

TERMINOLOGIA, TRADUÇÃO, TRADUÇÃO AUTOMATIZADA E CHAT GPT: UM ESTUDO COMPARATIVO

TERMINOLOGY, TRANSLATION, MACHINE TRANSLATION AND CHATGPT: A COMPARATIVE STUDY

Carolina Akie Ochiai Seixas Lima¹
Alex Alves Almeida²

RESUMO

A proposta é realizar uma análise da tradução de um artigo para a língua inglesa, elaborada pelo *ChatGPT*, a fim de verificar se a informação científica da Língua de Partida (LP) é transmitida para a Língua de Chegada (LC) sem distorções, facilitando o entendimento do Leitor de Chegada (LeC). As perguntas são: como funcionam os sistemas de tradução? A tradução dos sistemas de automação eletrônica converte os termos de modo que a LP seja compreendida pelos leitores da LC? A tradução feita por inteligência artificial promove alterações significativas no texto, alterando a ideia original do autor? Para a análise comparativa, após a tradução, foram extraídos termos e consultado o *Routledge Dictionary of Language and Linguistics* para verificar se o termo estava registrado. Além disso, houve buscas sobre o termo no *Google Scholar*, em bases indexadas em inglês, para compreender o contexto de uso na LC. Os resultados mostraram que a tradução foi bem feita em sua maior parte, mas apresentou problemas que podem prejudicar o entendimento da comunidade local. A conclusão é que o *ChatGPT* é um bom tradutor para textos livres. Entretanto, para textos técnicos, é necessário um cuidado especial com cada termo, sendo essencial o conhecimento da terminologia científica da área e a utilização de dicionários terminológicos, consulta às bases utilizadas pelos leitores de chegada (LeC) e pesquisa na literatura especializada para conhecer as formas em que a palavra é utilizada na língua de destino.

Palavras-chave: Informação científica, Terminologia científica, Sistemas de automação, Inteligência artificial.

¹ Doutora em História (PPGHis - Programa de Pós-graduação em História/UFMT), em 2018. Professora (Associado II) de Latim, Filologia Romântica e Língua Portuguesa no Departamento de Letras da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). E-mail: carolina.lima@ufmt.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3701847407598791>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8678-9895>.

² Mestre em Estudos de Linguagem pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e graduado em Biblioteconomia pela mesma instituição. E-mail: alex.almeida1@ufmt.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1566929150433521>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8516-3519>.

ABSTRACT

The proposal is to carry out an analysis of the translation of an article into English, prepared by ChatGPT, in order to check whether the scientific information is conveyed from the source language (SL) to the target language (TL) without distortion, thereby facilitating the understanding of the target language reader (TLR). The questions are: How do translation systems work? Does translation by electronic automation systems convert terms so that the SL is understandable to the TLR? Does AI translation promote significant changes in the text that alter the original idea of the author? For the comparative analysis, terms were extracted after translation and the Routledge Dictionary of Language and Linguistics was consulted to check whether the term was registered. We also searched for the term in Google Scholar and in English-indexed databases to understand the context of its use in TL. The results showed that the translation was mostly well done, but there were issues that could hinder understanding within the local community. The conclusion is that ChatGPT is a good translator for general texts. However, for technical texts, special care must be taken with each term, and knowledge of the scientific terminology in the field is essential, along with the use of terminology dictionaries, consultation of the databases used by the TLR, and research in the technical literature to understand how the term is used in the target language.

Keywords: Scientific information, Scientific terminology, Automation systems, Artificial intelligence.

1 Introdução

Em um mundo globalizado, onde a troca de informações é essencial para o desenvolvimento humano, comunicar-se bem significa comunicar-se com precisão. A principal função da terminologia é garantir que a mensagem enviada seja recebida sem interferências causadas por ambiguidades ou uso inadequado de sinônimos. Krieger e Finatto (2022, “p. 16”) explicam essa função da terminologia com mais detalhe:

Ao constituir a expressão lexical dos saberes científicos, técnicos e tecnológicos, a terminologia é um elemento inerente às chamadas comunicações especializadas, as quais são tradicionalmente associadas à redação de artigos científicos, teses, resenhas, manuais, textos especializados em geral. Entretanto, também em padrão oral, desenvolvem-se intercâmbios comunicativos entre especialistas de um mesmo campo de atuação ou de interesse. Como esse tipo de comunicação especializada possui determinadas particularidades, como precisão, objetividade e uso sistemático de termos técnico-científicos, costuma também ser identificada como língua para fins

específicos (*Language for Specific Purposes*), tecnoleto, língua de especialidade entre outras denominações.

A utilização da terminologia para a troca de informações não se restringe apenas à língua materna; a tradução especializada também é tema de estudos terminológicos. Nem sempre a tradução da língua de partida é exatamente equivalente à língua de chegada, e a não observância da forma como o termo é utilizado em outras línguas pode provocar ruídos, prejudicando o entendimento.

Dhirajlal (2010) afirma que, na interlínguística, são utilizados códigos linguísticos, entre os quais se destacam a “*source language*” (Língua de Partida) e a “*target language*” (Língua de Chegada). Isso ocorre porque, ao se elaborar uma tradução, o trabalho envolve também a cultura do país de origem e do país de destino da tradução.

A LP é a língua em que o texto a ser traduzido está escrito, e a LC é a língua para a qual o texto vai ser traduzido. Assim sendo, o TP é o texto produzido pelo autor real e o TC é o texto traduzido; a CP é a cultura em que o TP foi produzido e a CC é a cultura para a qual a tradução foi escrita; e, por fim, o LeP é o leitor do TP e o LeC é o público do TC (Dhirajlal, 2010, p. 28).

