



ROBERTO MAGALHÃES

**CHATGPT COMO RECURSO DE ENSINO DE LÍNGUA
INGLESA: ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES, LIMITAÇÕES
E INTERAÇÕES LINGUÍSTICAS COM A MÁQUINA**

**LAVRAS – MG
2025**

ROBERTO MAGALHÃES

**CHATGPT COMO RECURSO DE ENSINO DE LÍNGUA INGLESA: ANÁLISE DAS
POTENCIALIDADES, LIMITAÇÕES E INTERAÇÕES LINGUÍSTICAS COM A
MÁQUINA**

Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Lavras como parte das exigências do
Programa de Pós-graduação em Letras para a
obtenção do título de Mestre.

Profa. Dra. Patrícia Vasconcelos Almeida
Orientadora

**LAVRAS – MG
2025**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo próprio autor.**

Magalhães, Roberto.

ChatGPT como recurso de ensino de língua inglesa : análise das potencialidades, limitações e interações linguísticas com a máquina / Roberto Magalhães. - 2025.

144 p.

Orientador(a): Patrícia Vasconcelos Almeida.

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Lavras, 2025.

Bibliografia.

1. ChatGPT. 2. Inteligência Artificial. 3. Ensino de língua inglesa. I. Almeida, Patrícia Vasconcelos. II. Título.

ROBERTO MAGALHÃES

**CHATGPT COMO RECURSO DE ENSINO DE LÍNGUA INGLESA: ANÁLISE DAS
POTENCIALIDADES, LIMITAÇÕES E INTERAÇÕES LINGUÍSTICAS COM A
MÁQUINA**

**CHATGPT AS A RESOURCE FOR ENGLISH LANGUAGE TEACHING: ANALYSIS
OF POTENTIALS, LIMITATIONS, AND LINGUISTIC INTERACTIONS WITH THE
MACHINE**

Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Lavras como parte das exigências do
Programa de Pós-graduação em Letras para a
obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 11 de fevereiro de 2025.

Dra. Patrícia Vasconcelos Almeida

Dra. Mauricéia Silva de Paula Vieira – UFLA

Dra. Ana Carolina de Laurentiis Brandão – UNEMAT

Profa. Dra. Patrícia Vasconcelos Almeida
Orientadora

**LAVRAS – MG
2025**

Dedico este trabalho à minha querida avó Conceição Ribeiro de Souza, mulher simples, de grande coração, cujo carinho à família sempre foi um exemplo de amor e dedicação. Suas histórias e os ditados populares que repetia com sabedoria permanecem vivos em minha memória e no meu coração. Entre eles, um em especial ecoa como um ensinamento para toda a vida: “O saber não ocupa espaço!” Que esta conquista seja um tributo ao valor que sempre deu à educação e ao conhecimento.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força, sabedoria e perseverança ao longo desta jornada.

À minha família, pelo amor incondicional, pelas palavras de incentivo e pelo suporte essencial em todos os momentos de minha vida. Um agradecimento especial à tia Zilda e à Mariana, cujas presenças e carinho fizeram toda a diferença neste percurso.

À professora Patrícia Vasconcelos Almeida, minha orientadora, pela paciência, orientação dedicada e valiosas contribuições, que enriqueceram não apenas este trabalho, mas também meu crescimento acadêmico e pessoal.

Às professoras Mauricéia Silva de Paula Vieira e Ana Carolina de Laurentiis Brandão, membros externos da Banca, pela disponibilidade, leitura atenta e sugestões valiosas, que contribuíram para o aprimoramento deste estudo.

Aos colegas de trabalho da DMP e da PRAPE, pelo apoio e incentivo nos momentos desafiadores e pela compreensão diante das demandas que esta etapa exigiu.

E à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, pelo suporte financeiro, que contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos vocês, minha mais profunda gratidão.

RESUMO

A crescente integração de tecnologias na educação tem transformado as práticas de ensino de línguas estrangeiras. Nesta pesquisa, o ChatGPT, uma ferramenta de Inteligência Artificial (IA), foi explorado como recurso pedagógico no ensino de língua inglesa (LI). O estudo tem como objetivos identificar a percepção dos participantes sobre as potencialidades e limitações do ChatGPT como ferramenta de ensino de LI; analisar a percepção desses sujeitos acerca das interações linguísticas com essa IA; e analisar a percepção desses sujeitos sobre o processo de criação de atividades de ensino de LI com o uso dessa tecnologia. Como sustentação das discussões teóricas, a pesquisa baseia-se nos estudos de Warschauer (1996), Levy (1997), Egbert (2005), Levy e Stockwell (2006), Hubbard e Levy (2006), Garret (2009), Hubbard (2009) e Chapelle (2010), para discutir o aprendizado mediado por computador ou CALL (*Computer-Assisted Language Learning*). Para o entendimento do uso de grandes modelos de linguagem, como o ChatGPT, foram utilizados os trabalhos de Alshahrani (2023), Birenbaum (2023) e Rudolph, Tan e Tan (2023), que exploram as aplicações desses modelos na educação. A metodologia adotada incluiu uma abordagem exploratório-descritiva, com coleta de dados por meio de questionários *online* aplicados a graduandos de um curso de licenciatura em Letras/Inglês de uma universidade federal. A pesquisa adotou uma abordagem mista em perspectiva de complementaridade, considerando que a análise estatística descritiva dos dados quantitativos foi utilizada para identificar tendências gerais, enquanto a análise de conteúdo dos dados qualitativos, baseada em Bardin (2010), possibilitou aprofundar a compreensão das percepções dos participantes. Os resultados indicaram que os participantes reconheceram a rapidez, praticidade e criatividade do ChatGPT na elaboração de atividades bem como seu potencial para economizar tempo, gerar ideias e oferecer suporte criativo ao planejamento pedagógico. No entanto, apontaram limitações, como a imprecisão de algumas respostas, a falta de confiabilidade das informações e a necessidade de *prompts* bem elaborados para resultados satisfatórios. Além disso, evidenciou-se o interesse dos participantes em continuar utilizando o ChatGPT, inclusive para outras finalidades, destacando a importância da mediação docente para adaptar e revisar o conteúdo gerado e garantindo sua adequação ao contexto educacional. O trabalho permite concluir que o ChatGPT apresenta potencial significativo como ferramenta de apoio ao ensino de LI, oferecendo agilidade, criatividade e acessibilidade na criação de

atividades, mas seu uso demanda uma postura crítica, conhecimentos técnicos para a formulação de *prompts* e mediação docente para garantir a qualidade e a adequação dos conteúdos gerados. A pesquisa reforça a necessidade de formação docente contínua para o uso eficaz de tecnologias de IA no contexto educacional, contribuindo para o aprimoramento das práticas pedagógicas e abrindo caminho para futuras investigações sobre o impacto dessas ferramentas no ensino de línguas.

Palavras-chave: ChatGPT; Inteligência artificial generativa; Inteligência artificial; Ensino de língua inglesa; CALL; Tecnologia educacional.

ABSTRACT

The increasing integration of technologies in education has transformed foreign language teaching practices. In this research, ChatGPT, an Artificial Intelligence (AI) tool, was explored as a pedagogical resource in English language (EL) teaching. The study aims to identify participants' perceptions of the potentialities and limitations of ChatGPT as a tool for EL teaching; analyze participants' perceptions of linguistic interactions with this AI; and analyze participants' perceptions of the process of creating EL teaching activities using this technology. To support the theoretical discussions, the research is based on studies by Warschauer (1996), Levy (1997), Egbert (2005), Levy and Stockwell (2006), Hubbard and Levy (2006), Garret (2009), Hubbard (2009), and Chapelle (2010) to discuss computer-assisted language learning (CALL). To understand the use of large language models like ChatGPT, works by Alshahrani (2023), Birenbaum (2023), and Rudolph, Tan and Tan (2023), which explore the applications of these models in education, were used. The adopted methodology included an exploratory-descriptive approach, with data collection through online questionnaires applied to undergraduate students of an English Language and Literature teaching program at a federal university. The research adopted a mixed-methods approach from a complementary perspective, considering that descriptive statistical analysis of quantitative data was used to identify general trends, while content analysis of qualitative data, based on Bardin (2010), allowed for a deeper understanding of participants' perceptions. The results indicated that participants recognized the speed, practicality, and creativity of ChatGPT in creating activities, as well as its potential to save time, generate ideas, and offer creative support for pedagogical planning. However, they also pointed out limitations such as the inaccuracy of some responses, lack of reliability of information, and the need for well-crafted prompts for satisfactory results. Additionally, participants expressed interest in continuing to use ChatGPT, including for other purposes, highlighting the importance of teacher mediation to adapt and review the generated content, ensuring its suitability for the educational context. The study concludes that ChatGPT presents significant potential as a support tool for EL teaching, offering agility, creativity, and accessibility in activity creation, but its use requires a critical approach, technical knowledge for prompt formulation, and teacher mediation to ensure the quality and adequacy of the generated content. The research reinforces the need for continuous teacher training for the

effective use of AI technologies in the educational context, contributing to the improvement of pedagogical practices and paving the way for future investigations into the impact of these tools on language teaching.

Keywords: ChatGPT; Generative artificial intelligence; Artificial intelligence; English language teaching; CALL; Educational technology.

INDICADORES DE IMPACTO

A pesquisa ChatGPT como recurso de ensino de língua inglesa: análise das potencialidades, limitações e interações linguísticas com a máquina contribuiu para o campo educacional ao investigar o uso de Inteligência Artificial (IA) no ensino de língua inglesa (LI), especificamente com o ChatGPT 3.5. O estudo evidenciou impactos sociais e tecnológicos ao analisar como futuros docentes de LI percebem e interagem com a IA, promovendo reflexões críticas sobre o papel dessa tecnologia no ensino. Do ponto de vista social, a pesquisa impacta diretamente a formação inicial de professores, incentivando a adoção de tecnologias emergentes no contexto educacional e promovendo a inclusão digital, uma vez que oferece aos participantes o acesso a uma ferramenta tecnológica inovadora. No âmbito tecnológico, o trabalho explora as potencialidades do ChatGPT na criação de atividades pedagógicas, destacando sua capacidade de personalizar o ensino, economizar tempo no planejamento e apoiar o desenvolvimento de competências digitais essenciais para docentes e discentes. O estudo também aponta desafios, como a necessidade de formação docente contínua para lidar com as limitações da IA, como imprecisão e falta de confiabilidade de algumas respostas, reforçando a importância da mediação crítica e do conhecimento técnico para maximizar os benefícios dessa tecnologia. Os impactos potenciais do trabalho incluem o aprimoramento das práticas pedagógicas em contextos diversos, especialmente no ensino de línguas, contribuindo para a qualidade da educação e alinhando-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (Educação de Qualidade) da ONU. O estudo, ao incentivar o uso consciente e crítico de ferramentas de IA, estimula inovações no ensino e fomenta o desenvolvimento de novas pesquisas sobre o uso de tecnologias digitais no processo educativo, especialmente na formação de professores de LI.

IMPACT INDICATORS

The research ChatGPT as a teaching resource for English language instruction: an analysis of its potentialities, limitations, and linguistic interactions with the machine contributed to the educational field by investigating the use of Artificial Intelligence (AI) in English language (EL) teaching, specifically with ChatGPT 3.5. The study evidenced social and technological impacts by analyzing how future EL teachers perceive and interact with AI, promoting critical reflections on the role of this technology in education. From a social perspective, the research

directly impacts the initial training of teachers by encouraging the adoption of emerging technologies in educational contexts and promoting digital inclusion by providing participants with access to an innovative technological tool. In the technological domain, the study explores the potentialities of ChatGPT in creating pedagogical activities, highlighting its ability to personalize teaching, save planning time, and support the development of essential digital skills for teachers and students. The study also points out challenges such as the need for continuous teacher training to address the limitations of AI, such as inaccuracies and lack of reliability in some responses, reinforcing the importance of critical mediation and technical knowledge to maximize the benefits of this technology. The potential impacts of the study include the improvement of pedagogical practices in diverse language teaching contexts, contributing to the quality of education and aligning with the United Nations' Sustainable Development Goal 4 (Quality Education). By encouraging the conscious and critical use of AI tools, the study stimulates innovations in teaching and fosters the development of new research on the use of digital technologies in the educational process, especially in the training of EL teachers.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Idade dos participantes da pesquisa.....	67
Gráfico 2 – Contexto de uso do ChatGPT.....	68
Gráfico 3 – Respostas às perguntas quantitativas do primeiro questionário.....	70
Gráfico 4 – Respostas das questões fechadas do segundo questionário.	73

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Três estágios do CALL	27
Quadro 2 – Categorias de análise – segundo questionário.....	71
Quadro 3 – Percepções acerca da interface e usabilidade do ChatGPT.....	76
Quadro 4 – Percepções acerca da rapidez e otimização de tempo e trabalho	73
Quadro 5 – Percepção acerca da precisão e relevância das respostas do ChatGPT	74
Quadro 6 – Percepção acerca da criatividade do ChatGPT	76
Quadro 7 – Percepção acerca da utilidade do ChatGPT	77
Quadro 8 – Percepção acerca da deficiência nas respostas do ChatGPT.....	78
Quadro 9 – Percepção acerca da compreensão dos comandos pelo ChatGPT.....	80
Quadro 10 – Percepção acerca de tendências e discriminação pelo ChatGPT	80
Quadro 11 – Percepção acerca da equidade de acesso do ChatGPT	81
Quadro 12 – Percepção acerca de problemas técnicos com o ChatGPT	83
Quadro 13 – Habilidades desenvolvidas nas atividades de ensino	83
Quadro 14 – Número de comandos realizados por participante.....	84
Quadro 15 – Número de comandos <i>versus</i> domínio do ChatGPT.....	84
Quadro 16 – Interações linguísticas realizadas pelo P10.....	86
Quadro 17 – Interação do Participante P17.....	90
Quadro 18 – Comparação das interações dos participantes P10 e P17.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Respostas sobre a utilização do ChatGPT e justificativas.	67
Tabela 2 – Nível de familiaridade dos participantes com o ChatGPT.....	69

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1	A evolução das tecnologias no campo educacional.....	21
2.2	O ensino de línguas mediado por tecnologias.....	23
2.3	A Inteligência Artificial.....	31
2.4	Aplicações da IA na educação.....	34
2.5	Potencialidades e limitações do ChatGPT como ferramenta educacional	40
2.5.1	Potencialidades do ChatGPT	41
2.5.2	Limitações do ChatGPT.....	47
3	METODOLOGIA	54
3.1	Tipo de pesquisa	54
3.2	Delineamento da pesquisa	57
3.3	Instrumentos de coleta de dados.....	58
3.4	Sujeitos da pesquisa.....	60
3.5	Do processo de análise dos dados.....	61
4	ANÁLISE DE DADOS.....	65
4.1	Percepções iniciais e familiaridade dos participantes com o ChatGPT	66
4.2	Potencialidades, limitações e experiências de uso do ChatGPT	72
4.3	Estratégias de interação e criação de atividades com o ChatGPT	87
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	99
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
	REFERÊNCIAS.....	115
	APÊNDICE A – 1º Questionário	126
	APÊNDICE B – 2º Questionário	127
	ANEXO 1 – Transcrição das interações do P10 com o ChatGPT.....	129
	ANEXO 2 – Transcrição das interações do P17 com o ChatGPT.....	143

1 INTRODUÇÃO

A integração de tecnologias no ambiente educacional tem se tornado uma tendência cada vez mais predominante impulsionada pelos avanços contínuos na área da tecnologia da informação e comunicação. Essas inovações tecnológicas têm o potencial de transformar as práticas pedagógicas tradicionais, proporcionando ferramentas que facilitam o processo de ensino e aprendizagem, aumentam a interatividade em sala de aula e promovem uma educação mais personalizada. No contexto educacional contemporâneo, a adoção de tecnologias, como plataformas digitais, *softwares* educativos e recursos multimídia, tem demonstrado benefícios, incluindo a melhoria do engajamento dos alunos, a otimização do tempo dos docentes e a diversificação das metodologias de ensino.

Nesse cenário, uma das áreas do conhecimento que se dedica aos estudos dessas abordagens, cuja utilização remonta à década de 1960, é o *Computer-Assisted Language Learning* (CALL), ou Aprendizagem de línguas assistida por computador, a qual busca integrar recursos computacionais no ensino de línguas estrangeiras (LE). Sobre essa temática, são relevantes os estudos desenvolvidos por Warschauer (1996), Levy e Stockwell (2006), Almeida (2006) e Hubbard (2009).

Ao longo das décadas, o CALL evoluiu significativamente, com seu caminho marcado por avanços tecnológicos que refletiam diretamente nas metodologias de ensino de LE. Inicialmente focado em programas instrucionais simples e exercícios de prática e repetição, o CALL passou a incluir recursos mais interativos e comunicativos, como plataformas de aprendizagem *online* e ambientes virtuais colaborativos. Essas tecnologias trouxeram novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem de línguas, permitindo uma interação mais rica e adaptada às necessidades dos alunos.

Com o desenvolvimento de tecnologias digitais mais sofisticadas, como o acesso à *internet* de alta velocidade e a mobilidade proporcionada pelos dispositivos móveis, especialmente os *smartphones*, ferramentas mais avançadas começaram a ser desenvolvidas, promovendo maior acesso ao conhecimento e favorecendo a personalização da aprendizagem.

Logo, surgiram as tecnologias de Inteligência Artificial (IA), que têm transformado diversos setores, como saúde, finanças, transporte e, também, educação. Na área da saúde, essas tecnologias estão sendo utilizados para análise de imagens médicas, desenvolvimento de

tratamentos inovadores e diagnósticos mais precisos e personalizados. No setor financeiro, algoritmos de IA aprimoram a previsão de mercado, automatizam processos de investimento e fortalecem a detecção de fraudes. No transporte, a IA impulsiona o desenvolvimento de veículos autônomos e otimiza a gestão de tráfego urbano. No campo educacional, ferramentas, como o ChatGPT da OpenAI, o Bard, do Google; o Gemini, do Google DeepMind; e o Claude, da Anthropic, têm demonstrado um impacto significativo, em virtude de suas características, como a flexibilidade para aplicação em diferentes disciplinas e campos de conhecimento, a facilidade de uso que atende a usuários com variados níveis de conhecimento tecnológico, a acessibilidade por meio de interfaces intuitivas, a sua ampla disponibilidade a qualquer tempo e a gratuidade para seu acesso entre outras.

Dentre tantas opções, a escolha pelo ChatGPT como objeto de análise nesta pesquisa se justifica por ele ter sido o primeiro nesse ramo a estar acessível ao público e de forma gratuita. Lançado em novembro de 2022 pela OpenAI, ele rapidamente se tornou uma referência no campo, atingindo 100 milhões de usuários em apenas dois meses, conforme destacado por Hu (2023). Sua popularidade se deve a vários fatores, como a acessibilidade e facilidade de uso, que o torna intuitivo para um público diversificado mesmo para aqueles sem conhecimentos técnicos avançados. Esse sucesso demonstra não apenas sua aceitação global, mas também o impacto que causou em diversas áreas, incluindo a educação. Para esta pesquisa, todas as interações foram realizadas utilizando a versão 3.5 do ChatGPT, que era a versão disponível no período de coleta de dados.

