

Inteligências artificiais generativas no ensino de língua portuguesa: resultados parciais de uma revisão sistemática de literatura

Samuel Ânderson Gebing¹, Lucilene Bender de Sousa^{1*}

*Orientadora

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Farroupilha*.

Introdução

Em seu livro “Aula de português”, Irlandé Antunes (2003), linguista aplicada de renome, aborda a oralidade, a escrita, a leitura e a gramática. De maneira realista e completa, descreve os desafios que o componente curricular Língua Portuguesa ainda enfrenta. Para corroborar esse contexto, ainda hoje avaliações nacionais, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), e internacionais, como o Pisa (*Programme for International Student Assessment*), apresentam resultados insatisfatórios, seja na leitura, seja na escrita. Principalmente neste último aspecto, nossa prática docente evidencia certa dificuldade dos estudantes no uso de conectivos, um importante conteúdo associado à produção de textos argumentativos (Brasil, 2023a; Brasil, 2023b; Brasil, 2024a).

Somado a isso, os professores enfrentam sobrecarga de trabalho. Nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, o Censo da Educação Básica de 2024 expôs que há, em média, 27 alunos por turma. Também, a maioria dos docentes dessas etapas atua em dois ou mais turnos. No caso da Língua Portuguesa, como as atividades de escrita requerem tempo na correção da produção de cada aluno para um *feedback* individualizado, essa carga de trabalho aumenta consideravelmente, podendo chegar a dezenas de horas para apenas uma atividade (Brasil, 2024b; Brasil, 2024c).

Para facilitar esse processo, segundo Balmant (2024), uma pesquisa do Instituto Semesp mostrou que dois a cada cinco professores no Brasil já utilizam as inteligências artificiais (IAs) em suas aulas como uma ferramenta de apoio. Na mesma linha, conforme Moraes (2025), um estudo conduzido pela Google em parceria com a Ipsos revelou que cerca de quatro a cada cinco brasileiros utilizaram as IAs em pesquisas e para a escrita em 2024, o que demonstra a grande popularidade dessa tecnologia no país. Contudo, como é afirmado no “Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa”, produzido pela UNESCO (2024), essas IAs podem contribuir para a propagação de preconceitos e de problemas éticos e de

autoria, já que não há uma instituição reguladora, principalmente em relação a produtos de instituições privadas. Considerando esse contexto, essa temática tem despertado cada vez mais interesse em pesquisadores brasileiros. No entanto, conforme aponta o relatório da Clarivate (2024), no intervalo de 2019 a 2023, menos de 2% das mais de 6.000 pesquisas sobre IAs relacionaram esse tema com a educação.

Embora popularmente usadas como sinônimas, as IAs Generativas (IAGens) são um tipo de IA. Dentre elas, destaca-se como primeiro expoente o ChatGPT, IAGen lançada em 2022 que popularizou o uso dessa tecnologia. Vale ressaltar que ele é categorizado como IA “Generativa” justamente por “gerar” uma resposta, ou *feedback*, a partir de um comando, ou *prompt*, escrito pelo usuário em sua língua, como inglês ou português. Essa resposta pode ser em um texto escrito ou em outros formatos diversos, como imagens, músicas e vídeos. Para aprimorar esse *feedback*, o usuário pode se utilizar de técnicas da Engenharia de *Prompt* - processos nos quais o comando escrito para a IA é organizado e/ou reescrito com o intuito de fazer com que a resposta seja o mais próxima possível do resultado esperado (UNESCO, 2024).

Com tudo isso em vista, foram realizados alguns testes exploratórios em IAGens com atividades de escrita e de reescrita usando conectivos, os quais mostraram-se produtivos. Assim, surgiu o problema de pesquisa deste estudo, requisito para o título de Mestre em Educação Básica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Farroupilha. A fim de guiar as demais etapas, ele foi elaborado da seguinte forma: De que maneira os professores de língua portuguesa podem utilizar as inteligências artificiais generativas no ensino de escrita, visando principalmente o uso consciente e crítico de conectivos em produções autorais? Para responder essa questão, um dos objetivos gerais deste trabalho é realizar uma pesquisa por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) acerca da temática proposta - ensino do uso de conectivos para a escrita em língua portuguesa através de IAGens. Por ainda estar em construção, optou-se por desenvolver aqui apenas esse objetivo da pesquisa em discussão.