A utilização de termos em textos científicos contribui para o entendimento entre os pares, possibilitando a continuidade da pesquisa por outros pesquisadores, além de ampliar as possibilidades de busca nas bases bibliográficas.

A tecnologia contribui para os trabalhos de correção ortográfica e tradução de textos. Entretanto, não se pode afirmar que é possível confiar nas respostas fornecidas pelos sistemas eletrônicos. A preocupação é: como funcionam os sistemas de tradução e correção ortográfica? Será que a tradução eletrônica realiza a conversão dos termos de modo que a língua de partida seja plenamente compreendida pelos leitores da língua de chegada? A tradução feita pelo ChatGPT³ promove alterações no texto, descaracterizando a ideia original do autor?

³ ChatGPT é um *software* que permite ao usuário fazer perguntas usando linguagem natural ou conversacional. Ele foi lançado em 30 de novembro de 2022 pela empresa americana *OpenAI*. Os modelos de linguagem do ChatGPT produzem texto com base na probabilidade de uma palavra ocorrer, considerando as palavras anteriores na sequência. ChatGPT se descreve como "um modelo de linguagem desenvolvido pela OpenAI, um dos principais laboratórios de pesquisa em inteligência artificial." O modelo é baseado na "arquitetura GPT (Generative Pre-trained Transformer), um tipo de rede neural projetada para tarefas de processamento de linguagem natural". O ChatGPT afirma que seu propósito principal "é gerar texto semelhante ao humano, que pode ser utilizado em diversas aplicações, como chatbots, criação automatizada de conteúdo e tradução de idiomas" (Britannica, 2024).

Para responder a estas questões, consultamos a literatura para discutir o uso do *ChatGPT*, seu funcionamento e as normas ou políticas de utilização. Para elaborar a tradução automática, escolhemos como amostra um trabalho encontrado no Portal de Periódicos da Capes, utilizando a palavra-chave “Sociolinguística e Dialetologia”, por estar relacionado ao tema abordado.

Para a análise, escolhemos como *corpus* o seguinte trabalho:

ALENCAR, Beatriz Aparecida; COSTA, Daniela de Souza Silva. Educação linguística, variação e ensino: como eles se encontram?. **Entretextos**, Londrina, v. 23, n. 3, 2023. Disponível em:
<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/entretextos/article/view/49433/49985>

Realizamos a tradução de todo o artigo para o inglês, usando um tradutor automático e pesquisamos alguns termos em dicionários terminológicos e tesouros⁴ em inglês para verificar possíveis alterações entre as traduções.

2 Conceito e importância da terminologia

Terminologia é o estudo especializado do léxico em áreas específicas do conhecimento. Diferentemente da lexicografia, que analisa o conjunto geral do léxico da língua, a terminologia concentra-se no estudo dos termos.

Waquil, Paraguassu e Cortina (2017) afirmam que a terminologia é a ciência dedicada ao estudo do termo. Sua atividade está relacionada à coleta, organização e descrição dos termos em um conjunto representativo de um domínio específico do conhecimento humano.

Para Wüster (1998), as diferenças entre as ciências da linguagem e o estudo da terminologia pode ser definida por três fundamentos que o autor considera básicos:
a) a terminologia tem, no conceito, seu ponto de partida: o termo. Para os estudos terminológicos, termo e conceito possuem significados independentes. No estudo da linguagem, os conceitos são os conteúdos das palavras.

⁴ Livro de palavras ou de informações sobre um campo específico, ou conjunto de conceitos, especialmente: um livro de palavras e seus sinônimos. Lista de cabeçalhos de assuntos ou descritores geralmente com um sistema de referências cruzadas para uso na organização de uma coleção de documentos para referência e recuperação (Merriam-Webster, 2024) (tradução nossa).

Para los terminólogos, una unidad terminológica consiste en una palabra a la cual se le asigna un concepto como su significado, mientras que para la mayoría de los lingüistas actuales, la palabra es una unidad inseparable de forma y contenido⁵ (Wüster, 1998, p. 20);

- b) o segundo apontamento de Wüster (1998) faz referência à limitação do léxico. Em terminologia, o estudo se restringe ao conceito, que atribui características amplas ao objeto, enquanto o termo, o torna específico. A terminologia não abrange a sintaxe nem a morfologia flexional, temas aprofundados na linguística geral;
- c) os termos podem ter uma relação de sincronismo entre eles. Isso significa que um termo pode ter inserido outro equivalente, estabelecendo uma relação de associação horizontal, ou pode adicionar formas mais específicas, formando uma relação vertical. Essas relações ajudam a organizar e clarificar como os termos são usados e entendidos em um campo específico de conhecimento.

En tercer lugar, a prioridad que la terminología da a los conceptos ha llevado inevitablemente a la investigación terminológica a considerar la lengua desde un punto de vista essencialmente sincrónico. Para la terminología, el aspecto más, importante de una lengua es el sistema de conceptos que constituye su base⁶ (Wuster, 1998, p. 22).

Aubert (2004) não limita o uso da terminologia apenas a Centros de Pesquisa e Programas de Pós-Graduação. Em sua visão, a utilização da comunicação especializada deve ser ampla, e dominar esse campo é parte do exercício de cidadania.