Estudos sobre a aplicação de IA nessa área têm se expandido, abordando desde a personalização do ensino até a automação de tarefas administrativas. Pesquisas específicas sobre o uso do ChatGPT no aprendizado de línguas destacam seu potencial em proporcionar interações dinâmicas e adaptativas, facilitando a prática da conversação e oferecendo *feedback* instantâneo (Zhu *et al.*, 2023; Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023). Além disso, a literatura aponta para a capacidade dessa ferramenta em gerar os mais diversos materiais didáticos e em atender às diferentes necessidades de aprendizagem dos estudantes (Birenbaum, 2023; Dempere *et al.*, 2023). Contudo, também são discutidos desafios, como a confiabilidade das informações geradas e a necessidade de uma formulação de comandos precisa para obter resultados eficazes (Adiguzel; Kaya; Cansu, 2023; Dempere *et al.*, 2023).

No entanto, apesar do crescente interesse e de estudos sobre o uso de sistemas de IA no ensino de idiomas, ainda existe uma lacuna na literatura acadêmica, uma vez que seu uso na educação se apresenta como uma abordagem inovadora que ainda carece de maior estudo e investigação. Nesse contexto, a questão central que guia esta pesquisa é: quais as percepções dos alunos de um curso de Letras/Inglês de uma universidade federal acerca das interações com o ChatGPT durante a criação de atividades de ensino de LI? Por esse motivo, estabeleceu-se como objetivo geral deste trabalho investigar o uso do ChatGPT como recurso para o ensino de LI. A fim de alcançar esse objetivo geral, foram propostos como objetivos específicos: (1) identificar a percepção desses sujeitos sobre as potencialidades e limitações do ChatGPT como ferramenta de ensino de LI; (2) analisar a percepção desses alunos acerca das interações linguísticas com o ChatGPT; e (3) analisar a percepção desses sujeitos sobre o processo de criação de atividades de ensino de LI com o uso do ChatGPT.

A escolha da LI como foco da pesquisa está diretamente relacionada ao perfil dos participantes, que são estudantes de um curso de licenciatura em Letras/Inglês de uma universidade federal, cuja formação é orientada para sua atuação no ensino desse idioma. Como futuros docentes, os 21 participantes da pesquisa representam um público de interesse para compreender as possibilidades e desafios no uso dessas novas tecnologias no processo pedagógico. Por envolver seres humanos, a pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa e aprovada sob o nº CAAE 70372623.7.0000.5148.

Com relação à metodologia aplicada, a pesquisa foi desenvolvida em etapas distintas, cada uma com objetivos específicos e estratégias de coleta e análise de dados que possibilitaram a exploração das percepções dos sujeitos acerca da experiência de uso do ChatGPT. Inicialmente, foi aplicado um primeiro questionário exploratório, de forma *online*, com o intuito de identificar o nível de familiaridade dos participantes e suas percepções iniciais sobre essa IA. Esse instrumento permitiu compreender o contexto prévio dos participantes e estabelecer uma base para as atividades práticas. Na segunda etapa, os participantes foram convidados a desenvolver atividades pedagógicas utilizando exclusivamente o ChatGPT, tendo como diferencial a liberdade para criarem propostas de forma autônoma, sem receber comandos ou orientações específicas da pesquisa, uma vez que o detalhamento poderia resultar em tarefas muito semelhantes entre si. Essa abordagem buscou avaliar não apenas a interação direta dos participantes com a ferramenta, mas também a autonomia deles e a percepção das

potencialidades e limitações do ChatGPT no desenvolvimento das atividades pedagógicas voltadas ao ensino de LI.

Após a realização das atividades, foi aplicado um segundo questionário, com perguntas que visavam a explorar a experiência dos participantes na criação das atividades, sua avaliação sobre a clareza e aplicabilidade das respostas geradas pela ferramenta, e os pontos fortes e fracos dessa interação. Os dados foram analisados por meio de uma abordagem mista, escolhida em perspectiva de complementaridade, pois a análise estatística descritiva dos dados quantitativos permitiu identificar tendências e padrões gerais entre os participantes, enquanto a análise de conteúdo dos dados qualitativos, baseada nos procedimentos propostos por Bardin (2010), possibilitou um aprofundamento nas percepções individuais, sentimentos e experiências relatadas. Essa combinação proporcionou uma visão mais abrangente e detalhada do uso do ChatGPT no ensino de LI, fornecendo subsídios sólidos para responder à questão central da pesquisa e alcançar os objetivos propostos.

Além da introdução, a estrutura do trabalho conta com cinco capítulos, organizados de forma a apresentar, discutir e analisar os aspectos fundamentais da pesquisa. O primeiro capítulo, destinado ao referencial teórico, foi subdividido em quatro tópicos. No primeiro tópico, é apresentada uma discussão sobre o processo de ensino-aprendizagem intermediado por tecnologias digitais, abordando as transformações proporcionadas por ferramentas tecnológicas ao longo do tempo. Em seguida, o segundo tópico explora a evolução da IA, desde suas origens até o desenvolvimento dos modelos de linguagem de larga escala, como o ChatGPT. No terceiro tópico, são discutidas as aplicações da IA no contexto educacional, com ênfase no ensino de idiomas. Por fim, o quarto tópico aborda especificamente as potencialidades e limitações dessa IA como ferramenta educacional.

O segundo capítulo aborda a metodologia, detalhando os procedimentos adotados para a condução da pesquisa. Nele, são apresentados o tipo de pesquisa, o perfil dos participantes, o contexto de aplicação, os instrumentos utilizados e as técnicas de análise de dados, como a análise estatística e a análise de conteúdo com base em Bardin (2010). O terceiro capítulo é dedicado à análise dos dados coletados por meio da aplicação dos questionários e das atividades de ensino elaboradas pelos participantes. O quarto capítulo apresenta os resultados e discussões, trazendo reflexões sobre os achados da pesquisa à luz do referencial teórico. São analisadas as contribuições da IA no ensino de línguas e os desafios identificados. Por fim, o quinto capítulo

apresenta as considerações finais, no qual são sintetizados os principais resultados, destacadas as contribuições do estudo, reconhecidas suas limitações e sugeridas direções para pesquisas futuras na área.

A integração do ChatGPT no ensino de LI oferece uma oportunidade para repensar e aprimorar as práticas pedagógicas tradicionais. Contudo, para que essa integração seja bem-sucedida, é importante compreender as percepções e experiências dos usuários dessa tecnologia. Portanto, ao investigar as potencialidades e limitações percebidas pelo uso do ChatGPT, este estudo tem o potencial de fornecer informações que possam auxiliar e orientar a implementação mais estratégica dessa ferramenta no contexto educacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão exploradas as transformações tecnológicas que influenciaram o cenário educacional, com foco na evolução do ensino mediado por tecnologias digitais. Inicialmente, será abordado o papel histórico das tecnologias na educação e sua influência nas práticas pedagógicas, destacando o impacto dessas mudanças no ensino de LE, especialmente no âmbito do *Computer-Assisted Language Learning (CALL)*. Em seguida, serão discutidos os avanços na inteligência artificial, desde seus marcos iniciais até a ascensão das IAs generativas, com ênfase em sua integração no campo educacional. Particular atenção será dada ao ChatGPT, analisando suas potencialidades, limitações e o impacto nas interações linguísticas e na criação de atividades didáticas. Este capítulo busca fornecer uma base teórica para compreender os desafios e as oportunidades da incorporação de IA no processo educativo.

2.1 A evolução das tecnologias no campo educacional

A evolução das tecnologias no ensino reflete os avanços históricos e sociais que moldaram os processos educativos ao longo do tempo. Desde os recursos tradicionais, como o uso de livros didáticos, até a inserção de tecnologias digitais, o cenário educacional passou por transformações significativas, alterando as práticas pedagógicas e as formas de transmissão do conhecimento.

As primeiras tecnologias educacionais estão diretamente ligadas ao desenvolvimento da escrita e ao uso do códex, precursor do livro moderno. Conforme Chartier (1994), o códex trouxe vantagens significativas para o aprendizado, como a possibilidade de paginação e inserção de anotações, aproximando o leitor do conteúdo escrito. No entanto, a transição do códex para o livro impresso, após a invenção da imprensa por Gutenberg no século XV, foi marcada por resistência e censura, sobretudo por instituições religiosas e governos autoritários, que buscavam controlar a disseminação do conhecimento. Ainda com toda a repressão, Paiva (2015) destaca que os livros se tornaram acessíveis para um maior número de pessoas, ainda que inicialmente restritos às elites letradas. Esse marco representou uma revolução na disseminação do conhecimento e na maneira como o ensino era conduzido.

Com o avanço das tecnologias, a introdução de dispositivos, como a máquina de escrever e o projetor de slides no início do século XX, ampliou as possibilidades pedagógicas. Paiva (2015) menciona que esses equipamentos permitiram maior eficiência na apresentação e no registro de conteúdos, sendo recorrentemente utilizados no ambiente escolar. A autora destaca ainda que, na década de 1950, a televisão surgiu como um recurso educacional revolucionário, viabilizando o acesso a programas educativos. Iniciativas, como o Telecurso, no Brasil, exemplificam como a TV possibilitou a disseminação de conhecimentos básicos e técnicos, mesmo fora do ambiente escolar tradicional, com alcance em regiões remotas e populações desfavorecidas.

Com o avanço da Revolução Digital, ferramentas analógicas começaram a dar lugar a tecnologias digitais. A chegada dos computadores pessoais nos anos 1970 e 1980 e a popularização da *internet* nos anos 1990 transformaram profundamente o cenário educacional. O uso do computador possibilitou a introdução de *softwares* educativos e o acesso à informação em escala global, enquanto o desenvolvimento da *internet* trouxe inovações importantes para o ensino, como as plataformas de *e-learning* e os ambientes virtuais de aprendizagem. Essas ferramentas permitiram que professores e alunos interagissem de forma sincrônica ou assíncrona, rompendo barreiras de tempo e espaço. De acordo com Kenski (2007), a integração das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) no contexto escolar não apenas modernizou as práticas pedagógicas, mas também introduziu um novo paradigma educacional baseado na interatividade e na aprendizagem colaborativa.

Todavia, o processo de incorporação de novas tecnologias nem sempre ocorre de uma forma tranquila, podendo apresentar certos desafios. Paiva (2015) destaca que a primeira atitude é a de desconfiança e rejeição frente a uma nova tecnologia. E, aos poucos, há o estágio de normalização, que Chambers e Bax (2006, p. 465) definem como “um estado em que a tecnologia se integra de tal forma às práticas pedagógicas que deixa de ser vista como cura milagrosa ou algo a ser temido”. Além disso, a integração das tecnologias ao ambiente escolar enfrenta desafios relacionados à própria tecnologia e à estrutura necessária para sua implementação e manutenção. No contexto brasileiro, essas dificuldades são especialmente acentuadas em escolas públicas. Gonçalves *et al.* (2019) apontam que, embora 81% dessas escolas possuam laboratórios de informática, apenas 59% deles são efetivamente utilizados. Esse baixo índice de uso pode ser atribuído a fatores, como equipamentos obsoletos, conexão

de *internet* de baixa qualidade e falta de formação específica para os professores utilizarem esses recursos de maneira eficaz. Isso mostra que a transição de ferramentas analógicas para digitais trouxe consigo a necessidade de adaptação dos docentes, dos currículos e das políticas educacionais.

A evolução das tecnologias no ensino não apenas transformou as práticas pedagógicas, mas também abriu novas possibilidades para áreas específicas, como o ensino de línguas. À medida que tecnologias analógicas deram lugar a ferramentas digitais, métodos de ensino tradicionalmente centrados no professor foram sendo progressivamente adaptados para incorporar interatividade, personalização e recursos multimídia. Nesse contexto, o ensino de LE emergiu como uma das áreas que se beneficiaram das inovações tecnológicas, especialmente com o advento do *Computer-Assisted Language Learning* (CALL). Esta integração entre tecnologia e ensino de línguas não apenas redefiniu as abordagens pedagógicas, mas também permitiu o surgimento de ferramentas que potencializam a aprendizagem, como aplicativos, plataformas de *e-learning* e modelos de ensino híbrido (*blended learning*). A próxima seção discutirá como essas tecnologias foram introduzidas e quais mudanças elas provocaram nos métodos de ensino de LE.

2.2 O ensino de línguas mediado por tecnologias

O ensino e a aprendizagem de idiomas desempenham um papel fundamental na formação educacional e no desenvolvimento pessoal dos indivíduos em um mundo cada vez mais globalizado, pois não apenas permite a comunicação com pessoas de diferentes culturas e nacionalidades, mas também promove a compreensão intercultural, a melhoria da capacidade de comunicação e a criação de oportunidades profissionais, aumentando a empregabilidade e expandindo as perspectivas de carreira dos aprendizes. Adquirir uma nova língua também estimula o desenvolvimento cognitivo (Moratinos-Johnston *et al.*, 2013), melhora a capacidade de memória, a concentração e a resolução de problemas (Keysar; Hayakawa; An, 2012). Nesta perspectiva, o ensino e a aprendizagem de outros idiomas são essenciais para a formação de cidadãos globais e para a promoção da diversidade linguística e cultural.

No entanto, conforme mencionado por Ur (1996) e posteriormente corroborado por Ferreira e Araújo (2018), esse processo de ensino e aprendizagem pode apresentar desafios,

como a falta de exposição à língua-alvo, a dificuldade em dominar a pronúncia, o vocabulário e a gramática, e a falta de motivação para a aprendizagem. Apesar de as considerações da autora datarem de mais de duas décadas, não parecem estar muito distantes da realidade atual, conforme mostram Ferreira e Araújo (2018). Dessa forma, o ensino e a aprendizagem de idiomas devem ser entendidos como um processo complexo e dinâmico, que requer a integração de diferentes fatores. Além dos métodos tradicionais de ensino, muitas vezes baseados na presença física do professor e no uso de materiais impressos, o desenvolvimento tecnológico trouxe novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem de línguas.

Nos anos de 1960/1970, com o surgimento dos primeiros computadores, começou a se desenvolver uma nova área de ensino de línguas estritamente relacionada às tecnologias digitais. E a partir dos anos de 1980, quando surgiram os computadores pessoais, os estudos nessa área passaram a ter uma denominação própria: CALL ou Aprendizagem de Línguas Assistida por Computador. Dentre os autores proeminentes sobre CALL, destacam-se Warschauer (1996), Levy (1997), Egbert (2005), Levy e Stockwell (2006), Hubbard e Levy (2006), Garret (2009), Hubbard (2009) e Chapelle (2010).

Ao longo dos anos, vários foram os conceitos estabelecidos sobre o termo CALL. Neste trabalho, será utilizado aquele que mais tem sido utilizado na literatura acadêmica, encontrado nos estudos de Moreira (2003), Egbert (2005), Chapelle (2010), Davies *et al.* (2011), e que foi elaborado por Levy (1997, p. 1, tradução nossa), para quem CALL é “a procura por e o estudo das aplicações do computador no ensino e aprendizagem de línguas”.

Desde seus primórdios, o CALL revolucionou o aprendizado ao explorar o potencial das tecnologias computacionais para criar experiências educacionais mais dinâmicas e interativas. Ele surgiu como uma resposta às inovações tecnológicas que começaram a transformar o ensino de LE no século XX. Uma das iniciativas pioneiras, desenvolvida na década de 1960 pela Universidade de Illinois, foi o projeto *Programmed Logic for Automatic Teaching Operations* (PLATO), que, na visão de Beatty (2013), marcou o início do uso de computadores no ensino de línguas, permitindo que aprendizes realizassem atividades de prática gramatical e de vocabulário com *feedback* automatizado. Esse marco inicial no uso de computadores para ensino de línguas focava em atividades de *drill-and-practice*, utilizando o computador como um tutor que fornecia estímulos e analisava as respostas dos aprendizes (Marty, 1981). Apesar de suas limitações, como a ênfase em tarefas mecânicas e repetitivas, o

sistema PLATO abriu caminho para o uso de tecnologia como mediadora no processo de aprendizagem.

Com a introdução dos computadores pessoais nas salas de aula, durante as décadas de 1980 e 1990, foi que o campo de CALL começou a se consolidar de forma mais significativa (Chen *et al.*, 2021). Inicialmente, os computadores eram utilizados para tarefas básicas de memorização e prática de vocabulário através de programas de exercícios e testes automatizados. Esse período marcou o início da transição das abordagens tradicionais para métodos mais interativos e centrados no aluno, permitindo maior personalização da aprendizagem.

O surgimento da *internet* de banda larga nos anos 1990 foi um catalisador para o crescimento do CALL e transformou a forma como os alunos acessavam e interagem com os conteúdos linguísticos. Para Chen *et al.* (2021), a conectividade proporcionada pela *internet* permitiu a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, onde recursos, como dicionários *online*, *corpa* linguísticos e plataformas de comunicação, facilitavam a prática da língua de forma mais dinâmica e interativa. Nesse período, também surgiram *softwares* mais sofisticados, que incorporavam funcionalidades de reconhecimento de voz e análise gramatical, oferecendo *feedback* imediato aos alunos e auxiliando na correção de erros.

Tandem e eTandem representam exemplos significativos dessa transformação, destacando o potencial do CALL para promover interações linguísticas e culturais entre pares. O Tandem, introduzido inicialmente como encontros presenciais, é caracterizado como “um modo de aprendizagem em que duas pessoas com línguas maternas diferentes trabalham juntas para aprender uma com a outra, com base nos princípios de reciprocidade e autonomia do aprendiz” (Brammerts, 2005, *apud* Wakisaka, 2018, p. 43). Esse formato dispensa o papel tradicional do professor como mediador, enquanto promove não apenas a aquisição da língua, mas também o intercâmbio cultural. Com o avanço das tecnologias digitais nos anos 1990, o eTandem (ou Teletandem) surgiu como uma extensão desse modelo, facilitando o aprendizado por meio de comunicação a distância, como *e-mails*, videoconferências e *chats*. Wakisaka (2018) destaca que, enquanto a comunicação via Tandem é síncrona, a comunicação por meio do eTandem pode ser assíncrona, quase síncrona ou síncrona, o que ampliaria as possibilidades de comunicação. Essas trocas enfatizavam a integração cultural e o desenvolvimento da

competência intercultural, permitindo que os aprendizes se conectassem globalmente sem limitações geográficas.

Na concepção de Warschauer e Healey (1998), esses 60 anos de estudo sobre CALL podem ser categorizados em três fases, a depender dos enfoques pedagógicos e metodológicos adotados. São elas: CALL Behaviorista, CALL Comunicativo e CALL Integrativo. Em linhas gerais, CALL Behaviorista, também chamado de CALL Estruturalista, foi introduzido nas décadas de 1960 e 1970. Houve alguns programas projetados para ensinar por repetição, o que era um meio de verificar as respostas dos aprendizes a exercícios gramaticais e de vocabulário. Porém, alguns programas baseados em teorias behavioristas de aprendizagem foram rejeitados, porque não forneciam aos aprendizes uma comunicação autêntica. Contudo, para Kern e Warschauer (2000, p. 8, tradução nossa), ela estava “em consonância com a abordagem estruturalista, que enfatizava que a repetição exaustiva dos mesmos materiais era benéfica ou até mesmo essencial para a aprendizagem”. No final dos anos 1970, o CALL Behaviorista/Estruturalista começou a perder força, proporcionando uma mudança de cenário que deu início ao próximo estágio.

