdos na Educação Básica: da dependência à autonomia. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 30, n. 59, p. 811-824, 2017. DOI: 10.5902/1984686X23398. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/23398>. Acesso em: 04 dez. 2025.