Progressivamente, a par não apenas da própria evolução das ciências teóricas e aplicadas (tecnologias), mas, igualmente, das esferas do trabalho, do lazer e das artes, em que se multiplicam e se generalizam, para além dos domínios laboratoriais, as linguagens de especialidade (as linguagens do “saber-fazer”), a terminologia torna-se uma prática, uma necessidade do cotidiano, na comunicação social e na difusão cultural, na pedagogia e no treinamento (Aubert, 2004, p. 20).

Comunicação científica eficiente se faz com a padronização das palavras por meio de termos. A terminologia contribui para o progresso contínuo e preciso da ciência.

⁵ Para os terminólogos, uma unidade terminológica consiste em uma palavra à qual é atribuído um conceito como significado, enquanto para a maioria dos lingüistas atuais, a palavra é uma unidade inseparável de forma e conteúdo (tradução nossa).

⁶ Em terceiro lugar, a prioridade que a terminología dá aos conceitos levou inevitavelmente a pesquisa terminológica a considerar a linguagem de um ponto de vista essencialmente sincrônico. Para a terminología, o aspecto mais importante de uma língua é o sistema de conceitos que forma sua base (tradução nossa).

3 Tradução Especializada

A tradução terminológica especializada não se confunde com a disciplina que estuda a tradução interlingual⁷, pois na terminologia, frequentemente, o termo na Língua de Partida (LP) possui significado distinto do termo na Língua de Chegada (LC), e a tradução baseada em equivalência pode gerar ruídos na comunicação, comprometendo o entendimento pelo Leitor de Chegada (LeC).

Segundo Cabré (1999), a tradução de textos técnicos vai além da mera reprodução do conteúdo original; para a autora, é essencial que a versão em outro idioma seja elaborada de forma que um leitor nativo do idioma de destino possa compreendê-la e utilizá-la adequadamente. Ela ressalta ainda que, frequentemente, o leitor de textos técnicos é um especialista na área. Por isso, tradutores técnicos devem adquirir competência mínima no campo específico em questão. Isso é fundamental para garantir o respeito tanto ao conteúdo quanto à forma nos dois idiomas envolvidos.

É, portanto, com os fundamentos básicos da terminologia que um tradutor pode identificar unidades terminológicas no texto especializado que deve traduzir, dando a estas, atenção especial na transposição para a outra língua, fazendo-o “com precisão e adequação conceitual”, evitando o risco de interferir no conhecimento especializado veiculado (Waquil, Paraguassu e Cortina, 2017, p. 130).

Krieger e Finatto (2022) discorrem sobre a importância do termo para o entendimento do texto especializado. Segundo as autoras, “os termos técnico-científicos são elementos-chave, nódulos cognitivos, dos textos especializados” (Krieger & Finatto, 2022, p. 66). Além disso, as relações comerciais em um mundo globalizado exigem uma comunicação mais precisa, o que motiva estudos na área de tradução técnica para melhorar a troca de informações nas mais diversas línguas (Krieger & Finatto, 2022).

Para realizar a tradução de um texto especializado, o tradutor deve conhecer a língua de trabalho e o conjunto de termos utilizados na área, além de todo o repertório técnico disponível para consulta em ambas as línguas, como glossários, dicionários terminológicos e tesouros (Krieger e Finatto, 2022).

⁷ Tradução interlingual ou tradução propriamente dita é a interpretação de signos verbais por meio de alguma outra língua (Jakobson, 2000).

Sem descurar das outras tantas variáveis envolvidas no exercício da complexa prática introdutória, ao tradutor interessa um manejo terminológico competente, expresso pela adequada seleção, na língua de trabalho, dos termos equivalentes aqueles utilizados pelos especialistas na língua original (Krieger e Finatto, 2022, p. 67).

Para a elaboração de traduções de textos técnicos, o profissional deve ser proficiente na Língua de Partida e na Língua de Chegada, conhecer a terminologia da área em que realizará a tradução nas duas línguas e ter pleno conhecimento dos meios de divulgação científica da área em que atua. O trabalho do tradutor de textos técnicos exige atualização contínua, uma vez que a ciência avança de maneira rápida e incessante. Acompanhar essas transformações requer dedicação constante e significativa.

4 Terminologia em redações científicas

A comunidade linguística é composta por diversos grupos, cada um com sua própria forma de comunicação. Em grupos menores, as expressões locais tornam-se comuns na cultura local. Cabré (1999) classifica a comunicação desses grupos, formados por regionalismos e socioletos, como Linguagem para Fins Gerais ou *Language for General Purposes* (LGP), uma vez que seus aspectos podem ser influenciados por divisões sociais ou regionais. Além da sociedade composta por grupos locais, existe também a comunidade erudita, que, assim como os habitantes de uma determinada região, possui um estilo próprio de interlocução. A transmissão de mensagens entre eles ocorre por meio da Linguagem para Fins Específicos ou *Language for Specific Purposes* (LSP).

A comunicação científica apresenta duas características principais: a unificação de termos e a criação neológica (formação de novos termos). Esses dois aspectos não são abrangidos pelos estudos da Teoria Geral da Linguagem. A linguagem para fins gerais é utilizada para expressar-se adequadamente de acordo com normas descritivas, em que cada nível estilístico corresponde a uma norma distinta. A terminologia, por sua vez, foca na funcionalidade da língua, manifestando-se por meio de normas prescritivas (Wuster, 1998).