Assim, nos anos 1970 e 1980, teve início o CALL Comunicativo. Para Warschauer (1996), dois fatores foram responsáveis para essa mudança: a rejeição tanto teórica quanto pedagógica do enfoque behaviorista/estruturalista e a substituição dos computadores *mainframes* – equipamentos de grande porte dedicados normalmente ao processamento de um volume enorme de informações – pelos computadores pessoais. Conforme aponta Almeida (2006, p. 32), esse estágio “estava preocupado em como usar as formas gramaticais que deveriam ser ensinadas de maneira implícita”. No entanto, esse também foi considerado um sistema de aprendizagem de idiomas pouco confiável devido à natureza de alguns programas e jogos incluídos, que poderiam trazer potencialmente algumas desvantagens ao sistema de aprendizagem.

A última abordagem, que começou nos anos 1990, é o CALL Integrativo. Ele enfatiza a aprendizagem em um contexto social autêntico. Warschauer (1996) explica que apenas praticar estruturas linguísticas já não é adequado para o aprendiz de língua, sendo crucial a interação social para os estudantes se integrarem em novas comunidades e se acostumarem com diferentes estilos e formas de comunicação. Nessa fase, a tecnologia multimídia representada pelo CD-ROM mostra a combinação de diferentes mídias, como som, gráficos, texto e vídeo,

em uma única máquina, o que, por sua vez, abre caminho para os aprendizes aprenderem todas as quatro habilidades ao mesmo tempo em um determinado contexto.

Anos mais tarde, Warschauer revisitou seus próprios conceitos e apresentou um resumo com modificações da versão anteriormente apresentada, tal como se observa no Quadro 1, extraído de Kern e Warschauer (2000).

Quadro 1 – Três estágios do CALL.

Estágio	1970-1980: CALL Estrutural	1980-1990: CALL Comunicativa	Século 21: CALL Integrativa
Tecnologia	<i>Mainframe</i>	Computadores Pessoais	Multimídia e <i>Internet</i>
Paradigma do Ensino do Inglês	Gramática e Tradução e Áudio- lingual	Ensino Comunicativo da Língua	Baseado em conteúdos; Inglês para fins específicos; Inglês para fins acadêmicos
Visão da Língua	Estrutural (um sistema estrutural formal)	Cognitiva (um sistema mentalmente construído)	Sociocognitiva (desenvolvida em interação social)
Uso Principal dos Computadores	Exercícios de Repetição Sistemática	Exercícios Comunicativos	Discurso Autêntico
Objetivo Principal	Exatidão	Fluência	Ação

Fonte: Traduzido de Kern e Warschauer (2000, p. 5).

Contudo, Bax (2003) chama a atenção para inconsistências nas datas atribuídas a cada um dos estágios do CALL nos trabalhos publicados por Warschauer nos anos de 1996, 1998 e 2000. Esse autor afirma que, apesar de elas não serem por si sós importantes, são peculiares e poderiam ser evitadas, por entender que a questão da cronologia do CALL merecia certo rigor.

Outra reflexão acerca da classificação realizada por Warschauer provém da pesquisadora brasileira Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva, que questiona a aplicabilidade dos três estágios tradicionais do CALL ao contexto nacional. Menezes (2019) argumenta que esses modelos, embora amplamente aceitos, não refletem a realidade brasileira devido à chegada tardia dos computadores às escolas e às desigualdades tecnológicas e pedagógicas presentes no país. Segundo a autora, o primeiro registro significativo do uso de computadores

no ensino de línguas no Brasil data dos anos 1990, correspondendo diretamente à fase comunicativa, e não à fase behaviorista, conforme proposto por Warschauer. Além disso, para essa autora, muitos recursos disponíveis na *internet* até hoje seguem características behavioristas, como a ênfase em exercícios de repetição e tradução, reforçando a inadequação de categorizar a evolução do CALL no Brasil sob o mesmo esquema cronológico e metodológico aplicado a contextos de países desenvolvidos.

Ao apresentar esses apontamentos, Menezes (2019) oferece uma visão mais contextualizada e alinhada às particularidades históricas e estruturais do Brasil, destacando a necessidade de reconhecer as especificidades locais no desenvolvimento e na adoção de tecnologias educacionais. Tal perspectiva amplia a compreensão do CALL como um campo em constante transformação e intrinsecamente ligado às condições sociais, econômicas e culturais de cada região.

Com o advento do século XXI, o ensino de línguas mediado por tecnologias evoluiu ainda mais, incorporando uma variedade de ferramentas digitais que ampliaram as possibilidades de aprendizagem e ensino. As plataformas *online* e os sistemas de gestão de aprendizagem, em inglês denominadas de *learning management system* (LMS), também desempenham um papel fundamental no ensino de línguas mediado por tecnologias. Ferramentas como Moodle e Google Classroom facilitam a organização de cursos, a distribuição de materiais didáticos e a realização de avaliações de forma virtual.

Para Rodrigues (2022), a implementação do Moodle no ensino de línguas tem sido bem-aceita pelos professores, embora sua utilização ainda seja pouco diversificada, especialmente no que diz respeito a atividades para ensino e prática das línguas. Coelho (2019) demonstra as potencialidades do Google Classroom e seus recursos para fomentar as práticas de produção e interação escrita da língua-alvo. Essas plataformas promovem a interação entre alunos e professores através de fóruns de discussão, *chats* e videoconferências, criando um ambiente colaborativo que enriquece o processo de aprendizagem.

Além dessas plataformas de *e-learning*, o *blended learning*, ou aprendizagem híbrida, combina métodos tradicionais de ensino presencial com atividades *online*, oferecendo uma abordagem mais integrada e flexível. No contexto do ensino de línguas, o *blended learning* permite que os alunos participem de aulas presenciais para práticas de conversação e interações diretas, enquanto utilizam recursos *online* para estudar gramática e vocabulário e realizar

exercícios de compreensão auditiva e leitura. Roza, Veiga e Roza (2019) indicam que essa combinação de métodos potencializa a eficácia do aprendizado, proporcionando uma experiência mais completa e adaptável às necessidades individuais dos alunos.

Além do uso de computadores, que é o foco tradicional do termo CALL, deve-se considerar a importância crescente de dispositivos móveis, como celulares e *tablets*, que desempenham funções tão elaboradas quanto as de um computador. Nesse contexto, tanto Egbert (2005) quanto Levy e Hubbard (2005) estão de acordo que CALL abrange uma variedade maior de tecnologias do que apenas o computador, revelando-se uma terminologia inclusiva em vez de exclusiva, que se concentra na tecnologia e no ensino e aprendizagem de línguas. Contudo, existe nas fontes acadêmicas uma designação própria para esses dispositivos, estabelecida por Chinnery (2006), que são nominados em inglês como *Mobile Assisted Language Learning* (MALL), ou Aprendizagem de Línguas Mediadas por Dispositivos Móveis. Entretanto, é comum que o termo CALL seja usado de forma mais abrangente para incluir esses dispositivos móveis no ensino e na aprendizagem de línguas.

Os *smartphones* tornaram-se presença constante na vida dos brasileiros, desempenhando um papel essencial em suas tarefas cotidianas, inclusive no acesso à informação e à educação. Segundo Meirelles (2024), o Brasil possui um total de 258 milhões de *smartphones*, representando uma média de 1,2 dispositivos por habitante. Essa ubiquidade tecnológica é ainda mais significativa para os segmentos socioeconômicos menos favorecidos. Dados do Painel TIC (2022) mostraram que cerca de três quartos dos usuários de *internet* com 16 anos ou mais das classes D e E (74%) acessam a rede exclusivamente pelo celular, enquanto apenas 11% das classes A e B compartilham dessa realidade. A pesquisa mostrou ainda que, durante a pandemia de COVID-19, o celular foi o principal recurso utilizado para assistir às aulas e participar de atividades educacionais remotas para 54% dos estudantes das classes D e E contra 43% nas classes C e apenas 22% nas classes A e B. Além de mostrar como a diferença de classes sociais influencia no uso desses equipamentos, essa dependência do *smartphone* como única ferramenta para aprendizado ressalta sua relevância no contexto educacional.

A mobilidade desses dispositivos permite que os estudantes aprendam em qualquer lugar e a qualquer momento, promovendo a aprendizagem móvel (Kukulka-Hulme; Shield, 2008). Essa característica se alinha às demandas de uma educação mais inclusiva e adaptada às necessidades dos alunos, especialmente aqueles que não possuem acesso a computadores.

Dessa forma, os *smartphones* se configuram como uma ferramenta relevante para democratizar o ensino e ampliar as possibilidades de aprendizagem.

Os *smartphones*, por sua versatilidade, permitem o *download* de aplicativos móveis para as mais diversas funções, incluindo o aprendizado de idiomas. Entre os mais populares, destacam-se Duolingo, Babbel e Memrise, que oferecem exercícios interativos adaptados ao nível de proficiência do usuário. Essas ferramentas tornam possível a prática da língua de forma flexível e autônoma, integrando a aprendizagem ao cotidiano dos alunos. O estudo realizado por Melo (2021) indica que o Duolingo, por exemplo, pode ser uma ferramenta eficaz no processo de ensino e aprendizagem de LE. Sua pesquisa sobre o ensino de alemão como LE em contexto universitário sugere que o aplicativo pode complementar o ensino presencial, auxiliando na aquisição de vocabulário e aumentando o contato dos aprendizes com o idioma.

Além disso, uma análise comparativa de Duolingo, Babbel e Memrise, para a aprendizagem de língua inglesa, feita por Della Rosa e Chagas (2021), destaca que esses aplicativos oportunizam o contato com a LE por meio de conteúdos que podem ser aplicados em situações reais de uso. Todavia, a análise também aponta que a abordagem predominante nesses aplicativos tende a tratar a língua como um código sem explorar plenamente seu caráter social e comunicativo.

Outras tecnologias, como a realidade virtual e a realidade aumentada, representam inovações que têm sido exploradas no ensino de línguas, oferecendo experiências imersivas que facilitam a compreensão e a prática da língua em contextos simulados. Estudos têm mostrado que essas tecnologias permitem que os alunos participem de situações de comunicação realistas, como simulações de viagens a países de LE ou interações com falantes nativos em ambientes virtuais, aumentando a motivação e a retenção do conhecimento linguístico (Monteiro; Ribeiro, 2020; Leal; Godoy Costa; Freschi, 2021; Araújo; Boa Sorte, 2024; Ferreira; Ribeiro, 2024).

Outra tecnologia que tem sido utilizada no ensino de línguas é a IA, com sistemas capazes de oferecer suporte personalizado, análise de desempenho e adaptação ao progresso individual do aprendiz. Ferramentas, como tutores inteligentes e assistentes conversacionais, têm proporcionado práticas conversacionais interativas e *feedback* imediato, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e eficiente.

Mais recentemente, as IAs denominadas generativas têm chamado a atenção por sua capacidade de criar conteúdos personalizados e dialogar de maneira mais fluida e natural com

os aprendizes. Essas ferramentas prometem revolucionar o ensino de línguas ao possibilitarem uma interação mais próxima da comunicação humana e ao abrirem novas possibilidades para a personalização do aprendizado. Dada a relevância da IA no contexto educacional, a próxima seção será dedicada a explorar a trajetória histórica e os avanços dessa tecnologia ao longo dos anos.

2.3 A Inteligência Artificial

Segundo Pedreño Muñoz (2024, p. 12, tradução nossa), a definição mais simples e generalizada de IA a concebe como “máquinas capazes de emular determinadas funcionalidades da inteligência humana, incluindo percepção, aprendizado, raciocínio, resolução de problemas, interação linguística e produção criativa”.

A trajetória da IA, desde suas origens até os avanços contemporâneos, reflete uma evolução marcada por descobertas teóricas, superação de desafios e inovações significativas. No início, a IA emergiu a partir de conceitos fundamentais no século XX, com o trabalho pioneiro de Alan Turing (1950). Seu invento, denominado “máquina de Turing”, estabeleceu os princípios para a criação de máquinas inteligentes. Em 1950, ele publicou um artigo em que fazia a seguinte questão: “Podem as máquinas pensar?” Já no primeiro parágrafo de sua obra, ele reflete sobre a necessidade de se definirem os conceitos sobre “máquina” e “pensar” e substituiu seu questionamento por um teste. O chamado teste de Turing desafiou a comunidade científica a considerar critérios para determinar se uma máquina poderia exibir comportamento inteligente comparável ao humano.

A Conferência de Dartmouth, em 1956, é um marco crucial, quando o termo inteligência artificial foi oficialmente difundido. Organizada por figuras proeminentes, como John McCarthy e Marvin Minsky, a Conferência uniu mentes brilhantes com a visão ambiciosa de criar máquinas capazes de imitar a inteligência humana. De acordo com McCarthy (2006, p. 13), essa Conferência lançou o atual campo de pesquisa da IA, que visava a “fazer uma máquina se comportar de maneiras que seriam consideradas inteligentes se um humano se comportasse assim”. As expectativas iniciais eram elevadas, buscando avanços rápidos na replicação de habilidades cognitivas humanas, porém essas expectativas encontraram foram confrontadas com desafios técnicos e computacionais substanciais.

Conforme Toscano (2009), o período de 1950 a 1970 testemunhou avanços notáveis, como o teorema de Shannon e o programa de xadrez de Bernstein, que demonstraram que máquinas poderiam realizar tarefas intelectuais específicas. Outro destaque nesse período foi o Unimate, que se tornou o primeiro robô industrial utilizado em fábricas no ano de 1961. Projetado para realizar tarefas repetitivas e perigosas em linhas de montagem, ele foi instalado na empresa General Motors e introduziu eficiência e segurança ao ambiente industrial, sendo um marco inicial no uso de IA na robótica (Devol; Engelberger, 1961). Poucos anos depois, em 1966, surgiu o ELIZA, projetado para simular um psicoterapeuta e que impressionou por sua habilidade de interagir com humanos, mesmo que de forma limitada, e destacou o potencial dos computadores para interagir de maneira natural com usuários (Weizenbaum, 1966). Esse foi considerado o primeiro *chatbot*, conceituado por Vogel (2017) como um programa de computador autônomo que interage com usuários ou sistemas *online*, em tempo real, na forma de conversas, muitas vezes lúdicas e informais.

Na década de 1970, houve uma transição para uma abordagem baseada em conhecimento, destacando o uso de regras e representações simbólicas. Sistemas especialistas para diagnóstico médico, como o MYCIN, ilustraram a aplicação prática dessa abordagem em domínios específicos. Para Buchanan e Shortliffe (1984), o MYCIN, desenvolvido nos anos 1970, foi projetado para auxiliar médicos no diagnóstico de infecções bacterianas, recomendando tratamentos com base em uma extensa base de conhecimento sobre microbiologia. Essa tecnologia pioneira marcou uma aplicação prática e bem-sucedida da IA na medicina, melhorando diagnósticos e tratamentos.

Contudo, limitações computacionais e expectativas exageradas levaram a um período de estagnação conhecido como “inverno da IA”, que perdurou até a década de 1980. Ainda na perspectiva de Toscano (2009), esse período foi caracterizado por desilusão e falta de progresso significativo devido a expectativas não atendidas e desafios técnicos. O ressurgimento da IA na década de 1990 foi impulsionado por avanços em algoritmos de aprendizado de máquina, permitindo uma manipulação eficiente de grandes conjuntos de dados.

A transição para a era do aprendizado de máquina marcou um ponto de virada crucial. Avanços em algoritmos, poder computacional e grandes conjuntos de dados impulsionaram a capacidade de sistemas de IA em aprender padrões complexos e realizar tarefas antes consideradas inatingíveis. Para Krüger (2023), a ascensão das redes neurais profundas,

destacada por marcos como o reconhecimento de voz e visão, demonstrou a capacidade desses modelos em lidar com tarefas de alta complexidade.

A partir dos anos 2000, a IA avançou significativamente com o desenvolvimento de modelos de linguagem que revolucionaram o processamento de linguagem natural. Esses modelos conseguiram interpretar contextos complexos e gerar textos de alta qualidade, sendo amplamente aplicados em *chatbots*, assistentes virtuais e análise de sentimentos. O desenvolvimento da arquitetura Transformer revolucionou o processamento de linguagem natural. Essa arquitetura permitiu que modelos de linguagem de larga escala (LLMs) fossem treinados de maneira mais eficiente, utilizando grandes volumes de dados para gerar texto com maior coerência e precisão (Vaswani *et al.*, 2017). Além disso, o crescimento da capacidade computacional e a disponibilidade de grandes conjuntos de dados aceleraram a evolução de modelos generativos. Para Ramos (2023), tecnologias, como o BERT, da Google, e o GPT-2, estabeleceram novos padrões para o desempenho em tarefas de linguagem natural, destacando o potencial da IA para aplicações práticas em uma variedade de setores. Esses avanços criaram as bases para a concepção de modelos ainda mais sofisticados, que vieram a definir uma nova era na interação humano-máquina.

Assim, essa evolução culminou com o lançamento, em novembro de 2022, do ChatGPT. Desenvolvido pela empresa OpenAI, esse modelo de linguagem avançado, baseado em IA generativa, rapidamente se tornou um marco no campo do processamento de linguagem natural (PLN). Hu (2023) destaca que o ChatGPT se tornou o aplicativo de crescimento mais rápido na história, atingindo 100 milhões de usuários em apenas dois meses após seu lançamento. Essa rapidez no crescimento mostrou-se inédita, superando aplicativos como TikTok e Instagram, que levaram nove meses e dois anos e meio, respectivamente, para alcançar o mesmo patamar de usuários. Essa popularidade sublinha o impacto que essas tecnologias podem ter em diferentes setores, incluindo o educacional.

A adoção dessa tecnologia no Brasil foi notável, uma vez que o País foi o quinto país com o maior número de acessos ao ChatGPT em janeiro de 2023, representando 4,3% do tráfego global (Lopes, 2023). Essa popularidade pode estar ligada à familiaridade crescente dos brasileiros com tecnologias digitais, o que destaca o potencial do ChatGPT como uma ferramenta valiosa no campo educacional, especialmente no ensino de LE.

Desenvolvido com uma tecnologia avançada chamada transformadores, que permite identificar padrões complexos em grandes volumes de texto, o ChatGPT foi treinado com mais de 45 terabytes de dados e utiliza aprendizado profundo para prever palavras em sequência e gerar conteúdo de forma precisa e fluida (Dennean *et al.*, 2023). Quando de seu lançamento, esse modelo, com 175 bilhões de parâmetros, era um dos maiores de sua categoria e exemplifica o potencial dos grandes modelos de linguagem (LLMs) para tarefas como tradução, criação de conteúdo, atendimento ao cliente e suporte educacional.