Metodologia

Consoante Galvão e Ricarte (2019), as RSLs são uma revisão de literatura, ou seja, um tipo de análise a partir de estudos já publicados sobre determinado tema. Entretanto, as RSLs diferenciam-se de outras revisões na medida em que possuem alto nível de evidência científica, já que, pelo seu rigor, buscam ser reproduzíveis. Isso significa que, na RSL, são

apresentadas com detalhes todas as etapas - desde onde as buscas dos textos foram feitas até os critérios para a sua seleção e análise.

Para auxiliar os pesquisadores na realização de RSLs, uma das metodologias desenvolvidas, o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), originou um *checklist* para didatizar a sua aplicação. Embora não seja o foco, o PRISMA também ocorre em estudos sobre a educação. De modo geral, a partir dele, expõem-se os motivos, os métodos e os resultados da RSL. Sobre os métodos, é necessário expor as bases de dados e as respectivas pesquisas realizadas em cada uma. Antes disso, contudo, é preciso mapear os termos semelhantes à temática da pesquisa, inclusive possíveis sinônimos. Junto a isso, para possibilitar a construção das pesquisas avançadas com os operadores booleanos, como AND, OR, NOT e AND NOT, deve-se verificar a relação entre esses termos (Galvão; Ricarte, 2019).

Assim, este estudo aplicou o *checklist* do PRISMA tendo em vista diversas bases de dados: SciELO; Portal de Periódicos da CAPES; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); Google Acadêmico; Review of Educational Research (RER); e Education Resources Information Center (ERIC). A escolha de bases nacionais e internacionais ocorreu, pois visavam-se os estudos tanto em português quanto em inglês, ainda que não tratassem da língua-alvo desta pesquisa. Ainda, como o ChatGPT foi a primeira IAGen a se popularizar e como ele foi lançado em 2022, esse foi o ano definido como recorte temporal.

A respeito dos descritores, além das relações de sinonímia, eles foram organizados dos mais abrangentes para os mais específicos. Ressalta-se a existência de 4 “áreas” temáticas, dentro das quais estão incluídos tanto os termos em português quanto os em inglês, separados por língua para facilitar a verificação da língua que cada estudo foi escrito (em buscas específicas). Em síntese, os conjuntos de descritores foram os seguintes:

1. “inteligência artificial” OR “modelo de linguagem em larga escala” OR “sistema tutor inteligente” OR “prompt”;
2. “ensino” OR “educação” OR “escrita”;
3. “português”;
4. “conectivos”.

Em todas as bases supracitadas foram realizadas buscas unindo a versão em inglês com a versão em português dos termos (e seus sinônimos e suas possíveis abreviações), começando pela busca mais específica até chegar, se necessário, na mais abrangente. Em caso

de erro em alguma busca, as pesquisas em inglês e em português eram realizadas separadamente. Entretanto, neste momento, optou-se pela seleção e análise apenas dos resultados escritos em português dos seguintes conjuntos de descritores:

- Conjunto 1 + Conjunto 2 + Conjunto 3 + Conjunto 4;
- Conjunto 1 + Conjunto 2 + Conjunto 3.

Resultados e Discussão

Em resumo, se, por um lado, o Google Acadêmico foi desconsiderado por conter centenas de milhares de resultados, por outro, a RER e a ERIC não apresentaram resultados relacionados à temática. Portanto, considerando a BDTD, a SciELO e o Portal de Periódicos da CAPES, foram selecionados 3 estudos dentre os 379 resultados encontrados nessas bases, considerando como recorte temporal os estudos a partir de 2022, conforme exposto na seção anterior.

No primeiro estudo, pela análise de respostas do ChatGPT para cinco perguntas sobre artigos acadêmicos, Silva (2025) percebeu que essa IAGen enfatiza aspectos estruturais do gênero em detrimento de outros mais complexos. Já no segundo estudo, Peres (2024) analisa as respostas do ChatGPT para 5 perguntas sobre a área da saúde, nas quais ele apresentou coerência e atualidade em relação ao estado da arte da temática proposta. Por fim, no terceiro estudo, Seco (2024), sob uma perspectiva mais contrastiva do que exploratória, analisou o viés em diversas IAGens no que tange à disseminação e à reprodução de preconceitos e injustiças. Isso se confirmou em praticamente todas elas, visto que, por exemplo, houve viés entre *prompts* femininos e masculinos.

Assim, apesar da popularidade das Inteligências Artificiais Generativas, como o ChatGPT, esta pesquisa aponta para a inexistência de estudos preocupados em analisar como o professor pode utilizar essas IAs à luz da Engenharia de *Prompts*, visando, por exemplo, melhores *feedbacks* do ChatGPT em orientações individualizadas para discentes. Nesse sentido, conclui-se que também não há estudos relacionando essas ferramentas com o ensino de temáticas específicas da língua, como os conectivos.