[...] o uso de termos técnicos é um importante recurso para precisão conceitual nas comunicações profissionais, favorecendo, consequentemente, a almejada univocidade. A precisão conceitual torna-se uma condição necessária para um eficiente intercâmbio comunicativo, seja no universo da transmissão do conhecimento científico, seja para o assentamento de toda sorte de contratos jurídicos e comerciais, bem como das múltiplas e variadas proposições de intercâmbio tecnológico, científico e cultural, que se intensificam na atual sociedade globalizada (Krieger e Finatto, 2022, p. 18).

A utilização de termos na redação científica garante ao autor a preservação de suas ideias, evitando que seu legado seja deturpado em edições futuras, considerando que, inevitavelmente, o texto escrito transcende a existência de seu criador.

5 Tecnologia na tradução e correção ortográfica

É inegável que a tecnologia faz parte de nossas vidas, e os recursos disponíveis são de grande auxílio nas tarefas do dia a dia. Na pesquisa científica, não é diferente, e os sistemas automatizados facilitam a vida do pesquisador. Desde a década de 1970, Eugen Wüster já estava convencido de que, no futuro, haveria computadores capazes de armazenar todos os termos, tornando-os acessíveis a pessoas de todas as nações (Nuopponen, 1996).

Além de dicionários de língua comum, encyclopédias e dicionários terminológicos disponíveis gratuitamente *online*, as ferramentas automáticas para redação científica oferecem suporte na tradução e correção ortográfica. Essas ferramentas variam desde as mais simples, como o corretor do *Word*, que destaca erros, até as mais avançadas, como o *ChatGPT*, que ajusta pontuações e substitui palavras por termos que o sistema considera mais adequados.

Os Programas de Auxílio à Tradução (PATs) são ferramentas fundamentais no arsenal de trabalho dos tradutores, conforme destacado por Nogueira e Nogueira (2004). Esses programas são especialmente eficazes em textos altamente repetitivos, proporcionando ganhos significativos de produtividade. Além disso, independentemente do tipo de tradução, os PATs oferecem benefícios substanciais em termos de qualidade e conforto para o tradutor.

Os autores enfatizam que os *softwares* de tradução são recursos auxiliares valiosos que contribuem de maneira positiva para o processo de tradução.

Spinak (2023) realizou um experimento no qual comparou traduções elaboradas por tradutores automáticos (*DeepL*, *Google Translate*, *Microsoft Translator*, *OpenNMT*, *Marian NMT*) e as traduções produzidas pelo *ChatGPT*. Ao final, o autor concluiu que: "As traduções produzidas pelo GPT são mais fluentes, apresentando consistentemente menor perplexidade. Ao mesmo tempo, os resultados mostram que os sistemas GPT podem gerar textos altamente fluidos e competitivos, inclusive em domínios científicos" (Spinak, 2023).

Para auxiliar na correção e na estética textual, existem sistemas que facilitam o trabalho do autor; entre eles, destaca-se o dicionário de sinônimos *online*, o *LanguageTool*⁸ e o *ChatGPT*. Além desses, há diversos dicionários de língua portuguesa *online*, como a Infopédia e o dicionário Priberam. Os dicionários tradicionais também estão disponíveis em versão *online*, como o *Dicionário Michaelis Online* do UOL, o *Dicionário da Língua Portuguesa* (DLP) da Academia Brasileira de Letras, e o dicionário *Caldas Aulete*, entre outros.

Haas (1996) aponta as vantagens do uso da tecnologia por escritores. Segundo ela, os computadores tornam o trabalho menos árduo em comparação ao uso de caneta e papel. Aplicações informáticas auxiliam o escritor em correções gramaticais e ortográficas, e o trabalho de editoração também é simplificado, permitindo que o próprio autor do texto realize o serviço. Além disso, a internet possibilita a integração de redes de escritores ao redor do mundo.

No início da década de 1980, a professora Ph.D. em Retórica da Carnegie Mellon University, localizada em Pittsburgh, Pensilvânia, nos Estados Unidos, desenvolveu uma pesquisa que durou dez anos com 30 escritores que utilizavam computadores em suas atividades laborais.

Entre os problemas apontados pelos entrevistados estavam aqueles relacionados aos verificadores ortográficos. Na visão deles, a dependência desses sistemas

⁸O *LanguageTool* é um verificador ortográfico internacional e uma ferramenta de parafraseamento em vários idiomas: inglês, alemão, português, espanhol, francês e holandês. Este recurso ajuda na manutenção da consistência na escrita, acompanhando a produtividade do usuário. Além disso, são fornecidas uma visão geral dos idiomas utilizados, dos erros cometidos e das sugestões aplicadas, permitindo que se observe como as habilidades de redação podem melhorar (LanguageTool, 2024).

automatizados poderia provocar um relaxamento, levando ao descuido na detecção de erros de baixo nível. Além disso, um erro simples como a troca de uma palavra por outra não pode ser capturado pelos corretores eletrônicos (Haas, 1996).

A Inteligência Artificial oferece grande auxílio para escritores, mas sua aplicação deve ser feita com cuidado. Os sistemas automatizados não possuem a sensibilidade humana necessária para compreender a verdadeira intenção do autor ao redigir o texto. Portanto, a revisão exaustiva da redação é essencial para que o leitor comprehenda fielmente a mensagem que o autor deseja transmitir.

6 Ética e Utilização de IA

O pesquisador, ao produzir conhecimento, deve fazê-lo de modo que todos os processos envolvidos na produção sejam públicos, permitindo que seus pares possam replicar a experiência e discutir seus métodos e resultados.