Contudo, o ChatGPT foi apenas o precursor no uso desses LLMs em uma interface acessível ao público e abriu caminho para que outras empresas desenvolvessem ferramentas semelhantes. Modelos como Bard, da Google, e Claude, da Anthropic, surgiram em resposta ao sucesso do ChatGPT, oferecendo funcionalidades similares com foco em diferentes nichos e necessidades. Desde o lançamento do ChatGPT, sua capacidade tem sido continuamente aprimorada. A versão inicial do modelo, baseada no GPT-3.5, continha dados disponíveis até setembro de 2021, o que limitava sua aplicação a informações mais recentes. No entanto, atualizações subsequentes, como o GPT-4, trouxeram melhorias significativas em termos de capacidade de processamento, compreensão contextual e precisão das respostas.

As IAs generativas, como o ChatGPT e seus sucessores, têm se consolidado como ferramentas versáteis com aplicações em diversos domínios. Desde a personalização de interações no atendimento ao cliente até o suporte avançado na análise de dados e na criação de conteúdo, essas tecnologias estão transformando setores como saúde, *marketing*, engenharia de *software* e, especialmente, a educação (Fraiwan; Khasawneh, 2023). No contexto educacional, essas ferramentas têm se destacado por sua capacidade de facilitar o aprendizado, personalizar conteúdos e auxiliar professores e alunos em atividades como redação, revisão de texto e estudo de conceitos complexos. Todo esse potencial indica a relevância de se explorar como a IA está sendo integrada ao ensino, tema que será abordado no próximo tópico.

2.4 Aplicações da IA na educação

A crescente inserção de tecnologias digitais no cotidiano tem gerado impactos profundos na forma como as pessoas se comunicam, trabalham e aprendem. A aplicação da IA na educação não é um fenômeno totalmente novo embora tenha ganhado maior visibilidade nos

últimos anos. Conforme discutem Gonzales *et al.* (2024), a IA já não é vista apenas como um mecanismo futurista; ela integra, de maneira silenciosa, várias plataformas e serviços que influenciam o campo educacional.

Desde as décadas de 1970 e 1980, estudiosos já tentavam criar ambientes computacionais capazes de simular a interação de um tutor humano com o aprendiz, dando origem aos primeiros tutores inteligentes (Vicari, 2018). Naquele período, entretanto, as limitações tecnológicas, como a reduzida capacidade de processamento e armazenamento dos computadores, restringiam o alcance e a sofisticação dessas ferramentas.

Com o avanço das teorias da computação, surgiram iniciativas mais robustas na década de 1990, incluindo *softwares* que analisavam respostas dos alunos em questões de múltipla escolha, dando *feedbacks* parciais. Krüger (2023) chama a atenção para o fato de que esses sistemas ainda eram baseados em regras fixas, não implementando algoritmos de aprendizado profundo (*deep learning*). Foi só a partir do início dos anos 2000 que a evolução das redes neurais e do *machine learning* começou a ter fôlego suficiente para lidar com grandes volumes de dados, o que possibilitou a expansão da IA em diferentes setores, incluindo o educacional.

Diante de um cenário de constante evolução, as aplicações de IA no processo de ensino e aprendizagem se materializam em diversas frentes desde sistemas de tutoria virtual até ferramentas que oferecem respostas imediatas sobre a performance dos estudantes. Uma das vertentes mais discutidas na literatura é a da aprendizagem adaptativa, que se vale de algoritmos para ajustar o conteúdo de acordo com o ritmo e as necessidades específicas de cada estudante (Alves, 2023). Assim, a IA age como uma espécie de tutor invisível, promovendo um acompanhamento mais individualizado do que as salas de aula superlotadas tradicionalmente permitiriam.

Na mesma linha, surgem as aplicações de predição de desempenho e alerta de evasão, baseadas em análise de dados (Chung; Lee, 2019; Sansone, 2019). Ao coletar informações sobre frequência, notas em avaliações e até mesmo interações em plataformas digitais, os algoritmos conseguem apontar precocemente quais estudantes correm risco de reprovação ou de abandono. Isso permite que a instituição de ensino adote intervenções mais pontuais, convidando o aluno a participar de reforços ou orientações especiais, por exemplo. Contudo, Chung e Lee (2019) pontuam que esse tipo de uso da IA exige uma gestão responsável dos dados para evitar práticas discriminatórias ou invasivas.

Outro aspecto relevante é o papel da IA na avaliação de produções escritas. Modelos de processamento de linguagem natural, como o Grammarly, têm avançado a ponto de sugerir melhorias em redações, apontar inconsistências gramaticais e até estimar um nível de fluência textual (Li, 2022). Além disso, tais soluções podem sugerir sinônimos, reestruturar frases e monitorar a evolução do vocabulário ao longo do tempo. Embora ainda haja limitações – sobretudo no que se refere à capacidade de avaliar dimensões criativas ou subjetivas do texto, para o aluno, isso funciona como um tutor de redação sempre disponível; para o professor, é um subsídio que ajuda a identificar padrões de erro ou dificuldades recorrentes na turma, facilitando o planejamento das aulas.

Pesquisas, como as de Yu *et al.* (2022) e Wang e An (2022), destacam o uso de recursos multimodais, como reconhecimento de voz e expressões faciais, para mensurar o engajamento ou identificar possíveis dificuldades de concentração. Esses sistemas capturam sinais de comportamento para informar ao professor quando há uma queda brusca na atenção, por exemplo, abrindo espaço para intervenções didáticas. Todavia, essa prática também suscita questionamentos éticos acerca do monitoramento excessivo dos estudantes, reforçando a necessidade de diretrizes claras de uso.

As aplicações de IA não se restringem somente aos alunos; muitos estudos mostram que há benefícios diretos para o trabalho docente. Há ferramentas que compilam rapidamente as dúvidas mais frequentes dos estudantes, permitindo ao professor ajustar o planejamento de aula de forma mais estratégica. Outras ajudam na curadoria de materiais, indicando referências e recursos de acordo com o perfil da turma (Ferigato; Souza, 2024; Gonçalves *et al.*, 2024; Marcom; Porto; Barros, 2023). Se bem implementadas, essas soluções poupam tempo em atividades burocráticas e repetitivas, liberando o professor para o trabalho de orientação pedagógica e tutoria afetiva.

Há também reflexões sobre como a IA pode apoiar a inclusão de estudantes com necessidades especiais. Sistemas de tradução automática em tempo real, legendas geradas por IA e recursos de síntese de voz são exemplos de aplicações que ampliam o acesso aos conteúdos escolares (Santos; Silva, 2024). Isso se alinha ao princípio de que a tecnologia deve servir como meio de equidade, e não de exclusão.

Essas tecnologias também encontram aplicação no ensino de LE, em suas múltiplas dimensões – gramática, pronúncia, vocabulário, compreensão auditiva e produção oral –, e a

IA tem demonstrado capacidade de oferecer apoio em todas essas áreas (Li, 2022). Por meio de algoritmos de reconhecimento de fala, por exemplo, a ferramenta pode identificar e corrigir a pronúncia do estudante, apontando quais sons foram realizados de forma incorreta.

Outra vertente muito discutida é a de *chatbots* conversacionais, que simulam diálogos com o aprendiz em diferentes níveis de proficiência. Esses sistemas podem propor temas de conversa, responder a perguntas e corrigir equívocos, criando um ambiente de imersão linguística que nem sempre está disponível no contexto escolar (Marcom; Porto; Barros, 2023). Em alguns casos, a ferramenta armazena o histórico de interações e, assim, consegue adaptar as próximas perguntas ao perfil de desempenho do usuário, caracterizando uma aprendizagem adaptativa especificamente focada em línguas.

Outro ponto essencial diz respeito às especificidades culturais de cada idioma. Saber gramática e vocabulário não garante a competência comunicativa, que envolve expressões idiomáticas, entonações e sutilezas culturais. Algumas ferramentas de IA já tentam incorporar tais variações, mas ainda se mostram limitadas em capturar nuances de regionalismos ou gírias atuais (Santos; Silva, 2024). Isso requer uma atualização constante dos algoritmos e, sobretudo, a mediação de um professor que possa contextualizar tais expressões.

No que se refere ao ambiente de aprendizagem, muitos aplicativos e plataformas que utilizam IA para ensino de línguas podem estimular um maior engajamento, sobretudo quando aplicam técnicas de gamificação, a exemplo do Duolingo. Esse tipo de recurso é apontado pela literatura como um incentivo para a prática diária, pois o estudante recebe recompensas ou pontos a cada etapa vencida (Ayres, 2021). Ainda assim, cabe ao professor integrar esses aplicativos na proposta pedagógica de forma significativa, evitando que a tecnologia se torne apenas um passatempo.

Percebe-se que as ferramentas de IA oferecem inúmeras possibilidades de aplicação na educação; porém, seu alcance e sua aplicação dependem de inúmeras variáveis contextuais. Em países com tecnologia mais avançada, essas ferramentas de IA já estão amplamente integradas às práticas educacionais, promovendo experiências inovadoras (Kamalov; Calonge; Gurrub, 2023). Por outro lado, países em desenvolvimento, como o Brasil, enfrentam desafios significativos para acompanhar esse ritmo devido às limitações estruturais, econômicas e políticas que dificultam a adoção dessas tecnologias em larga escala.

No contexto nacional, pesquisas como a de Alves (2023) mostram que houve certo atraso na adoção de soluções de IA em larga escala nas escolas brasileiras tanto pela ausência de infraestrutura tecnológica quanto pela falta de políticas públicas que promovessem a adoção crítica e formativa dessas ferramentas. A pandemia de COVID-19, no entanto, gerou um impulso inesperado, pois, com a migração emergencial para o ensino remoto, muitas instituições viram-se obrigadas a recorrer a plataformas digitais que já continham elementos de IA.

Entretanto, torna-se evidente a disparidade entre as condições das escolas públicas e privadas do País, que refletem realidades socioeconômicas distintas. Enquanto instituições privadas possuem recursos financeiros para investir em infraestrutura tecnológica avançada, treinamento de professores e aquisição de ferramentas de IA, muitas escolas públicas ainda lutam para oferecer condições básicas de funcionamento, como acesso à *internet* de qualidade ou manutenção de equipamentos tecnológicos.

Como apontam Jesus *et al.* (2024, p. 112), a inserção da IA nas escolas públicas brasileiras enfrenta desafios como “a falta de políticas públicas voltadas para a disseminação da tecnologia nos meios sociais em áreas descobertas pelas redes de wi-fi e nas instituições de ensino, assim como a falta de estrutura física e tecnológica para gestar projetos digitais tão inovadores”. Essa desigualdade reforça lacunas históricas no sistema educacional, impedindo que os estudantes da rede pública usufruam das mesmas oportunidades de desenvolvimento proporcionadas pelas tecnologias de IA.

Além disso, essa diferença de condições afeta não apenas a experiência dos alunos, mas também a capacidade de professores da rede pública de integrar essas ferramentas de maneira eficaz. Jesus *et al.* (2024) mencionam que, enquanto docentes de instituições privadas podem contar com maior suporte técnico e oportunidades de formação continuada, muitos professores do setor público lidam com sobrecarga de trabalho e com a falta de capacitação específica para o uso de IA. Certo é que a inserção de IA nos ambientes de ensino tem provocado repercussões profundas nas práticas pedagógicas, influenciando diretamente o papel do professor e a dinâmica de sala de aula.

A própria relação professor-aluno passa por transformações no tocante à atribuição de papéis. Como apontam Santos e Silva (2024), a IA desloca a ênfase do professor transmissor de conteúdo para o professor orientador de processos de aprendizagem, que ensina o aluno a

questionar a confiabilidade das fontes, a interpretar resultados de algoritmos e a refletir sobre a ética do uso da tecnologia que passa a ser parte essencial da atuação docente. Desse modo, a capacidade dos docentes de lidar com essas tecnologias é crucial porque, mesmo que elas não estejam plenamente integradas às escolas, elas já fazem parte do cotidiano dos estudantes.

Para que essas transformações realmente gerem melhorias na qualidade do ensino, é fundamental que as instituições adotem uma abordagem sistêmica, integrando a IA nos planejamentos de médio e longo prazos. Conforme discutem Santos e Silva (2024), a introdução de novas tecnologias sem um projeto pedagógico e institucional claro tende a gerar mais ruído do que benefícios. Os professores acabam não sabendo de que forma inserir as ferramentas na prática cotidiana, e as direções escolares, por vezes, veem a tecnologia como uma solução rápida para problemas complexos – o que raramente se concretiza sem a devida articulação.

Como apontado por Kasneci *et al.* (2023), o uso eficaz da IA na educação exige mais do que curiosidade ou autodidatismo, demandando letramento e desenvolvimento de novas competências, ou *upskilling*, na área da aprendizagem de máquina. A formação docente deve incluir o conhecimento sobre redes neurais, aprendizado profundo e engenharia de *prompts*, como descrito por Ricieri *et al.* (2024, p. 291): “docentes que desconhecem princípios de *prompting* repetem sempre o mesmo erro: redação muito aberta e que resulta em respostas imprecisas, superficiais ou até mesmo irrelevantes”.

Capacitar professores para o uso consciente dessas tecnologias significa proporcionar-lhes as ferramentas necessárias para integrar IA em suas práticas pedagógicas de forma significativa, promovendo metodologias inovadoras, além de orientar os estudantes sobre os riscos e vantagens do uso dessas tecnologias. Por outro lado, o letramento digital desempenha um papel indispensável ao ampliar as habilidades práticas e críticas necessárias para o uso dessas tecnologias digitais. Kasneci *et al.* (2023) destacam que a utilização dessas ferramentas requer uma abordagem reflexiva, pois a disrupção educacional que ela tem provocado rompe com o paradigma do responder a perguntas, passando ao de aprender como fazer boas perguntas.

Adicionalmente, Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) mencionam ser necessário que o professor desenvolva competências, como avaliar a veracidade e credibilidade das informações, usar eficientemente os mecanismos de busca e criar, modificar e redesenhar novos sentidos e novos textos no ambiente virtual.

É oportuno ressaltar que os sistemas de IA generativa, a exemplo do ChatGPT, Bard e Gemini, entre outros, não foram originalmente concebidos para uso educacional (Fraiwan; Khasawneh, 2023). Ainda assim, devido à facilidade de acesso e à capacidade de gerar textos coerentes em poucos segundos, essas plataformas se tornaram populares entre alunos e professores (Duha, 2023; Santos; Silva, 2024). Tal popularidade se deve, em grande parte, ao potencial de apoio na execução de tarefas, como elaboração de sínteses, correções de texto, criação de atividades didáticas e outras demandas cotidianas do meio escolar.

Diante das inúmeras possibilidades de utilização da IA no campo educacional, este trabalho elegeu o ChatGPT como objeto central de análise. A escolha se deu por ele ser o primeiro modelo amplamente acessível a inaugurar uma nova era no uso de IA generativa, despertando discussões sobre seu impacto na educação e servindo como referência para aplicações pedagógicas. No próximo tópico, serão analisadas suas potencialidades e limitações no contexto educacional, buscando avaliar sua contribuição prática para a docência e identificar eventuais riscos e desafios associados ao seu uso.

2.5 Potencialidades e limitações do ChatGPT como ferramenta educacional

O ChatGPT tem sido destacado como uma inovação significativa no campo educacional, oferecendo novas formas de interação e personalização no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, como qualquer tecnologia emergente, seu uso levanta desafios que carecem de análise para garantir uma aplicação mais eficiente.

Neste tópico, será realizada uma revisão teórica sobre as potencialidades e limitações do ChatGPT como ferramenta no contexto educacional com base em estudos e discussões presentes na literatura acadêmica. A intenção é fornecer uma base que permita, posteriormente, uma análise dos dados coletados na pesquisa. Para tanto, serão abordados os principais pontos destacados por pesquisadores sobre os benefícios e desafios dessa tecnologia no contexto educacional.

2.5.1 Potencialidades do ChatGPT

Para iniciar a discussão sobre as potencialidades do ChatGPT, é imprescindível considerar o impacto geral que essa ferramenta pode ter em diversos contextos educacionais. Como uma tecnologia emergente baseada em IA, o ChatGPT oferece diversas oportunidades para melhorar a eficiência e a personalização dos processos de ensino e aprendizagem. Suas características inovadoras e capacidade de adaptação fazem dele um recurso promissor em diferentes áreas educacionais, podendo ser explorado como suporte em diversas atividades pedagógicas, com o objetivo de aprimorar a experiência de alunos e professores.

O ChatGPT é reconhecido por sua capacidade de gerar respostas coerentes, o que se tornou um dos fatores para sua crescente popularidade. De acordo com os estudos de Alshahrani (2023), Birenbaum (2023), Rudolph, Tan e Tan (2023) e Michel-Villarreal *et al.* (2023), ele possui a capacidade de compreender perguntas complexas e gerar respostas plausíveis. Zhu *et al.* (2023) apontam que essa característica é particularmente útil em cenários educacionais, onde o ChatGPT é capaz de auxiliar os alunos na resolução de problemas e na realização de tarefas complexas com mais eficiência.

Além disso, para Kiryakova e Angelova (2023), essa capacidade de gerar respostas organizadas e coerentes faz com que o ChatGPT se torne uma ferramenta poderosa para a aprendizagem de outros idiomas e no desenvolvimento de habilidades comunicativas. E também poderia ajudar os alunos a refletirem sobre suas respostas, identificando lacunas de conhecimento e corrigindo conceitos errados. Nas palavras de Kostka e Toncelli (2023), por sua capacidade de gerar respostas únicas, o ChatGPT teria a capacidade de proporcionar soluções precisas para uma variedade de temas, dos mais simples aos mais elaborados.

O ChatGPT tem a capacidade de oferecer *feedback* imediato e personalizado, tornando-se um recurso eficaz no processo de aprendizagem, tal qual indicaram os estudos de Adiguzel, Kaya e Cansu (2023), Alshahrani (2023) e Kiryakova e Angelova (2023). Por ter a possibilidade de receber comentários personalizados em tempo real, Zhang e Tur (2023) destacam que esse sistema permite aos estudantes corrigirem equívocos e esclarecerem conceitos à medida que avançam em seu próprio ritmo de aprendizagem. Isso transforma o ChatGPT em uma ferramenta valiosa para facilitar o aprendizado reflexivo, permitindo que os alunos se autoavaliem e aprimorem seu processo de aprendizagem.

Além disso, por ser um sistema conversacional, o ChatGPT possibilita que os alunos solicitem mais detalhes sobre as respostas ou façam correções, quando necessário. Na opinião de Okonkwo e Ade-Ibijola (2020) e Porter e Grippa (2020) (*apud* Adiguzel; Kaya; Cansu (2023), esse tipo de *feedback* instantâneo e personalizado, com base na análise do trabalho do estudante, seria essencial para aprimorar o aprendizado de maneira mais eficaz e rápida.