Considerações finais

Reitera-se que esta pesquisa é um recorte de uma Revisão Sistemática de Literatura, pois considerou apenas os resultados escritos em português. Visando uma abrangência maior,

objetiva-se ampliá-la incluindo os estudos em inglês e, ainda, os resultados para as buscas somente com os descritores do “Conjunto 1” com os do “Conjunto 2”. Após a análise desses dados, será construído um produto orientador para professores da área aplicarem as técnicas da Engenharia de *Prompts*, com foco no ensino do uso de conectivos na produção textual escrita.

Palavras-chave: Revisão sistemática de literatura; Inteligências artificiais generativas; Ensino de língua portuguesa.

Referências

ANTUNES, Irlandé. **Aula de português: encontro & interação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

BALMANT, Ocimara. Como a inteligência artificial vai mudar o trabalho do professor?. **Cable News Network Brasil - CNN Brasil**, São Paulo, 15 out. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/educacao/como-a-inteligencia-artificial-vai-mudar-o-trabalho-do-professor/>. Acesso em 10 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Desempenho dos estudantes brasileiros na avaliação de conhecimento e habilidades em matemática, leitura e ciências**. Brasília, DF: Inep, 2023a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2022/infografico_pisa_2022_brazil.pdf. Acesso em: 7 ago. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes PISA 2022 | RESULTADOS**. Brasília, DF: Inep, 2023b. Disponível em: https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2022/apresentacao_pisa_2022_brazil.pdf. Acesso em: 7 ago. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Sinopse Estatística do ENEM 2024**. Brasília, DF: Inep, 2024a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_ene_m/2024/sinopse_enem_2024.zip. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Média de Alunos por Turma - Brasil, Regiões Geográficas e Unidades da Federação - 2024**. Brasília, DF: Inep, 2024b. Disponível em:

https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2024/AT_U_2024_BRASIL_REGIOES_UFS.zip. Acesso em: 16 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Percentual de docentes por níveis do indicador de esforço docente - Brasil, Regiões Geográficas e Unidades da Federação - 2024**. Brasília, DF: Inep, 2024c. Disponível em:

https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2024/IED_2024_BRASIL_REGIOES_UFS.zip. Acesso em: 16 ago. 2025.

CLARIVATE. Panorama das Mudanças na Pesquisa no Brasil: Aproveitando oportunidades de crescimento. **Clarivate**, ago. 2024. Disponível em:

https://img06.en25.com/Web/ClarivateAnalytics/%7Bf24f33e5-72f1-4c3d-ac1d-4594feae46d3%7D_CLARIVATE_REPORT_BRAZIL.pdf. Acesso em 11 ago. 2025.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA: CONCEITUAÇÃO, PRODUÇÃO E PUBLICAÇÃO. *Logeion: Filosofia da Informação*, Rio de Janeiro, RJ, v. 6, n. 1, p. 57–73, 2019. DOI: 10.21728/logcion.2019v6n1.p57-73. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835>. Acesso em: 21 ago. 2025.

MORAES, Ligia. Brasil ultrapassa média global no uso de inteligência artificial, mostra pesquisa. **Abril Comunicações S.A. - Veja**, São Paulo, 14 jan. 2025. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/tecnologia/brasil-ultrapassa-media-global-no-uso-de-inteligencia-artificial-mostra-pesquisa/>. Acesso em 10 ago. 2025.

PERES, Frederico. A literacia em saúde no ChatGPT: explorando o potencial de uso de inteligência artificial para a elaboração de textos acadêmicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 1, p. e02412023, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.02412023>.

SECO, Daniel Bonatto. **Viés em geração de linguagem natural na era dos modelos de grande escala sob a perspectiva das humanidades digitais**. 2024. 146 f. Dissertação (Mestrado em Humanidades Digitais) - Instituto Multidisciplinar de Nova Iguaçu, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, RJ, 2024. Disponível em: <https://rima.ufrrj.br/jspui/handle/20.500.14407/18211>.

SILVA, Danielly Thaynara da Fonseca. LETRAMENTOS ACADÊMICOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ANALISANDO A SIMULAÇÃO DA COMPREENSÃO DO ARTIGO ACADÊMICO POR MEIO DO CHATGPT. **Encontros Bibli**, v. 30, p. e103500, 2025. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2025.e103500>.

UNESCO. **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa**. França: UNESCO, 2024.
Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241>. Acesso em: 23 jun.
2025.