Spink (2012) afirma que, em tempos antigos, a ética na pesquisa científica baseava-se na honestidade do pesquisador, sem a existência de códigos de conduta para regulamentar o trabalho científico. Nos últimos anos, contudo, questões morais, éticas e sociais envolvidas na pesquisa têm sido amplamente debatidas entre diversos membros da comunidade científica. “É essa prática de lidar com questões éticas e morais como parte do cotidiano que está sendo questionada hoje, como atestam os diversos códigos de conduta para pesquisa e publicação científica produzidos nos últimos anos” (Spink, 2012, p. 40).

A Inteligência Artificial (IA) é uma ferramenta valiosa para auxiliar pesquisadores a melhorar a qualidade de seus produtos. De qualquer forma, a utilização da IA deve observar preceitos éticos, a fim de evitar problemas como a emissão de informações incorretas ou a prática de plágio.

Spinak (2023) levanta questões que devem ser debatidas sobre a utilização da Inteligência Artificial nas pesquisas científicas.

Quem deve ser considerado autor.

Quais são as ferramentas válidas de IA na publicação científica original, quais não seriam aceitáveis, e quais deverão ser avaliadas progressivamente.

Que papel deverão ter os editores científicos e os árbitros.
O que significará plágio e o que acontecerá com os “papermills”
O que dizem as sociedades científicas, as universidades, e o mundo
acadêmico em geral.
Se dispomos de procedimentos de software para detectar o uso de IA
nos textos produzidos.
Como deveriam ser modificadas as instruções dos periódicos para
autores, editores, etc.
Como mudarão as regulações dos países... etc. (Spinak, 2023, 2 par.).

O autor aponta algumas objeções em relação ao uso da IA em comunicações científicas, ressaltando que nenhum sistema produz conhecimento e, portanto, não podem ser referenciados como coautoria. A produção de imagens geradas por IA devem ser citadas com detalhes na metodologia do trabalho. Outro problema é a geração de respostas produzidas por IA que pode conter plágio (Spinak, 2023).

A Associação Canadense de Linguística Computacional (ACL) elaborou diretrizes para a utilização de sistemas de inteligência artificial. Essas recomendações, embora não adotadas oficialmente por países ou instituições de pesquisa, podem ser seguidas por autores para evitar problemas decorrentes do uso dessa tecnologia.

Para a ACL, a Inteligência Artificial deve servir apenas para melhorar a estética do texto, não diferenciando muito dos sistemas já existentes que corrigem gramática, ortografia, consultam dicionários e oferecem ferramentas de sinônimos e tradução. Sistemas que permitem a entrada de texto curto, nos quais o autor insere parte do texto e o sistema completa, também são permitidos, contanto que esse recurso seja utilizado apenas para palavras; deve-se evitar o uso para frases e parágrafos inteiros. Pesquisas bibliográficas podem ser realizadas, mas é necessário solicitar as referências para uma pesquisa mais ampla em outras bases. A IA não produz conhecimento, e a geração automática de texto não resulta em informações relevantes; seu conteúdo é sempre genérico, e o autor deve evitar utilizá-la para esse fim. Se a IA gerar ideias que pareçam novas, o autor deve verificar em outras fontes a origem dos textos produzidos, pois provavelmente foram extraídos de algum outro trabalho, podendo configurar plágio. A IA não pode ser coautora de trabalhos acadêmicos, mesmo que o autor contribua com parte do conhecimento e complemente com informações dos sistemas. A ACL destaca que a IA é um sistema, e em caso de citação de coautoria, a responsabilidade pela geração das informações não é clara, podendo ser do criador do sistema, dos

funcionários responsáveis por alimentá-lo ou do criador da informação concebida (Boyd-Graber; Okazaki; Rogers, 2023).

A inteligência artificial não foi criada para substituir a inteligência humana. Embora haja muitos debates nesse sentido, é incorreto afirmar que um sistema automatizado seja capaz de elaborar conhecimentos com tanta eficiência e precisão quanto um ser humano.

7 Estudo de Caso

Após elaborar a tradução do texto para o inglês, utilizando o *ChatGPT* e o tradutor automático DeepL, algumas palavras foram extraídas do artigo por meio de amostragem para realizar a comparação com os termos constantes no dicionário. Além da consulta ao dicionário, foram feitas comparações na literatura, pesquisando os termos no Google Scholar para verificar a utilização das palavras na língua de chegada.

Para a análise do texto em língua inglesa, utilizamos o dicionário terminológico de linguística "*Routledge Dictionary of Language and Linguistics*", organizado pela linguista alemã Hadumod Bussmann e traduzido para o inglês por Gregory Trauth e Kerstin Kazzazi.

Não foram analisadas questões gramaticais, apenas terminológicas. Eventualmente, algumas observações sobre a tradução poderão ser feitas, porém, apenas para acrescentar informações peculiares.

O artigo que analisamos é composto pelo elemento pré-textual, resumo, e nos componentes textuais incluem-se a introdução e capítulos com os seguintes títulos: “A variação linguística em estudo”, “O Atlas Linguístico do Brasil e suas contribuições para o ensino da língua”, “Considerações finais” e referências bibliográficas.

A seguir, apresentamos como amostra do artigo a Imagem 1, que contém o resumo em português, e a Imagem 2, que apresenta o resumo traduzido para o inglês. Essa seleção foi feita para análise da tradução, utilizando o *ChatGPT* e o tradutor automático DeepL.