Outra potencialidade do ChatGPT, que tem sido discutida, refere-se à acessibilidade, flexibilidade e disponibilidade de informações. Como apontado por Birenbaum (2023), Rudolph, Tan e Tan (2023) e Vecchiarini e Somià (2023), esse sistema está disponível em qualquer momento e lugar, sendo uma ferramenta útil tanto em salas de aula quanto nas casas dos alunos. Essa característica favorece a inclusão de estudantes que enfrentam dificuldades de acesso, como aqueles em áreas remotas, como destacam Kamalov, Calonge e Gurrib (2023), ou com necessidades especiais, segundo Adiguzel, Kaya e Cansu (2023).

Além disso, esse sistema está disponível 24 horas por dia e sete dias na semana. De acordo com Adiguzel, Kaya e Cansu (2023) e Alshahrani (2023), essa seria uma característica importante para os programas de aprendizagem a distância por permitir que estudantes que estejam em diferentes locais e fusos horários aprendam em seu próprio ritmo.

Quanto à acessibilidade, Zhu *et al.* (2023) apontam que, por não exigir um *hardware* ou *software* especializado, torna-o acessível a um grande número de usuários. Seu suporte multilinguagem, como observado por Alshahrani (2023) e Zhang e Tur (2023), também favorecem o acesso, uma vez que elimina a barreira do idioma, permitindo que seja utilizado por estudantes de diferentes nacionalidades, independentemente de sua língua nativa.

A flexibilidade do ChatGPT também é notável, pois ele pode adaptar o conteúdo educacional ao ritmo e estilo de aprendizado de cada estudante. Conforme Adiguzel, Kaya e Cansu (2023), essa capacidade de ajuste cria experiências interativas que aumentam a motivação e o engajamento dos alunos.

De acordo com as considerações de Adiguzel, Kaya e Cansu (2023), Alshahrani (2023), Birenbaum (2023), Dempere *et al.* (2023) e Kamalov, Calonge e Gurrib (2023), o ChatGPT apresenta outra potencialidade, porque a integração do ChatGPT na sala de aula oferece uma oportunidade significativa para inovar nos métodos de ensino e aprendizagem, e, para Zhang e Tur (2023), também permite impulsionar uma mudança nas abordagens tradicionais de ensino. Com o ChatGPT, os estudantes são incentivados a adotar uma postura mais ativa, colaborativa

e reflexiva, o que pode resultar em maior motivação para o aprendizado, segundo Zhang e Tur (2023).

O ChatGPT, na visão Rudolph, Tan e Tan (2023), teria a capacidade de oferecer suporte para criar cenários diversos e resolver problemas em equipe, o que fomenta a colaboração entre os alunos, construindo um ambiente de aprendizado mais interativo e focado na prática. Além disso, Kostka e Toncelli (2023) e Rudolph, Tan e Tan (2023) ressaltam que essa inovação não apenas aumenta o engajamento, mas também fortalece a troca de conhecimento entre os pares e favorece a promoção do pensamento crítico.

Outro aspecto relevante apontado por Dempere *et al.* (2023) e Rudolph, Tan e Tan (2023) é que a introdução do ChatGPT permite experiências educacionais inovadoras, como simulações e exercícios de tomada de decisão, o que contribui para o desenvolvimento da criatividade dos estudantes. Essas práticas inovadoras, que vão além dos métodos convencionais, têm demonstrado um impacto positivo no aumento do rendimento escolar, no aprendizado autodirigido, além de promover a criatividade tanto dos alunos quanto dos professores, como evidenciado por Alshahrani (2023), Zhang e Tur (2023), Vecchiarini e Somià (2023) e Kostla e Toncelli (2023).

O uso do ChatGPT também é primordial para o desenvolvimento da alfabetização digital, que, na visão de Kiryakova e Angelova (2023), é uma habilidade essencial tanto para os professores quanto para os alunos no mundo atual e futuro. A interação com ferramentas de IA como o ChatGPT ajuda a aprimorar as competências digitais necessárias para avaliar criticamente a fonte das informações. Nesse sentido, Shrivastava (2022 *apud* Dempere *et al.*, 2023) destaca que a alfabetização digital deve ser ensinada desde cedo, permitindo que os estudantes compreendam os riscos de depender excessivamente de tecnologias como a IA bem como os aspectos éticos envolvidos.

Por meio do ChatGPT, os alunos podem desenvolver a habilidade de analisar criticamente os resultados gerados, avaliar a precisão das informações e aprender a classificar e verificar a qualidade dos dados. Contudo, Adiguzel, Kaya e Cansu (2023) e Zhang e Tur (2023) entendem que seria imperioso que os docentes recebam formação adequada em competências digitais e no uso responsável da IA. Dessa forma, os professores teriam a capacidade de auxiliar os estudantes a interagir de maneira eficaz com tecnologias de IA,

favorecendo o desenvolvimento de uma relação harmoniosa e equilibrada com essas ferramentas tanto no ambiente educacional quanto em suas futuras carreiras.

A personalização do aprendizado oferecida pelo ChatGPT permite que a ferramenta atenda de forma eficaz às necessidades individuais de cada aluno. Segundo Adiguzel, Kaya e Cansu (2023) e Alshahrani (2023), essa capacidade diferencia o ChatGPT dos métodos tradicionais ao proporcionar um conteúdo ajustado ao ritmo e estilo de aprendizado de cada estudante, resultando em maior engajamento e uma aprendizagem mais significativa. O aluno, como explicam Kamalov, Calonge e Gurrib (2023), ao poder explorar seu próprio ritmo e áreas de interesse, tem mais autonomia, o que pode aumentar sua motivação e facilitar a compreensão mais profunda de tópicos desafiadores. Isso torna o aprendizado mais significativo, pois os estudantes podem explorar áreas de dificuldade sem a pressão de seguir o ritmo da turma.

Além disso, ChatGPT facilita um aprendizado individualizado ao lembrar o contexto de perguntas anteriores e fornecer respostas coerentes e relevantes, promovendo diálogos interativos que atendem às necessidades específicas de cada aluno, como explicado por Kiryakova e Angelova (2023). Essa personalização também inclui *feedback* imediato, permitindo que os alunos identifiquem e corrijam seus erros à medida que aprendem, resultando em um processo de aprendizado contínuo e mais eficaz (Kooli, 2023).

Graças à sua capacidade de fornecer *feedback* instantâneo e gerar informações plausíveis, já mencionada anteriormente, o ChatGPT se destaca como um tutor virtual, que também é nominado como sistema de tutorias inteligentes (Adiguzel; Kaya; Cansu, 2023; Alshahrani, 2023; Birenbaum, 2023; Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023; Michel-Villarreal *et al.*, 2023). Ao atuar como um assistente inteligente, Dempere *et al.* (2023) mostram que o ChatGPT proporciona ajuda interativa aos alunos, respondendo a perguntas e oferecendo comentários em tempo real, permitindo uma experiência de aprendizado mais dinâmica e personalizada. Com essa funcionalidade, os alunos podem contar com o suporte contínuo e direto, o que facilita o entendimento de conceitos mais complexos e a identificação de lacunas no conhecimento (Zhu *et al.*, 2023).

Além de complementar os materiais didáticos tradicionais, o ChatGPT oferece uma fonte adicional de consulta, possibilitando aos alunos explorar explicações alternativas, exemplos e diferentes perspectivas sobre um tema específico, como salientam Michel-Villarreal *et al.* (2023). Esse papel de tutor inteligente enriquece a experiência educacional, ajudando a

aprofundar o entendimento dos conteúdos abordados e proporcionando um apoio contínuo fora do ambiente de aula convencional.

A capacidade do ChatGPT de gerar conteúdo educacional se destaca como uma ferramenta valiosa tanto para professores quanto para estudantes. A ferramenta auxilia na criação de uma variedade de materiais, como atividades, lições, tarefas, ensaios e até ideias para tutorias (Alshahrani, 2023; Birenbaum, 2023; Kiryakova e Angelova, 2023; Kostka e Toncelli, 2023; Michel-Villarreal *et al.*, 2023). Para os professores, na visão de Zhang e Tur (2023), isso significa a possibilidade de desenvolver atividades de ensino e também de avaliação, como questionários, perguntas abertas e de múltipla escolha, além de cenários para avaliação dos estudantes. Já para os alunos, Zhu *et al.* (2023) mostram que o ChatGPT pode facilitar a criação de resumos, esquemas e materiais de revisão, além de responder às suas dúvidas.

O diferencial do ChatGPT está em sua capacidade de gerar conteúdo semelhante ao produzido por humanos, como ensaios, histórias e poemas, atendendo às demandas específicas dos usuários (Zhu *et al.*, 2023). Não obstante, Michel-Villarreal *et al.* (2023), Zhang e Tur (2023) e Zhu *et al.* (2023) evidenciam sua capacidade de produzir diálogos interativos e coerentes, focados no ensino de idiomas e no desenvolvimento de habilidades linguísticas. Rudolph, Tan e Tan (2023) pontuam que essa capacidade permite que o texto gerado pelo ChatGPT seja utilizado como ferramenta comparativa junto ao trabalho produzido pelos alunos, promovendo o aprendizado por meio da experimentação.

O ChatGPT se mostra uma ferramenta promissora não apenas para os alunos, mas também para os docentes, apresentando várias vantagens que facilitam o processo de ensino. Do ponto de vista do professor, o ChatGPT apresenta uma grande vantagem ao possibilitar a automação de tarefas repetitivas, liberando tempo para atividades mais importantes e de maior valor pedagógico (Adiguzel; Kaya; Cansu, 2023; Dempere *et al.*, 2023; Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023). Ao assumir responsabilidades administrativas, como avaliação de alunos, planejamento de aulas e criação de materiais de ensino, como questionários e tarefas, o ChatGPT permite que o professor foque mais na interação direta com os estudantes, melhorando o acompanhamento pedagógico e a personalização do ensino (Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023; Alshahrani, 2023).

A automação da avaliação através de ferramentas de IA oferece inúmeros benefícios ao processo educacional (Adiguzel; Kaya; Cansu, 2023; Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023; Kostka;

Toncelli, 2023; Popenici, 2023; Rudolph; Tan; Tan, 2023; Yan *et al.*, 2023). Essa tecnologia acelera a correção de avaliações, garantindo *feedback* rápido e melhorando a precisão e a consistência das notas atribuídas (Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023). Além de economizar tempo e esforço dos professores, Adiguzel, Kaya e Cansu (2023) e Rudolph, Tan e Tan (2023) evidenciam que a automação também assegura avaliações justas e objetivas, possibilitando intervenções personalizadas e mais eficientes, adaptadas ao desempenho de cada estudante.

O desenvolvimento deste tópico permitiu construir ampliar a percepção acerca das principais potencialidades do ChatGPT no contexto educacional. Frente a isso, fica claro que, embora a ferramenta apresente benefícios consideráveis, como a automatização de processos e a personalização do aprendizado (Alshahrani, 2023; Adiguzel; Kaya; Cansu, 2023), é imprescindível que seu uso seja planejado de forma criteriosa. Estudos anteriores apontam que a adoção do ChatGPT pode facilitar a vida de professores e alunos ao acelerar a criação de atividades e oferecer suporte imediato (Zhu *et al.*, 2023), mas também é necessário reconhecer que sua eficácia depende de fatores externos, como a capacidade de os usuários formularem comandos precisos.

Além disso, a flexibilidade da ferramenta em termos de acessibilidade e multilinguagem torna o ChatGPT um recurso valioso em contextos multiculturais e multilíngues (Kiryakova; Angelova, 2023), mas há o risco de que seu uso desmedido acabe por simplificar excessivamente o processo de ensino. O perigo de que os alunos se tornem excessivamente dependentes da IA para realizar atividades cognitivamente desafiadoras deve ser considerado, conforme apontado por autores como Kostka e Toncelli (2023). Nesse aspecto, a introdução de sistemas de IA deve ser vista como uma oportunidade para complementar as práticas tradicionais de ensino, e não como uma substituição às interações humanas que enriquecem o ambiente educacional.

Outra questão que merece atenção é a necessidade de adaptação do ChatGPT às realidades locais e regionais. Conforme mencionado por Kamalov, Calonge e Gurrib (2023), a ferramenta pode ser menos eficaz ao lidar com contextos educacionais específicos, como o ensino público em países em desenvolvimento, onde as demandas pedagógicas são mais complexas e os recursos mais escassos. Isso aponta para a necessidade de uma intervenção docente constante de modo que os professores sejam mediadores críticos que revisem e adaptem o conteúdo gerado pela IA antes de sua aplicação em sala de aula.

Por fim, ao analisar as implicações éticas e o impacto do uso do ChatGPT, autores, como Shrivastava (2022 *apud* Dempere *et al.*, 2023), destacam a importância de abordar a alfabetização digital desde cedo de maneira a preparar os estudantes para interagir de forma crítica com a IA. Concordando com essa perspectiva, entende-se que o ChatGPT não deve ser apenas uma ferramenta de suporte técnico, mas também um meio de promover a reflexão sobre o uso responsável e ético das tecnologias.

Todavia, ao mesmo tempo em que o ChatGPT apresenta essas vantagens, é essencial reconhecer que seu uso também vem acompanhado de limitações, que serão exploradas no próximo subtópico.

2.5.2 Limitações do ChatGPT

Ao analisar o uso do ChatGPT no ambiente educacional, é importante reconhecer que, além de suas diversas potencialidades, essa ferramenta também apresenta limitações que precisam ser cuidadosamente avaliadas. Independentemente da área de aplicação, como o ensino de LE ou outras disciplinas, as restrições do ChatGPT envolvem aspectos técnicos, éticos e pedagógicos, que podem afetar a efetividade de seu uso em diferentes contextos de ensino. Considerar essas limitações é fundamental para garantir que seu uso seja realizado de forma satisfatória e responsável, evitando possíveis impactos negativos no processo de aprendizagem.

Um problema reconhecido por diversos pesquisadores, como mostram Adiguzel, Kaya e Cansu (2023), Alshahrani (2023), Birenbaum (2023), Kamalov, Calonge e Gurrib (2023), Kiryakova e Angelova (2023) e Kooli (2023), é que o ChatGPT pode apresentar informações enviesadas e induzir à discriminação. Esses vieses, geralmente, ocorrem devido aos dados usados para treinar o modelo, que podem conter erros ou refletir práticas discriminatórias. Caso as informações usadas no treinamento incluam preconceitos sociais ou culturais, o ChatGPT pode reproduzir essas tendências em suas respostas, como é o caso da discriminação racial (Birenbaum, 2023). Assim, há o risco de que o sistema gere respostas que reforcem desigualdades já existentes.

Além disso, os próprios algoritmos que constituem esse modelo de IA podem carregar limitações e vieses inerentes ao processo de programação e desenvolvimento (Adiguzel; Kaya;

Cansu, 2023). Isso pode resultar em um tratamento desigual de certos grupos ou pessoas. Um exemplo disso foi observado em um estudo da Universidade de Cambridge, que identificou que ferramentas de IA aplicadas a pesquisas acadêmicas mostraram uma tendência em favorecer autores homens, brancos e ocidentais, o que evidencia os desafios de equidade no uso dessas tecnologias (Jordan; Tsai, 2022 *apud* Popenici, 2023).

Embora o ChatGPT seja elogiado por sua capacidade de gerar respostas que parecem humanas e fornecer informações de forma rápida, Adiguzel, Kaya e Cansu (2023), Birenbaum (2023) e Dempere *et al.*, (2023) alertam que sua confiabilidade e exatidão continuam sendo motivo de preocupação. Isso ocorre porque, apesar de sua eficácia em muitas áreas, o modelo ainda pode fornecer respostas imprecisas ou enganosas, o que exige uma avaliação crítica e uma validação constante das informações geradas (Dempere *et al.*, 2023). Esse fenômeno, conhecido como alucinações, se refere à produção de informações errôneas, que podem prejudicar a qualidade do aprendizado.

Diversos estudos indicam que essas alucinações não são raras em sistemas de IA como o ChatGPT. Estima-se que entre 25% e 30% dos resultados gerados por esses sistemas podem conter informações fabricadas ou imprecisas (Dempere *et al.*, 2023). Um exemplo comum disso, como apontam Birenbaum (2023) e Kiryakova e Angelova (2023), ocorre quando o ChatGPT fornece referências bibliográficas inexistentes ou irrelevantes, o que pode comprometer a confiabilidade da ferramenta, especialmente em contextos acadêmicos.

Essas alucinações despertam para a necessidade de se realizar uma avaliação crítica dos dados obtidos dessas IAs, por meio da checagem de fatos (*fact-checking*), para garantir a veracidade das informações. Augenstein *et al.* (2023) ressaltam que essa situação é agravada pela forma como os textos são gerados, já que, segundo os autores, o texto gerado por *chatbots* exala confiança, o que, muitas vezes, os faz soar como “mentirosos autoritários”. Isso pode induzir os leitores a acreditarem em informações falsas ou sem sentido, especialmente em contextos onde o tom confiante e a fluência linguística contribuem para a percepção de autoridade. Esse cenário reforça a importância de integrar métodos de verificação das informações recebidas e fomentar a alfabetização crítica dos usuários, capacitando-os a interpretar as informações geradas de forma mais responsável e informada.

Muitas dessas informações equivocadas eram causadas pelo fato de o banco de dados estar ultrapassado. Inicialmente, o ChatGPT, em sua primeira versão, utilizava dados

provenientes de uma vasta gama de textos disponíveis publicamente na *internet* até setembro de 2021. Essas fontes incluíam livros, *sites*, artigos científicos, notícias, *blogs*, fóruns e outras formas de conteúdo textual, todos usados para treinar o modelo de linguagem. Essa limitação temporal aumentava o risco de respostas desatualizadas, conforme observado por Rudolph, Tan e Tan (2023). No entanto, em uma atualização significativa realizada em setembro de 2023, o ChatGPT passou a ser capaz de acessar a *internet* em tempo real, fornecendo informações mais atuais (Radford; Kleinman, 2023). Essa funcionalidade, que foi disponibilizada para usuários pagantes, permite que a ferramenta consulte fontes atualizadas, o que pode mitigar, em parte, o problema de desatualização. Mas, essa nova capacidade também levanta preocupações em relação à precisão e à origem das informações, já que o *chatbot* pode apresentar dados sem citar as fontes adequadamente, o que exige cautela por parte dos usuários e educadores ao confiarem nessas respostas (Radford; Kleinman, 2023).

Outro ponto a ser considerado é destacado por Birenbaum (2023) e Rudolph, Tan e Tan (2023) no sentido de que, embora o ChatGPT possa corrigir erros quando solicitado, ainda enfrenta dificuldades para gerar respostas precisas em questões teóricas ou complexas. Além disso, as respostas geradas pelo ChatGPT podem ser superficiais e, por vezes, se desviar do tema principal da pergunta, pois o sistema se baseia em padrões de linguagem e necessita de uma compreensão contextual mais profunda (Vecchiarini; Somià, 2023).