Imagen 1: resumo do trabalho

Educação linguística, variação e ensino: como eles se encontram?

Language education, variation and teaching: how they meet?

Educación, variación y enseñanza de lenguas: ¿cómo se encuentran?

Beatriz Aparecida Alencar¹

 000-002-3559-6559

Daniela de Souza Silva Costa²

 0000-0002-0168-4593

RESUMO: A variação linguística já tem sido bastante estudada na academia, o que é relevante para o conhecimento da heterogeneidade linguística. Todavia, o ensino de Língua Portuguesa ainda carece de um maior aprofundamento e também de novas possibilidades para o tratamento do tema, de maneira que ainda é comum assistirmos a episódios de preconceito linguístico. Com vistas a contribuir para uma mudança nesse cenário, este artigo propõe uma reflexão sobre variação linguística e ensino a partir de dados geolinguísticos, aportados pela Dialetologia (Cardoso, 2010), discutindo à luz da Sociolinguística Educacional (Bortoni-Ricardo, 2005) e da Educação Linguística (Bagno; Rangel, 2005) como a escolaridade se reflete nas escolhas lexicais dos falantes no que tange aos usos de "menos/meninas". Assim, busca-se auxiliar na melhoria do trabalho com a variação linguística na escola a partir de dados da língua em uso, neste caso representada pela documentação no Atlas Linguístico do Brasil, e seu estudo sob diferentes enfoques.

PALAVRAS-CHAVE: Variação linguística; Ensino de Língua Portuguesa; Atlas Linguístico do Brasil.

ALENCAR, Beatriz Aparecida; COSTA, Daniela de Souza Silva. Educação linguística, variação e ensino: como eles se encontram?. **Entretextos**, Londrina, v. 23, n. 3, 2023. Disponível em:
<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/entretextos/article/view/49433/49985>

Imagen 2: tradução do resumo do trabalho pelo *ChatGPT*



Aqui está a tradução do texto para o inglês:

ABSTRACT: Linguistic variation has been extensively studied in academia, which is relevant to understanding linguistic heterogeneity. However, Portuguese language teaching still lacks deeper exploration and new possibilities for addressing the topic, making linguistic prejudice still common. Aiming to contribute to a change in this scenario, this article proposes a reflection on linguistic variation and teaching based on geolinguistic data provided by Dialectology (Cardoso, 2010), discussing how schooling reflects in the lexical choices of speakers concerning the uses of "menos/meninas" in the light of Educational Sociolinguistics (Bortoni-Ricardo, 2005) and Linguistic Education (Bagno; Rangel, 2005). Thus, it seeks to aid the improvement of work with linguistic variation in schools based on data of the language in use, in this case represented by the documentation in the **Linguistic Atlas of Brazil**, and its study from different perspectives.

KEYWORDS: Linguistic variation; Portuguese language teaching; Linguistic Atlas of Brazil.

ALENCAR, Beatriz Aparecida; COSTA, Daniela de Souza Silva. Educação linguística, variação e ensino: como eles se encontram?. **Entretextos**, Londrina, v. 23, n. 3, 2023. Disponível em:
<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/entretextos/article/view/49433/49985>. 30 jun. 2024.

No resumo, a expressão “*linguistic variation*” é descrita no dicionário como “*variational linguistics*”, mantendo-se essa tradução ao longo de todo o texto, o que requer ajuste. O dicionário também apresenta o termo “*Linguistic Atlas*”, e, em pesquisa no Google Scholar, é possível encontrar trabalhos utilizando essa expressão, assim como a variante “*Language Atlas*”.

Na introdução, as autoras afirmam: “Temos, nos cursos de graduação em Letras, disciplinas como Sociolinguística, Geolinguística no Brasil, dentre muitas outras, para se citarem aqui apenas algumas” (Alencar; Costa, 2023, p. 177). Na tradução automática, a expressão “graduação em Letras” foi traduzida como “*courses in Languages*” ou “cursos de línguas”. Todavia, é necessária uma análise mais aprofundada sobre a melhor tradução, pois, em algumas universidades dos Estados Unidos, o termo “Graduação em Letras”, especialmente quando se refere ao curso de Língua Portuguesa, pode ser entendido como “*Bachelor of Portuguese Language*”. A intervenção de uma pessoa especialista em tradução poderia resolver essa questão de maneira mais precisa.

Ainda na introdução, a expressão “ensino de língua portuguesa” foi traduzida como “*teaching of Portuguese*”. Contudo, a forma mais precisa seria “*Portuguese language teaching*”, que melhora a interpretação na língua de chegada (LC).

Na sequência da introdução, na segunda citação direta, as autoras empregam o termo “Gramática Normativa”, traduzido corretamente como “*prescriptive grammar*”. No entanto, a terminologia pode variar, sendo também possível o uso de “*normative grammars*”, ambos os termos registrados no dicionário de linguística.

Em outro trecho, o termo “Educação Linguística” foi traduzido como “*linguistic education*”. Porém, de acordo com o dicionário de linguística, a tradução mais adequada seria “*language education*”.

A autora também fez uso do ditado popular “sem pedras no caminho”. O sistema de inteligência artificial (IA⁹), identificou que essa expressão é típica do português brasileiro, realizando uma adaptação para a cultura receptora (LeC). Assim, a tradução

⁹ AI (*Artificial Intelligence*) – Inteligência Artificial. Campo da informática que busca aperfeiçoar os computadores, dando-lhes algumas características peculiares da inteligência humana, como a capacidade de entender a linguagem natural e simular o raciocínio em condições de incerteza (Sawaya, 1999, p.19)

escolhida foi “*without obstacles*” (sem obstáculos), ao invés de “*stone on the way*”, que poderia causar estranhamento ao público da língua de destino.