As preocupações sobre a privacidade e a segurança dos dados pessoais ao utilizar o ChatGPT são outro ponto de destaque e aparecem nas pesquisas de Adiguzel, Kaya e Cansu (2023), Birenbaum (2023) e Dempere *et al.* (2023). Informações fornecidas pelos usuários são armazenadas e usadas para treinar o modelo, muitas vezes sem o seu conhecimento ou permissão (Popenici, 2023). Esse processo levanta a possibilidade de que terceiros possam acessar esses dados ou usá-los indevidamente, representando uma ameaça à privacidade e à segurança das informações coletadas (Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023). Garantir a segurança desses dados é crucial para proteger alunos e professores contra possíveis violações.

Esse cenário destaca a necessidade urgente de estabelecer diretrizes rigorosas que protejam os usuários no ambiente educacional. Zhang e Tur (2023) defendem que a segurança de dados é uma questão que precisa ser tratada de forma ética e transparente, com regulamentações claras que evitem o uso indevido das informações pessoais fornecidas.

Somando-se às limitações do ChatGPT, tem-se a ausência de características humanas, como empatia, bom senso e inteligência emocional, como apontado nos estudos de Alshahrani (2023), Birenbaum (2023) e Dempere *et al.* (2023). Essa falta de capacidade para compreender e responder adequadamente às emoções e sentimentos dos alunos pode impactar negativamente a experiência educacional, tornando o aprendizado menos humanizado (Birenbaum, 2023; Rudolph; Tan; Tan, 2023). Em um ambiente onde o apoio emocional é fundamental para o desenvolvimento do aluno, a interação com uma IA, como o ChatGPT, pode ser limitada, uma vez que o modelo não consegue fornecer a mesma profundidade de compreensão que um professor humano.

Além disso, Kiryakova e Angelova (2023) e Kooli (2023) chamam a atenção para o risco de que os alunos confundam o ChatGPT com uma interação real, acreditando erroneamente que estão se comunicando com uma pessoa, o que pode prejudicar a tradicional relação professor-aluno. Ao depender excessivamente da IA para obter orientação, a interação pessoal e o desenvolvimento de habilidades interpessoais podem ser reduzidos, criando um ambiente de aprendizado menos colaborativo e menos enriquecedor no aspecto social e emocional (Popenici, 2023).

O uso do ChatGPT em ambientes educacionais levanta uma série de preocupações éticas, entre as quais se destacam questões relacionadas ao plágio e à desonestidade no ambiente acadêmica (Adiguzel; Kaya; Cansu, 2023; Alshahrani, 2023; Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023; Kooli, 2023; Michel-Villarreal *et al.*, 2023). Como a IA pode gerar conteúdo automatizado, há o risco de os estudantes utilizarem suas respostas sem realizar o trabalho necessário para a compreensão do conteúdo, comprometendo a integridade acadêmica.

No início do lançamento do ChatGPT, esses riscos éticos, incluindo a disseminação de informações incorretas, levaram à proibição do uso de ChatGPT em países como França, Nova Iorque, Austrália e Índia, conforme observado por Sciencespo (2023) e Nolan (2023). Muitas figuras proeminentes na área de IA, incluindo Elon Musk e o cofundador da Apple, Steve Wozniak, não limitaram suas preocupações apenas a certos aspectos ligados à ética ou à privacidade, mas assinaram uma carta aberta, alertando que a IA “pode representar riscos profundos para a sociedade e a humanidade” (Vallance, 2023, p. 1). Esse cenário tem gerado debates sobre a necessidade de regulamentações específicas para o uso de IA de modo a mitigar esses riscos e garantir o uso responsável da tecnologia em contextos educacionais.

Outro ponto crítico na visão de Alshahrani (2023) está relacionado aos direitos autorais, uma vez que o ChatGPT, ao gerar conteúdo baseado em dados com os quais foi treinado, pode utilizar informações sem que as fontes originais sejam adequadamente citadas. Para enfrentar esse desafio, instituições como a UNESCO têm proposto diretrizes claras para o uso de IA, estabelecendo instruções explícitas para que alunos e professores utilizem ferramentas, como o ChatGPT, de maneira ética e em conformidade com as regras de integridade acadêmica (Kostka; Toncelli, 2023; UNESCO, 2022).

Preocupações relacionadas à integridade acadêmica também foram citadas por Birenbaum (2023), Dempere *et al.* (2023), Kamalov, Calonge e Gurrrib (2023) e Kooli (2023) como uma das preocupações geradas com o surgimento do ChatGPT. Devido ao fácil acesso à vasta quantidade de informações e à capacidade da IA de gerar conteúdo de forma automatizada, a possibilidade de má conduta acadêmica aumentou. Estudantes podem recorrer a ferramentas, como o ChatGPT, para completar tarefas e redações, o que tem gerado preocupações entre professores. Segundo Kamalov, Calonge e Gurrrib (2023), o uso desses *chatbots* facilita o plágio, especialmente pela sua eficácia em gerar textos de maneira rápida e conveniente, tornando tentador para muitos estudantes utilizá-los de forma inadequada.

O plágio tem se tornado mais difícil de detectar com o uso desse sistema, já que as respostas geradas são muitas vezes parafraseadas de uma forma muito elaborada, escapando das verificações tradicionais de programas antiplágio. Popenici (2023) chama a atenção para o fato de que os programas antiplágio convencionais não são eficazes para identificar textos produzidos por IA, uma vez que o ChatGPT tende a criar conteúdo original em vez de copiar diretamente trechos já existentes. Em resposta a essa nova realidade, Kamalov, Calonge e Gurrrib (2023) apontam que já existem tentativas de criar *softwares* específicos para detectar textos gerados por IA, que prometem detectar até 95% dos conteúdos gerados por essas ferramentas (Kamalov; Calonge; Gurrrib, 2023). Esse cenário representa um grande desafio para educadores, que precisam desenvolver novas estratégias para garantir a integridade acadêmica em um ambiente onde tem sido cada vez mais frequente o uso de tecnologias de IA (Michel-Villarreal *et al.*, 2023).

Além disso, Vecchiarini e Somià (2023) destacam uma pesquisa que revelou que muitos estudantes já estão familiarizados com o ChatGPT e o utilizam regularmente para realizar tarefas acadêmicas. Isso indica que o uso dessa tecnologia se tornou generalizado, o que exige

uma adaptação por parte das instituições educacionais. Os métodos tradicionais de detecção de plágio, focados em verificar cópias literais, precisam evoluir para identificar o conteúdo gerado por IA, garantindo que o uso dessas ferramentas esteja alinhado a princípios éticos e ao desenvolvimento educacional adequado.

Outro entrave que pode ser destacado está relacionado à equidade e acessibilidade, como bem citado por Kamalov, Calonge e Gurrib (2023), Kiryakova e Angelova (2023), Popenici (2023) e Tlili *et al.* (2023). Garantir que todos os estudantes tenham acesso equitativo deveria ser uma prioridade, mas, muitas vezes, surgem barreiras, como a falta de dispositivos tecnológicos adequados ou a conectividade limitada à *internet* (Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023). Além disso, questões socioculturais e tecnológicas podem aumentar as desigualdades, criando uma brecha digital que limita as oportunidades de aprendizado para certos grupos de estudantes (Kostka; Toncelli, 2023). Esses fatores podem impedir que alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica tenham as mesmas chances de usufruir dos benefícios dessa ferramenta educacional.

A dependência tecnológica também é citada por Michel-Villarreal *et al.* (2023) e Adiguzel, Kaya e Cansu (2023) como um risco para a interação humana no processo educacional. Ao utilizarem ChatGPT para completar tarefas, os alunos podem se tornar excessivamente dependentes desse recurso, negligenciando o desenvolvimento de habilidades essenciais, como o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas de forma autônoma (Zhu *et al.*, 2023). Além disso, essa dependência pode reduzir a interação entre alunos e professores, afetando negativamente o desenvolvimento de habilidades sociais e de comunicação, que são fundamentais no ambiente acadêmico (Zhang; Tur, 2023).

Por fim, há o risco, apontado por Zhang e Tur (2023), de que os alunos priorizem as soluções fornecidas pelo ChatGPT em detrimento dos métodos pedagógicos tradicionais, o que pode acabar desvalorizando o papel dos professores no processo de aprendizagem. Para mitigar esse risco, é primordial que os docentes recebam uma formação adequada, a fim de integrar o ChatGPT de maneira eficaz e sem prejuízos para a educação. Para que isso aconteça, a capacitação docente é crucial para que se compreendam as capacidades e limitações da IA, a fim de que possam transmitir o conhecimento e promover o uso responsável e equilibrado dessa tecnologia no ambiente escolar (Zhu *et al.*, 2023).

Embora o ChatGPT ofereça inúmeras vantagens que podem transformar o ambiente educacional, é imprescindível ter uma compreensão clara de que também existem desafios que precisam ser cuidadosamente considerados. O uso dessa tecnologia requer uma abordagem crítica e equilibrada de modo que suas limitações sejam reconhecidas e gerenciadas de maneira adequada. Ao adotar o ChatGPT de forma responsável, é possível maximizar seus benefícios e minimizar seus impactos negativos, garantindo um melhor aproveitamento quando de sua utilização no ambiente educacional.

3 METODOLOGIA

Este capítulo detalha os procedimentos metodológicos adotados para a realização desta pesquisa, destacando os aspectos relacionados ao tipo de pesquisa, delineamento, instrumentos de coleta de dados, sujeitos participantes e processo de análise dos dados. Partindo da definição de metodologia como a lógica que orienta o desenvolvimento e a execução de uma investigação científica (Bruyne, 1991), este estudo buscou adotar estratégias para garantir a validade e a relevância de seus achados.

Inicialmente, será apresentada a classificação da pesquisa, com foco em sua finalidade, abordagem, objetivos e procedimentos, situando a investigação no campo das pesquisas básicas e exploratório-descritivas. Em seguida, será descrito o delineamento da pesquisa, incluindo as etapas realizadas, desde a revisão bibliográfica até a aplicação dos questionários e a interação dos participantes com o ChatGPT.

Posteriormente, serão abordados os instrumentos utilizados na coleta de dados, com destaque para os questionários estruturados aplicados em momentos distintos e o desenvolvimento de atividades pedagógicas pelos participantes, detalhando o formato, a aplicação e os objetivos de cada instrumento. Serão também apresentados os critérios de inclusão e exclusão que definiram os sujeitos da pesquisa, além das características demográficas da amostra final.

Por fim, será discutido o processo de análise dos dados quantitativos e qualitativos, realizado com base em técnicas estatísticas descritivas e análise de conteúdo, conforme Bardin (2010), visando a interpretar as percepções, interações linguísticas e atividades pedagógicas elaboradas com o uso do ChatGPT. Este capítulo busca, assim, descrever os caminhos metodológicos adotados nesta investigação

3.1 Tipo de pesquisa

Uma pesquisa pode ser classificada de diversas maneiras, dependendo da perspectiva sob a qual é concebida. Dentre as principais classificações, destacam-se a finalidade da pesquisa, seus objetivos, a abordagem metodológica utilizada, o método empregado e os procedimentos adotados. Cada uma dessas classificações é fundamental para compreender a natureza e o

escopo da pesquisa, pois fornecem informações sobre o propósito da investigação, as estratégias utilizadas para alcançar os objetivos e o rigor científico empregado em sua realização. Dessa forma, é importante considerar todas essas dimensões ao definir e delimitar uma pesquisa, pois cada uma delas contribui para a construção do conhecimento científico.

Nesse sentido, a presente pesquisa pode ser classificada, quanto à sua finalidade, como uma pesquisa básica ou pesquisa pura, uma vez que busca aprofundar a compreensão teórica sobre a utilização do ChatGPT no ensino de LI, contribuindo para o desenvolvimento de novos conhecimentos que podem, futuramente, embasar pesquisas aplicadas ou intervenções práticas no campo educacional. Segundo Barros e Lehfeld (2014), a pesquisa básica pode ser entendida como uma especulação mental acerca de certos fatos. Esse tipo de pesquisa não implica, em um primeiro momento, ação interventiva nem transformação da realidade social. O pesquisador está voltado a satisfazer a uma necessidade intelectual de conhecer e compreender determinados fenômenos. Nas palavras de Marconi e Lakatos (2017), a pesquisa básica tem por objetivo o conhecimento pelo conhecimento. Ampliando a discussão, pode-se dizer que a presente pesquisa pode ser classificada, sob a ótica de Gil (2019), como uma pesquisa básica estratégica, porque esta é uma pesquisa voltada à aquisição de novos conhecimentos direcionados a amplas áreas com vista à solução de reconhecidos práticos.

Quanto ao objetivo, esta pesquisa pode ser classificada como exploratório-descritiva. Seu enquadramento como exploratória se deve à investigação de um fato pouco estudado, uma vez que o ChatGPT é uma tecnologia relativamente nova no contexto do ensino de LI bem como porque o estudo buscou levantar as percepções, experiências e desafios enfrentados pelos sujeitos da pesquisa quando da utilização do ChatGPT para geração de atividades de ensino de LI. Corroborando esse pensamento, Gil (2019, p. 46) ensina que a pesquisa exploratória tem “como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema”; ou seja, busca torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

O enquadramento de uma pesquisa como exploratória não exclui a possibilidade de ela se enquadrar em outro tipo. Nesse cenário, é o entendimento firmado por Shaughnessy, Zechmeister e Zechmeister (2012) que postula que as pesquisas exploratórias servem para preparar o terreno e normalmente antecedem as pesquisas com alcances descritivos, correlacionais ou explicativos. Portanto, uma pesquisa pode começar sendo exploratória, depois ser descritiva e correlacional e terminar como explicativa.

A classificação desta pesquisa também como descritiva se deve ao fato de buscar descrever o uso do ChatGPT no contexto educacional, incluindo sua aplicação prática e os resultados obtidos na avaliação da percepção dos usuários quando de sua utilização para a produção de atividades de LI. Para Marconi e Lakatos (2017, p. 7), a pesquisa descritiva “delimita o que é”, enquanto Barros e Lehfeld (2014) acrescentam que nela não há a interferência do pesquisador, já que ele descreve o objeto de pesquisa e procura descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos.

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa com abordagem mista (qualitativa e quantitativa), pois, de acordo com Paiva (2019, p. 13), é aquela que “se utiliza de métodos qualitativos e quantitativos para a coleta de dados, de forma a oferecer melhor compreensão do fenômeno estudado”. A abordagem qualitativa esteve presente na fase inicial deste estudo quando se pretendeu alcançar, por meio de levantamento bibliográfico, informações que pudessem ser relevantes na compreensão e solução dos objetivos apresentados.

Os questionários *online* estruturados aplicados aos participantes continham questões abertas e fechadas. A análise das respostas às questões abertas se enquadra numa abordagem qualitativa, uma vez que envolve a interpretação e a compreensão das respostas dos participantes, buscando identificar padrões, tendências e significados. Esse tipo de análise não se limita à contagem de respostas, mas sim à interpretação de seu conteúdo para obter entendimentos mais profundos sobre o tema em estudo. Para Strauss e Corbin (1998), entende-se por pesquisa qualitativa aquela que produz descobertas não obtidas por procedimentos estatísticos ou outros meios de quantificação, que podem se referir à pesquisa sobre a vida das pessoas, experiências vividas, comportamentos, emoções, sentimentos assim como funcionamento organizacional, fenômenos culturais e interações entre as nações, sendo que a parte principal da análise é interpretativa.

Por sua vez, as questões fechadas, com perguntas de escolha múltipla e escalas de classificação para quantificar as respostas dos participantes (escala de Likert), foram analisadas por meio de uma abordagem quantitativa. Após a coleta dos dados, foram utilizadas técnicas estatísticas para analisar as respostas, como a elaboração de gráficos e a determinação de frequências e porcentagens. Essa abordagem quantitativa permitiu uma avaliação objetiva das percepções e experiências dos participantes com a ferramenta. Ao discorrer sobre a abordagem

quantitativa, Oliveira (1997, p. 115) explica que, “conforme o próprio termo indica, significa quantificar opiniões, dados, nas formas de coleta de informações, assim como também o emprego de recursos e técnicas estatísticas desde as mais simples até as de uso mais complexo”.

Contudo, é preciso ter em mente que a pesquisa quantitativa não se limita ao campo da análise de números. Na perspectiva de Martins (2022), é essencial que a análise e a discussão dos resultados à luz de um referencial teórico e bibliográfico sejam realizadas pelo pesquisador. Assim estudos que se limitam a apresentar dados sem interpretá-los não contribuem para a geração de conhecimento inovador na área da educação.

Por fim, quanto aos procedimentos, esta pesquisa se enquadra simultaneamente nas categorias de pesquisa bibliográfica e de levantamento. A caracterização como pesquisa bibliográfica decorre do fato de o trabalho se fundamentar em revisão de literatura, conforme apontado por Gil (2019), que define essa modalidade como sendo de natureza exploratória, fornecendo bases teóricas ao pesquisador para o exercício reflexivo e crítico acerca do tema estudado. Nesse sentido, foram consultados artigos, livros, teses e dissertações que abordassem aspectos ligados ao uso de ferramentas de IA, em especial o ChatGPT, no ensino de línguas, a fim de embasar teoricamente a investigação e orientar a construção dos instrumentos de coleta de dados.

Já a caracterização como pesquisa de levantamento decorre da aplicação de questionários estruturados *online* junto ao público-alvo, cujas respostas permitiram conhecer diretamente o comportamento, as percepções e as experiências dos participantes em relação ao uso do ChatGPT como ferramenta de ensino. De acordo com Gil (2019), esse tipo de pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas, cujo comportamento ou opinião se deseja investigar, o que se aplica ao presente estudo ao coletar informações sobre a familiaridade, o domínio e a percepção dos respondentes quanto às funcionalidades e limitações do ChatGPT em contexto educacional.

3.2 Delineamento da pesquisa

A pesquisa foi conduzida em duas etapas distintas. Na primeira etapa, foi realizada uma revisão bibliográfica para fundamentar teoricamente o estudo e identificar lacunas no conhecimento existente sobre o uso do ChatGPT no ensino de LI. Na segunda etapa, foram

aplicados dois questionários *online* aos participantes para avaliar sua percepção sobre o uso do ChatGPT.

A revisão bibliográfica foi realizada de forma sistemática, utilizando-se de livros, artigos científicos, teses, dissertações e bases de dados eletrônicas de renome, como SciELO, Scopus, Web of Science e Google Scholar, usando uma combinação de palavras-chave relacionadas ao tema. Foram priorizados trabalhos que abordassem o uso de tecnologias educacionais no ensino de LI com foco especial no ChatGPT. A busca foi realizada tanto em português quanto em inglês e em espanhol devido à capacidade de leitura do pesquisador nesses idiomas.

Além disso, foram exploradas diferentes combinações de termos, como “ChatGPT e ensino de língua inglesa”, “ChatGPT e educação” e “IA e educação”, entre outras, a fim de garantir uma busca abrangente e relevante para o estudo. Também, foram considerados trabalhos relacionados a temas correlatos, como “*computer assisted language learning*”, “inteligência artificial” e “aprendizagem de LE”, entre outros, para enriquecer a revisão bibliográfica e contextualizar o uso do ChatGPT no ensino de LI.