No capítulo, intitulado “A variação linguística em estudo”, a expressão “produção discursiva” foi traduzida como “*discourse production*” ou “produção de discurso”. Contudo, a tradução literal “*discursive production*” também poderia ser utilizada, sem alterar o sentido.

Ainda no mesmo capítulo, na primeira citação direta, as autoras mencionam alguns versículos do Antigo Testamento, especificamente no livro de Juízes, capítulo 12, versículos 4 a 6, parafraseando o livro Geolinguística: tradição e modernidade, de Suzana Alice Marcelino Cardoso, que afirma: “Galaad ocupou os vaus do Jordão, e cada vez que um fugitivo de Efraim queria passar, perguntavam-lhe: ‘És tu efraimita?’ Ele respondia: ‘Não’” (Alencar; Costa, 2023, p. 179). Como o sistema interpretou Galaad como um nome próprio, não houve tradução, mantendo-se a forma original. Porém, ao consultar o versículo 5 desse livro bíblico em inglês, o grupo é traduzido como “*Gileadites*”.

No quinto parágrafo do capítulo sobre a variação linguística em estudo, a expressão “variação linguística” foi traduzida como “*lexical variation*” ou “variação lexical”. Contudo, no dicionário terminológico, o termo aparece como “*lexical variance*” ou “variância lexical”. Em consulta à literatura especializada, verificou-se que ambas as expressões são amplamente utilizadas.

A segunda citação direta do capítulo “A variação linguística em estudo” apresenta o termo “trabalho pedagógico”, que foi traduzido como “*pedagogical work*”. Apesar disso, em inglês, a expressão mais comum para se referir à prática pedagógica é “*educational practice*”. A escolha do termo pode variar conforme o contexto de aplicação, sendo, portanto, recomendável a consulta de um especialista na área para determinar o termo mais apropriado.

Na quarta citação direta do mesmo capítulo, a expressão “imaginário linguístico” foi traduzida como “*linguistic imagination*”, em conformidade com o uso na literatura. Uma variação equivalente é “*linguistic imaginary*”, que também apresenta resultados relevantes em bases de dados acadêmicas.

Dentro dessa mesma citação, a expressão “normas de comportamento linguístico” foi traduzida como “*linguistic behavior norms*”, seguindo a literatura da comunidade receptora. Outra forma de representação encontrada é “*rules of linguistic behavior*”.

No último capítulo do artigo, intitulado O Atlas Linguístico do Brasil e suas contribuições para o ensino da língua, logo no início, o termo “atlas linguísticos” foi traduzido como “*linguistic atlases*”. Ainda assim, ao longo do texto, o *ChatGPT* utilizou a expressão “*Linguistic Atlas*” para se referir ao atlas linguístico. Essa variação não está incorreta, pois também é válida conforme o dicionário de linguística Routledge.

Por fim, em todo o texto, o termo “diversidade linguística” foi traduzido como “*linguistic diversity*”. A expressão equivalente “*language diversity*” também poderia ter sido empregada.

No terceiro parágrafo, intitulado O Atlas Linguístico do Brasil e suas contribuições para o ensino da língua, a expressão “cartas linguísticas” foi traduzida como “*linguistic maps*”. Não obstante, no dicionário terminológico, o termo aparece como “*linguistic atlas*”, com “*linguistic maps*” sendo indicado como uma forma variante.

Na terceira citação direta do capítulo sobre atlas linguístico, as autoras mencionam um trecho do artigo de Marcos Bagno e Egon de Oliveira Rangel, intitulado “Tarefas da Educação Linguística no Brasil”, publicado na Revista Brasileira de Linguística Aplicada. Nesse texto, os autores fazem referência à mandioca e suas variações regionais — aipim e macaxeira — para ilustrar fenômenos prosódicos no Brasil. O tradutor manteve as formas originais “mandioca”, “macaxeira” e “aipim”; contudo, em inglês, essa planta brasileira é conhecida como “*manioc*” ou “*cassava*”.

Na conclusão do artigo, no segundo parágrafo, a expressão “fluxo migratório” foi traduzida como “*migratory flows*”. Entretanto, a forma mais empregada na literatura da língua de chegada é “*migration flows*”.

Conclusão

A Inteligência Artificial surgiu como uma excelente ferramenta para auxiliar as pessoas na redação de textos e em outras atividades cotidianas. Há muitas discussões sobre os limites de sua utilização e se a tecnologia pode substituir a inteligência

humana. É importante deixar claro que esses sistemas, embora consigam interagir com certa eficiência, não produzem conhecimento; toda a informação gerada foi elaborada por um ser humano. Portanto, ao utilizar o *ChatGPT* para gerar informações, o autor estará cometendo uma infração administrativa caracterizada como plágio.

Nossa amostra foi pequena e entendemos ser necessária uma discussão ampla sobre esse assunto, porém observamos que a tradução concebida pelo *ChatGPT* para textos livres é geralmente correta. De toda forma, para textos especializados, foram encontrados problemas, como traduções literais que não consideram o contexto em que a palavra foi escrita, a não tradução de nomes próprios que apresentam formas diferentes em inglês, e nomes de plantas conhecidas por outros nomes na comunidade da língua de chegada.