Os critérios de inclusão adotados foram a relevância do conteúdo para o tema da pesquisa, a atualidade das publicações e a reputação dos autores. Foram excluídos trabalhos que não estavam diretamente relacionados ao uso do ChatGPT no âmbito educacional ou que não atendiam aos critérios de qualidade estabelecidos. A revisão bibliográfica permitiu identificar as principais tendências, desafios e oportunidades relacionadas ao uso do ChatGPT no contexto educacional, fornecendo uma base para o desenvolvimento do trabalho.

3.3 Instrumentos de coleta de dados

Foram aplicados dois questionários estruturados, os quais podem ser consultados nos Apêndices 1 e 2, contendo perguntas abertas e fechadas, como parte da coleta de dados desta pesquisa. As perguntas fechadas apresentavam duas modalidades de resposta: Sim/Não e escala de Likert de cinco pontos (discordo totalmente, discordo, neutro, concordo, concordo totalmente). A escala de Likert foi adotada com o objetivo de facilitar a quantificação das respostas dos participantes. Na visão de Costa (2011), essa escala apresenta como maior vantagem a facilidade de manuseio, pois é fácil a um pesquisado emitir um grau de

concordância sobre uma afirmação qualquer, e, também, a confirmação de consistência psicométrica nas métricas que utilizaram esta escala contribuiu positivamente para sua aplicação nas mais diversas pesquisas.

O primeiro questionário, contendo 13 questões, foi aplicado entre os dias 10 de julho de 2023 e 20 de julho de 2023 com o objetivo de avaliar o conhecimento prévio dos participantes sobre a existência do ChatGPT bem como se já haviam tido alguma experiência de interação com esse sistema de IA. Além disso, buscou-se, nesse momento, entender o contexto em que os participantes haviam utilizado o ChatGPT e o nível de conhecimento que julgavam possuir sobre a ferramenta. O questionário também incluía perguntas relacionadas à interação linguística com a máquina e a percepção dos usuários sobre essa experiência.

O segundo questionário, aplicado entre os dias 25 de julho de 2023 e 07 de agosto de 2023, foi elaborado com 19 questões, abrangendo tanto perguntas abertas quanto fechadas, e teve como objetivo avaliar a experiência dos participantes no uso do ChatGPT após sua utilização para a elaboração de atividades de ensino de LI. Foram abordados temas, como as vantagens e pontos fortes percebidos pelos participantes, as desvantagens e os pontos fracos identificados, a facilidade ou dificuldade na interação com o sistema, a percepção sobre a eficiência do ChatGPT e a opinião sobre a experiência de utilizá-lo para a elaboração de atividades de ensino.

A opção por aplicar os questionários em dois momentos distintos foi tomada considerando que a utilização do ChatGPT para a elaboração das atividades de ensino de LI poderia impactar nas respostas dos participantes sobre a sua experiência e capacidade para utilização do sistema. Dessa forma, a aplicação do segundo questionário após a elaboração das atividades permitiu uma avaliação mais precisa e contextualizada da experiência dos participantes com o ChatGPT bem como dos resultados obtidos a partir de sua elaboração.

Os participantes foram convidados a desenvolver uma atividade de ensino de LI com a utilização exclusiva do ChatGPT 3.5, versão gratuita disponível no período de realização da pesquisa¹. Essa atividade visava a avaliar a capacidade dos participantes de utilizar esse sistema no contexto educacional e avaliar sua percepção sobre essa experiência. Foi-lhes concedida

¹ Após o lançamento da versão 3.5, utilizada pelos participantes desta pesquisa, outras versões do ChatGPT foram lançadas, incluindo o GPT-4 (março de 2023), o GPT-4o (maio de 2024), o GPT-4o mini (julho de 2024), o o1-preview e o o1-mini (setembro de 2024), o o1 (dezembro de 2024) e o o3-mini (janeiro de 2025). Destas, as versões GPT-4o e GPT-4o mini foram disponibilizadas gratuitamente, enquanto as demais requerem assinatura paga.

total liberdade na criação da atividade, não havendo restrições quanto ao tema a ser abordado, à turma para a qual seria direcionada, à duração da atividade ou à forma de interação com o sistema. Essa escolha metodológica foi fundamentada em três razões principais: primeiramente, a ausência de comandos específicos visava a evitar que os participantes simplesmente replicassem ao ChatGPT as instruções que lhes haviam sido fornecidas, o que poderia resultar em atividades excessivamente uniformes, considerando que as respostas do modelo são diretamente influenciadas pelos *prompts* inseridos.

Em segundo lugar, essa abordagem permitiu observar como os participantes interagem de forma autônoma com a ferramenta, explorando as funcionalidades dessa IA com base em seus próprios conhecimentos, habilidades e criatividade. Esse aspecto foi importante para avaliar não apenas as atividades produzidas, mas também os processos de interação com o ChatGPT, incluindo a formulação de comandos, a interpretação das respostas e os ajustes necessários para atingir os objetivos pedagógicos propostos.

Por fim, a ausência de orientações detalhadas também teve o objetivo de compreender a visão dos participantes sobre o que constitui uma atividade adequada para o ensino de LI. A liberdade para interpretar a tarefa possibilitou que emergissem diferentes concepções sobre planejamento e criação de atividades, contribuindo para a análise das percepções dos futuros docentes em relação ao uso de tecnologias, como o ChatGPT no ensino de línguas.

3.4 Sujeitos da pesquisa

A população da pesquisa foi composta por professores em formação inicial do curso de licenciatura em Letras/Inglês de uma universidade federal, que estavam cursando o componente curricular denominado “Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Línguas”, ofertada no 9º período do curso, que possui um total de dez períodos. Optou-se pela seleção desse componente curricular por se entender que teria relação com a pesquisa, uma vez que sua ementa contempla elementos relacionados ao CALL e planejamento de aulas com a utilização de recursos tecnológicos.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos participantes foram: estar regularmente matriculado na disciplina acadêmica mencionada, aceitar participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e completar

todas as etapas do estudo, incluindo a resposta aos dois questionários e a elaboração da atividade de ensino solicitada. Inicialmente, a amostra era composta por todos os alunos inscritos na disciplina, o que totalizou 24 participantes que voluntariamente concordaram em participar do estudo.

Por outro lado, os critérios de exclusão envolviam a desistência voluntária a qualquer tempo bem como a ausência de respostas a ambos os questionários ou a não entrega da atividade. Assim, durante o desenvolvimento da pesquisa, três indivíduos tiveram de ser excluídos da amostra por não terem respondido a ambos os questionários ou não terem entregue a atividade de ensino de LI que lhes havia sido solicitada. A exclusão desses sujeitos visou a assegurar a consistência e a comparabilidade dos dados coletados em ambas as fases da pesquisa. Após a exclusão, a amostra foi reduzida para 21 participantes.

A idade média dos participantes foi de 23,4 anos, com idades variando entre 22 e 31 anos. Em relação ao gênero, a amostra foi composta por 16 mulheres e cinco homens. Dentre os participantes, 19 relataram ter tido experiências prévias com o ChatGPT, sendo que dois indicaram possuir conhecimento avançado sobre o uso da ferramenta, 13 relataram conhecimento básico e quatro consideravam possuir conhecimento intermediário. Por envolver seres humanos, a pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa e aprovada sob o nº CAAE 70372623.7.0000.5148.

3.5 Do processo de análise dos dados

A pesquisa gerou tanto dados quantitativos quanto qualitativos, cada um exigindo diferentes métodos de análise para garantir uma interpretação dos resultados. Os dados quantitativos foram avaliados por meio de análise estatística descritiva, que, na visão de Reis e Reis (2002), é a fase inicial do processo de estudo dos dados coletados quando são empregados métodos para organizar, resumir e descrever os aspectos relevantes de um conjunto de características observadas ou para comparar essas características entre dois ou mais conjuntos. Essa análise incluiu a tabulação das respostas dos questionários e a quantificação das avaliações dos participantes acerca do uso do ChatGPT. Foram utilizadas medidas, como frequências e porcentagens, para quantificar a percepção dos usuários.

Em uma perspectiva de complementaridade, a análise dos dados qualitativos obtidos por meio dos questionários *online* e das atividades geradas por meio do ChatGPT foi realizada por meio da análise de conteúdo, seguindo as orientações de Bardin (2010, p. 42), que a classifica como

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A relevância desse tipo de método é destacada por Moraes (1999, p. 2) ao dizer que “essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum”.

Bardin (2010) ensina que a análise de conteúdo consiste em três fases distintas: pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados; e interpretação. Durante a pré-análise, foi realizada uma organização preliminar dos dados coletados. Inicialmente, todas as respostas aos questionários foram lidas de maneira criteriosa. Esse processo de leitura flutuante teve como objetivos se familiarizar com o material e identificar pontos de interesse e relevância que pudessem orientar as etapas subsequentes da análise. Nesse momento, os dados foram classificados de acordo com sua pertinência em relação aos objetivos da pesquisa, o que facilitou a seleção dos conteúdos a serem analisados mais profundamente. Além disso, foram estabelecidos critérios para a inclusão e exclusão de dados, garantindo que apenas informações relevantes fossem consideradas na análise.

A segunda fase, denominada exploração do material e tratamento dos resultados, foi essencial para organizar e categorizar os dados coletados de modo a permitir uma análise mais bem estruturada. Essa fase envolveu a criação de rótulos (códigos) para trechos de texto, que representavam ideias ou temas significativos identificados nas respostas dos participantes. Em seguida, códigos semelhantes foram agrupados em categorias mais amplas, que representavam aspectos-chave da pesquisa. Após uma revisão, as categorias finais foram estabelecidas, definindo-se os critérios e os temas centrais para a análise. Essas categorias serviram como base

para a classificação de todas as respostas dos questionários, permitindo que os dados fossem organizados e facilitando a análise subsequente.

A criação de categorias foi necessária em dois momentos distintos, cada qual abordando diferentes aspectos da pesquisa. Para as respostas abertas presentes no segundo questionário, foram criadas duas categorias principais: avaliações positivas e avaliações negativas. As avaliações positivas englobaram aspectos, como interface e usabilidade, rapidez e otimização de tempo, precisão e relevância das respostas, estímulo à criatividade e utilidade, enquanto as avaliações negativas abrangeram deficiências nas respostas, compreensão dos *prompts*, tendências e discriminação, problemas técnicos e equidade e acesso. Essa categorização permitiu uma compreensão mais clara das percepções dos participantes, facilitando a identificação de padrões nas avaliações positivas e negativas sobre o uso do ChatGPT no ensino de LI.

O outro momento foi durante a análise das atividades geradas pelos participantes. Durante esse processo, foram definidas quatro categorias principais para estruturar a análise de suas interações linguísticas. A categoria formulação de pedidos e clareza visou a identificar como os participantes expressam suas solicitações, verificando seu grau de clareza e especificidade. A categoria negociação e resolução de problemas analisou como ocorrem eventuais ajustes ou correções ao longo da interação, avaliando em que medida os participantes detectam erros, reformulam instruções ou esclarecem significados com o ChatGPT. A categoria linguagem e pragmática focou no tom comunicativo, na cortesia e no uso de linguagem metacomunicativa como expressões de verificação de compreensão. Por fim, a categoria estrutura, organização e controle da interação examinou a sequência lógica das mensagens, a progressão das instruções e a forma como cada passo se conectava ao anterior, além de investigar quem conduziu o rumo do diálogo e em que momento decidiu encerrar a interação.

Na fase final, chamada interpretação, os dados categorizados foram submetidos ao tratamento e à interpretação, buscando-se uma compreensão das informações coletadas. Nessa etapa, as categorias identificadas foram analisadas à luz do referencial teórico, possibilitando uma interpretação contextualizada dos resultados.

O presente capítulo detalhou a metodologia adotada nesta pesquisa, abrangendo a escolha dos métodos utilizados, a definição da amostra, os instrumentos de coleta de dados e os

procedimentos adotados. Na sequência, dar-se-á início à análise acerca dos dados obtidos durante a pesquisa.

4 ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo, são apresentados e analisados os dados coletados durante a pesquisa, obtidos por meio de dois questionários aplicados via Google Forms (Apêndices 1 e 2) bem como das atividades produzidas pelos sujeitos da pesquisa. A análise foi organizada em três momentos distintos, correspondentes às etapas da pesquisa: a análise do primeiro questionário; a do segundo questionário; e a das atividades de ensino de LI produzidas pelos participantes. Ao estruturar a análise dessa forma, tornou-se possível examinar tanto as percepções e experiências dos participantes em relação ao uso do ChatGPT quanto os produtos práticos resultantes dessa interação. Essa abordagem permitiu uma articulação mais clara entre os dados empíricos e os fundamentos teóricos e metodológicos que embasam o trabalho, garantindo que as análises contribuam para responder às questões de pesquisa e validar as proposições centrais deste estudo.

Optou-se, neste capítulo, por apresentar exclusivamente a análise dos dados coletados, deixando as considerações interpretativas e a contextualização teórica para o capítulo subsequente, intitulado “Resultados e Discussões”. Essa escolha permite uma abordagem mais objetiva, destacando os dados em sua essência antes de relacioná-los com o referencial teórico e as hipóteses da pesquisa.

Os questionários continham perguntas abertas e fechadas, sendo que algumas das perguntas fechadas foram elaboradas em formato de escala Likert. Tal qual mencionado no capítulo destinado à metodologia, as respostas às perguntas fechadas foram submetidas a técnicas de análise descritiva, permitindo a quantificação e a descrição das frequências e percentuais das respostas. Em ambos os questionários, as perguntas que continham opções de respostas por meio da escala de Likert foram agrupadas em três variáveis: positivas (concordo e concordo totalmente), neutras (nem concordo nem discordo) e negativas (discordo e discordo totalmente).

Esse agrupamento foi feito para facilitar a identificação de padrões nas percepções dos participantes e para permitir uma comparação mais clara entre as diferentes respostas. A escolha por essa abordagem se justifica pelo fato de que, ao combinar as variáveis, é possível destacar, de forma mais evidente, as tendências gerais, como a prevalência de opiniões favoráveis ou

desfavoráveis sobre o tema estudado, além de simplificar a interpretação dos dados para fins de análise e apresentação dos resultados.

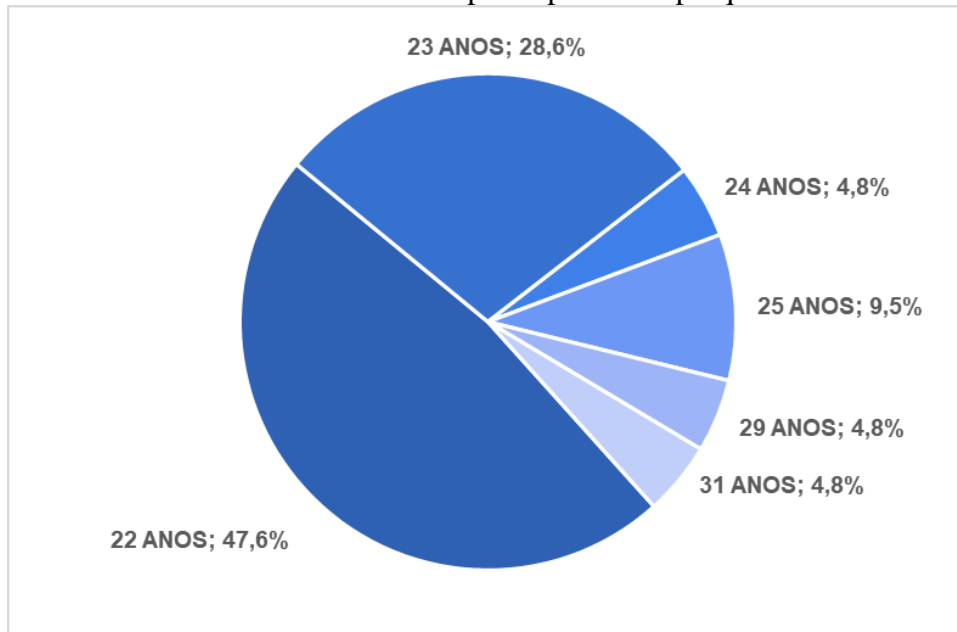
Para as respostas às perguntas abertas, presentes no segundo questionário, foi utilizada a Análise de Conteúdo de Bardin (2010), que resultou na criação de categorias com a finalidade de identificar e interpretar as percepções dos participantes. No tópico seguinte, serão apresentados os dados referentes ao primeiro questionário aplicado aos sujeitos da pesquisa.

4.1 Percepções iniciais e familiaridade dos participantes com o ChatGPT

O primeiro questionário foi aplicado com o objetivo de investigar as percepções iniciais e o nível de familiaridade dos participantes com o ChatGPT bem como suas experiências prévias com a ferramenta em diferentes contextos. Por meio de perguntas quantitativas e qualitativas, buscou-se mapear o conhecimento prévio dos participantes, suas impressões sobre acessibilidade e a relevância das respostas fornecidas, além de possíveis dificuldades enfrentadas. As respostas coletadas oferecem uma visão geral do contato inicial com o ChatGPT, sem relação direta com a elaboração de atividades de ensino de LI, permitindo compreender o nível de familiaridade e as experiências iniciais em relação à ferramenta.

A pesquisa foi realizada com discentes do curso de Letras/Inglês de uma universidade federal. A análise da faixa etária dos participantes, realizada por meio do gráfico 1, revela uma predominância de jovens adultos, com idades concentradas entre 22 e 23 anos, representando, conjuntamente, 76,2% da amostra. A maior frequência foi observada entre os participantes de 22 anos, que compõem 47,6% do total, seguida pelos de 23 anos, com 28,6%. Outras idades, como 24, 25, 29 e 31 anos, aparecem com menor representatividade, cada uma correspondendo a menos de 10% da amostra.

Gráfico 1 – Idade dos participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando questionados sobre o uso do ChatGPT, 19 participantes (90,5%) afirmam tê-lo usado em algum momento, enquanto os outros dois participantes (9,5%) relataram que nunca o utilizaram sob justificativa da falta de necessidade ou problemas técnicos, como demonstrado na Tabela 1:

Tabela 1 – Respostas sobre a utilização do ChatGPT e justificativas.

Resposta	Quantitativo	Justificativa
Sim	19	-
Não	2	P5: “ Ainda não tive necessidade de usar o programa. ” P18: “ O meu <i>notebook</i>, por ser uma versão antiga, não consegue permitir um bom funcionamento do ChatGPT, mas eu investiguei e meu <i>login</i> funciona normalmente em outros computadores ”.