A tradução de textos técnicos exige conhecimento da língua de partida e da língua de chegada, da terminologia específica da área e dos instrumentos de tradução de textos técnicos (dicionários, enciclopédias, glossários e outros). Além disso, é fundamental conhecer as bases de dados utilizadas pela comunidade da língua de chegada para compreender de que forma os termos são empregados, garantindo, assim, o pleno entendimento do texto pelo público-alvo da publicação.

Outra questão importante é que o autor precisará fazer adaptações em seu texto para publicá-lo em outra língua, e as substituições de palavras na língua de partida para adaptação na língua de chegada só podem ser feitas por especialistas em tradução, em parceria com o escritor do trabalho, pois exigem a inteligência humana para serem realizadas adequadamente.

No trabalho analisado, as autoras utilizam as palavras "menos" e "menas" para examinar a variação linguística nas diferentes regiões do Brasil. Em inglês, "menos" corresponde a "less", enquanto "menas" é uma variação linguística que não tem equivalente na língua inglesa. Uma sugestão de adaptação seria manter as palavras escritas em português no texto, inserindo uma nota de rodapé que explique a variação linguística da palavra "menas" na língua portuguesa e os motivos pelos quais várias pessoas em todo o país utilizam esse termo na comunicação cotidiana.

Referências

ALENCAR, Beatriz Aparecida; COSTA, Daniela de Souza Silva. Educação linguística, variação e ensino: como eles se encontram?. *Entretextos*, v.23, n.3, p. 176-191, 2023. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/entretextos/article/view/49433/49985> 30 jun. 2024.

AUBERT, Francis Henrik. Apresentação. In: BARROS, Lídia Almeida. *Curso básico de terminologia*. São Paulo: Edusp, 2004.

BOYD-GRABER, Jordan; OKAZAKI, Naoaki; ROGERS, Anna. ACL 2023 Policy on AI Writing Assistance. In: *The annual meeting of the Association for Computational Linguistics*. Toronto. Anais, 2023. Disponível em: <https://2023.aclweb.org/blog/ACL-2023-policy/> Acesso em: 05 jul. 2024.

BRITANNICA. In: *Encyclopedia Britannica Online*. Chicago: Encyclopedia Britannica, 2023. Disponível em: <https://www.britannica.com/>. Acesso em: 27 jun. 2023.

CABRÉ, Maria Teresa. *Terminology: theory, methods, and applications*. Barcelona, John Benjamins Publishing Co, 1999.

DHIRAJLAL, Nance Hareshkumar. *Viagem ao português*: tradução comentada do short story “Going to Índia” de Clark Blaise. Lisboa, 2010. Dissertação (Mestrado em Estudos Ingleses e Americanos) – Faculdade de Letras, Departamento de Estudos Anglísticos, Universidade de Lisboa. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4139/1/ulfl096207_tm.pdf Acesso em 26 jun. 2024.

HAAS, Cristina. *Writing technology: studies on the materiauity of literacy*. New York: Routledge, 1996.

JAKOBSON, Roman. On linguistic aspects of translation. In: VENUTI, Lawrence (ed.). *The Translation Studies Reader*. New York, NY: Routledge, 2000.

KRIEGER, Maria da Graça; FINATTO, Maria José Bocorny. *Introdução a terminologia: teoria e prática*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2022.

LANGUAGETOOL. Disponível em: <https://languagetool.org/pt-BR> Acesso em 01 jul. 2024.

MERRIAM-WEBSTER'S UNABRIDGED DICTIONARY. Encyclopaedia Britannica company, 2024. Disponível em: <https://www.merriam-webster.com/thesaurus/thesaurus> Acesso em: 31 jul. 2024.

NOGUEIRA, Danilo; NOGUEIRA, Vera Maria Conti. Porque usar programas de apoio à tradução?, *Cadernos de tradução*, v. 2, n. 14, p. 17-35, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/6359> Acesso em: 01 jul. 2024.

NUOPPONEN, Anita. Terminologies online: from term banks to the World Wide Web. *Terminology, science y research*, v.7, n.1, p. 21-27, 1996. Disponível em: http://lipas.uwasa.fi/~atn/papers/artikkelit/LinkedDocuments/Nuopponen_Online_TSR96.pdf Acesso em 01 jul. 2024.

SAWAYA, Márcia Regina. *Dicionário de informática e internet*. São Paulo: Nobel, 1999.

SPINAK, Ernesto. GPT, tradução automática e o quão bons eles são: uma avaliação abrangente [online]. *SciELO em Perspectiva*, 14 ago. 2023. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2023/08/14/gpt-traducao-automatica-e-o-quao-bons-eles-sao/> Acesso em: 01 jul. 2024.

SPINAK, Ernesto. Inteligência Artificial e a comunicação da pesquisa. *SciELO em perspectiva*, 30 ago., 2023. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2023/08/30/inteligencia-artificial-e-a-comunicacao-da-pesquisa/> Acesso em: 05 ju. 2024.

SPINK, Peter Kevin. Ética na pesquisa científica. *GV Executivo*, v. 11, n. 1, p. 38-41, 2012. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798/21560>
Acesso em 05 jul. 2024.

WAQUIL, Marina Leivas; PARAGUASSU, Liana; CORTINA, Asafe. *Terminologia*. Porto Alegre: Saga, 2017.

WUSTER, Eugen. *Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1998.

Recebido em: 04 de fevereiro de 2025

Aceito em: 26 de fevereiro de 2025