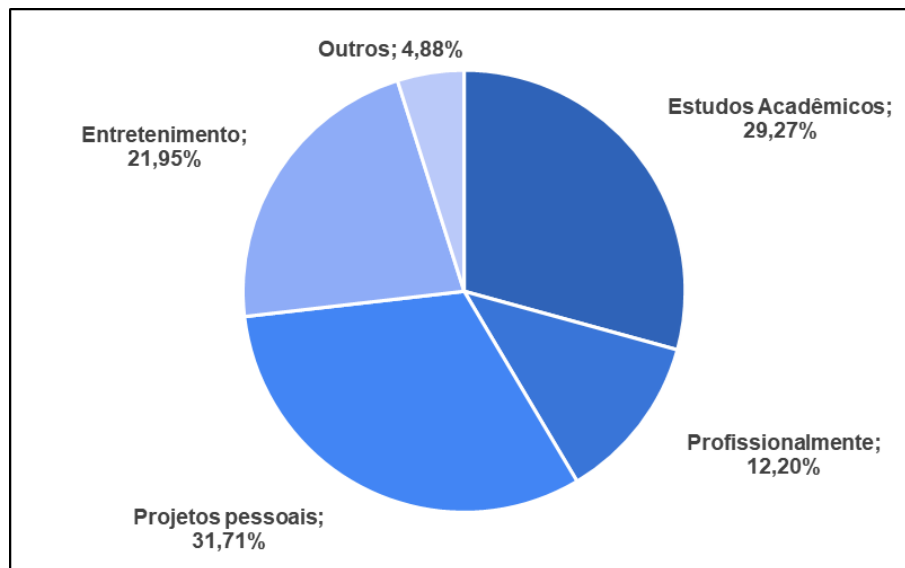
Fonte: Elaborado pelo autor.

Esses dados indicam que a maioria dos participantes teve contato prévio com o ChatGPT antes de sua utilização para a criação das atividades didáticas de LI. Por outro lado, as justificativas apresentadas pelos dois participantes que não haviam utilizado a IA demonstram

que, embora o acesso à tecnologia esteja significativamente difundido, questões, como falta de necessidade ou limitações técnicas, ainda podem representar barreiras para sua utilização.

Buscou-se entender, ainda, qual o contexto de uso do ChatGPT, para compreender em quais áreas os participantes já haviam explorado a ferramenta. Essa informação foi relevante, porque permitiu identificar as experiências prévias dos sujeitos da pesquisa, revelando possíveis familiaridades ou lacunas em diferentes aplicações desse sistema. O resultado pode ser observado no Gráfico 2:

Gráfico 2 – Contexto de uso do ChatGPT.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados coletados indicaram que o uso do ChatGPT se distribuiu entre diferentes contextos, com predominância em projetos pessoais, mencionados por 31,71% dos participantes, seguidos de estudos acadêmicos, com 29,27% e, posteriormente, o uso para entretenimento, com 21,95% dos participantes reportando interações voltadas para atividades lúdicas. O uso em contextos profissionais foi apontado por 12,20% dos participantes, enquanto a opção “outros” abrangeu 4,88%, indicando usos pontuais, como o caso do participante P3 que relatou que “questionei para checar se era verdade a sua capacidade de criar textos e responder perguntas”.

Também se entendeu relevante questionar aos participantes o nível de domínio que estes possuíam em relação ao ChatGPT, para avaliar se essa variável poderia impactar suas interações e percepções sobre a ferramenta. As respostas foram compiladas na Tabela 2:

Tabela 2 – Nível de familiaridade dos participantes com o ChatGPT.

Número de respostas	Domínio do ChatGPT	Porcentagem
14	Básico	66,67%
5	Intermediário	23,81%
2	Avançado	9,52%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados revelaram que a maioria dos participantes, 66,67% (14 indivíduos), classificou que possuía um domínio básico do uso dessa IA. Essa predominância indica que, para a maior parte dos respondentes, o contato com o ChatGPT era recente ou limitado. Por outro lado, 23,81% (cinco participantes) relataram possuir um nível intermediário de familiaridade, sugerindo maior experiência ou exploração mais aprofundada das funcionalidades do ChatGPT, embora ainda sem o pleno domínio técnico. Apenas 9,52% (dois participantes) se identificaram como avançados no uso da ferramenta, o que aponta para uma minoria com conhecimento suficiente para explorar de forma mais eficiente as potencialidades do ChatGPT em atividades educacionais ou em outros contextos.

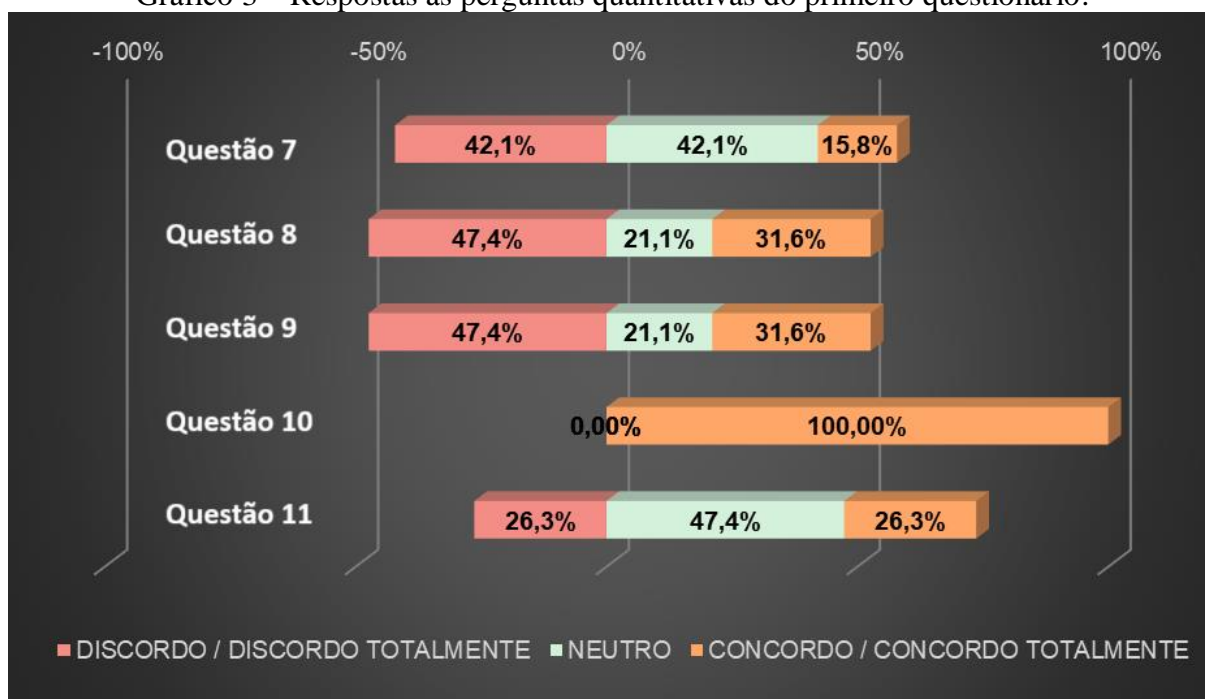
É importante ressaltar que as respostas sobre o nível de familiaridade com o ChatGPT foram de livre escolha dos participantes, baseando-se exclusivamente em sua autopercepção. Não foi aplicado qualquer teste ou procedimento objetivo para verificar se o nível de conhecimento declarado correspondia efetivamente à habilidade técnica demonstrada.

Os dados sobre o nível de habilidade no uso dessa ferramenta foram retomados posteriormente, no tópico 4.3 deste trabalho, quando da análise das atividades de ensino de LI produzidas pelos participantes. Essa retomada permitiu investigar possíveis relações entre o número de comandos fornecidos e o grau de familiaridade declarado com o ChatGPT, oferecendo uma perspectiva mais ampla sobre o impacto do nível de conhecimento na interação prática com a ferramenta.

As demais perguntas constantes no primeiro questionário tiveram o objetivo de avaliar a percepção dos participantes com relação à sua interação linguística com o sistema. As

perguntas foram as seguintes: questão 7 – Todas as respostas do ChatGPT foram relevantes e úteis para as minhas perguntas ou solicitações; questão 8 – Senti que o ChatGPT me compreendeu em um nível semelhante ao de uma conversa com uma pessoa real; questão 9 – Quando o ChatGPT não fornece as respostas esperadas, sinto que a culpa é principalmente minha por não ter formulado a pergunta corretamente; questão 10 – A linguagem utilizada pelo ChatGPT é acessível e compreensível para mim; e questão 11 – O ChatGPT foi capaz de fornecer explicações claras e detalhadas sobre meus questionamentos. As respostas podem ser observadas por meio do Gráfico 3:

Gráfico 3 – Respostas às perguntas quantitativas do primeiro questionário.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A maioria dos participantes apresentou percepções neutras ou negativas quanto à relevância e utilidade das respostas do ChatGPT. Aproximadamente 42,10% das respostas indicaram neutralidade, enquanto 42,10% demonstraram insatisfação (discordo e discordo totalmente). Apenas 15,80% expressaram opiniões favoráveis, apontando que, embora o modelo fosse capaz de fornecer algum nível de utilidade, suas limitações ainda eram percebidas de forma expressiva.

A interação do ChatGPT foi percebida como limitada em sua capacidade de simular uma interação humana. Cerca de 47,37% dos participantes discordaram da afirmação de que a interação era comparável à conversa com uma pessoa real, enquanto 31,58% demonstraram percepções positivas. Um total de 21,05% manteve uma postura neutra, podendo indicar que, para muitos usuários, o modelo carece de empatia e profundidade contextual, aspectos cruciais para estabelecer interações mais naturais.

Quase metade dos participantes (47,37%) indicou que não se sentia responsável pelos eventuais erros nas respostas geradas, enquanto 31,58% reconheceram a formulação dos *prompts* como um fator determinante para o sucesso das interações. Outros 21,05% apresentaram percepções neutras. Esses resultados reforçam a importância de uma abordagem cuidadosa na formulação de comandos ao sistema.

Todos os participantes (100%) consideraram a linguagem do ChatGPT acessível e compreensível, destacando sua capacidade de se comunicar de forma clara com usuários de diferentes níveis de familiaridade técnica. Enquanto as percepções sobre a clareza e detalhamento das explicações apresentaram maior variação. Enquanto 26,32% dos participantes expressaram satisfação com a clareza das respostas, um número igual (26,32%) demonstrou insatisfação. A maioria (47,37%) manteve uma postura neutra, sugerindo que, embora as respostas do ChatGPT fossem consideradas claras por alguns, seu detalhamento deixou a desejar em contextos mais específicos.

Entende-se que o primeiro questionário atingiu seu objetivo de revelar percepções preliminares dos participantes sobre o ChatGPT, oferecendo uma visão inicial sobre como a interação linguística era compreendida e percebida antes de um uso mais prático. De modo particular, ele destacou a dificuldade de alguns usuários em encontrar respostas plenamente satisfatórias, indicando que as limitações do ChatGPT influenciaram essas percepções.

Com base nesse panorama inicial, o próximo tópico aborda a análise das respostas ao segundo questionário, que teve como foco as experiências dos participantes após a utilização prática do ChatGPT, possibilitando uma avaliação mais aprofundada sobre o impacto da ferramenta na criação de atividades pedagógicas e sua aplicabilidade no ensino de LI.

4.2 Potencialidades, limitações e experiências de uso do ChatGPT

O segundo questionário foi aplicado com o objetivo de avaliar as percepções dos participantes após a utilização prática do ChatGPT na elaboração de atividades de ensino de LI. Essa abordagem permitiu aprofundar a análise sobre a interação com o sistema de IA, destacando os fatores que facilitaram ou dificultaram sua utilização em um contexto didático. O questionário continha perguntas abertas e fechadas, sendo essas últimas estruturadas em formato de escala de Likert. A seguir, apresenta-se a transcrição completa de todas as perguntas fechadas, que serão necessárias para melhor visualização das respostas contidas no Gráfico 4:

(Questão 3) A interface do ChatGPT é intuitiva e de fácil utilização;

(Questão 4) Eu me senti confortável e confiante ao utilizar o ChatGPT para elaborar as atividades de ensino;

(Questão 5) O ChatGPT oferece economia de tempo na elaboração de atividades de ensino em comparação com outros métodos tradicionais;

(Questão 6) O ChatGPT aumenta a eficiência e produtividade no processo de elaboração de atividades de ensino;

(Questão 7) Em comparação com os buscadores normais (Google, Bing, Yahoo etc.), o ChatGPT apresenta respostas de forma mais rápida e completa;

(Questão 9) O ChatGPT possui limitações no conhecimento e na precisão das informações fornecidas;

(Questão 10) O ChatGPT pode não oferecer *feedback* suficientemente detalhado ou específico durante as interações;

(Questão 11) Considerando o processo de elaboração de atividades para o ensino de língua estrangeira, o ChatGPT não oferece uma experiência de interação tão natural ou humanizada quanto a comunicação com uma pessoa real;

(Questão 14) Acredito que o ChatGPT possa ser uma ferramenta eficaz para auxiliar no ensino e aprendizado de línguas estrangeiras;

(Questão 15) Após essa experiência, pretendo continuar utilizando o ChatGPT para desenvolver atividades de ensino;

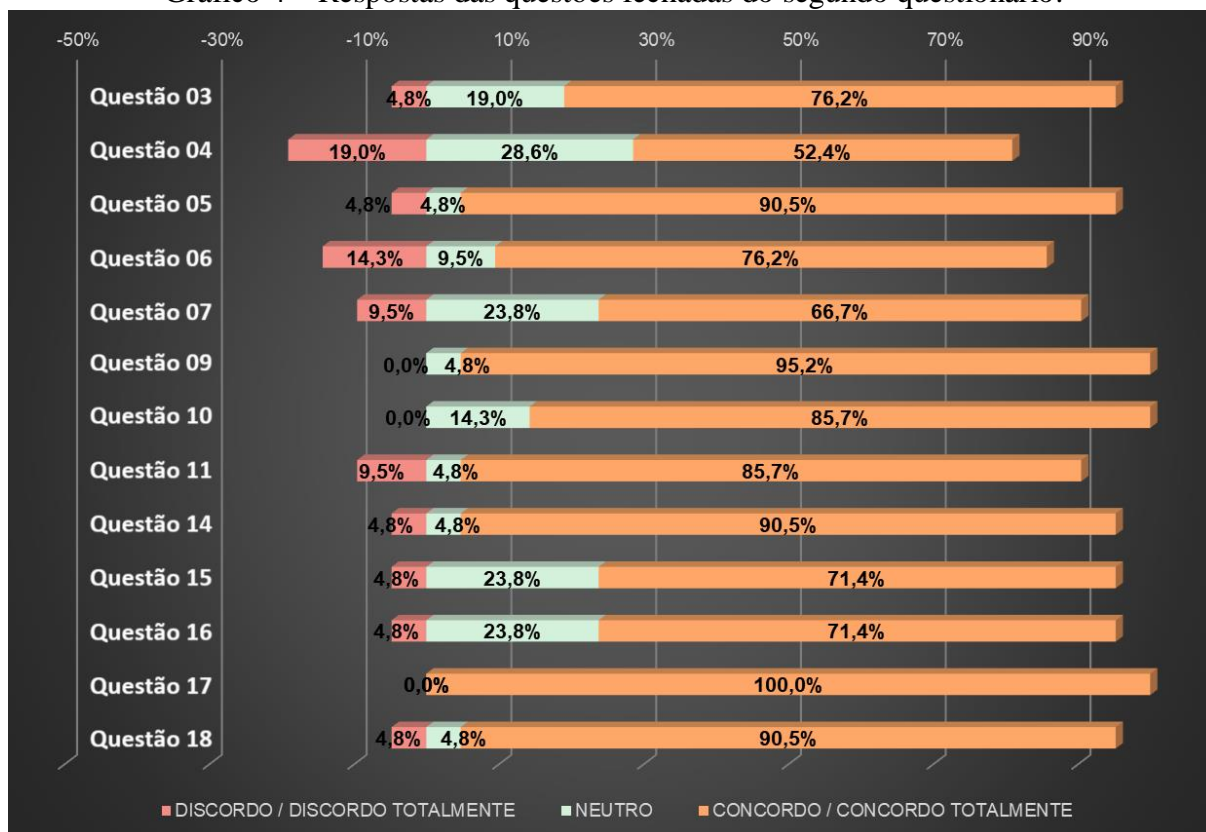
(Questão 16) Sinto que o ChatGPT pode contribuir para tornar as aulas de língua estrangeira mais interativas e interessantes;

(Questão 17) Após essa experiência, estou mais motivado(a) a explorar outras aplicações do ChatGPT, além do ensino de língua estrangeira; e

(Questão 18) Eu considero que o ChatGPT complementa de forma positiva o ensino tradicional de línguas estrangeiras.

As respostas a essas perguntas foram agrupadas e representadas por meio do Gráfico 4:

Gráfico 4 – Respostas das questões fechadas do segundo questionário.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados obtidos indicaram uma tendência predominante de concordância com afirmações que destacavam as potencialidades do ChatGPT na elaboração de atividades de ensino de LI. A maioria das respostas concentrou-se nas categorias “concordo” e “concordo totalmente”, refletindo uma percepção amplamente positiva dos participantes em relação ao uso do ChatGPT como suporte na prática docente.

A interface do ChatGPT foi considerada intuitiva e de fácil utilização, com 76,2% dos participantes indicando concordância ou concordância total e evidenciando a acessibilidade da ferramenta. Em relação à economia de tempo e ao aumento de produtividade, 90,5% dos

participantes concordaram ou concordaram totalmente com a afirmação de que o ChatGPT facilita a elaboração de atividades em comparação com métodos tradicionais. As respostas indicam, também, que 90,5% dos participantes concordaram ou concordaram totalmente que o ChatGPT pode ser eficaz para auxiliar no ensino de LI, e 85,7% afirmaram que o ChatGPT complementa de forma positiva o ensino tradicional. E quanto à motivação para explorar esse sistema de IA, a pesquisa revelou esse interesse dos participantes, com 100% concordando ou concordando totalmente que estão motivados a explorar outras aplicações desse sistema de IA.

Quanto à confiança no uso, a questão sobre sentir-se confortável e confiante ao utilizar o ChatGPT obteve pouco mais da metade das respostas positivas (52,8%), despertando a atenção para o fato de que 47,6% dos participantes indicaram que a interação inicial com essa IA pode ter-lhes gerado inseguranças durante a experiência. Já o questionamento em relação à comparação com outros *sites* de busca (Google, Bing e Yahoo) mostrou que 66,7% concordam que o ChatGPT oferece respostas mais rápidas e completas que buscadores tradicionais.

Embora a maioria dos participantes reconheça a eficácia do ChatGPT, 95,2% concordaram que a ferramenta apresenta limitações no conhecimento e precisão das informações fornecidas, e 85,7% indicaram que o *feedback* pode não ser suficientemente detalhado ou específico. Isso sugere uma percepção de que a ferramenta necessita de supervisão e ajustes para ser plenamente eficaz. Por fim, a experiência de interação natural foi percebida como limitada, com 85,7% concordando que o ChatGPT não proporciona uma interação tão humanizada quanto uma pessoa real.

O segundo questionário possuía também perguntas abertas, cujas respostas careciam de uma análise qualitativa. As questões propostas foram: (8) “Na sua opinião, quais são as potencialidades ou pontos fortes do ChatGPT como ferramenta de elaboração de atividades de ensino de línguas estrangeiras?”; (12) “Na sua opinião, quais são as limitações ou pontos fracos do ChatGPT como ferramenta de elaboração de atividades de ensino?”; (13) “Na sua opinião, como se deu a interação linguística com o ChatGPT? Seus comandos foram bem entendidos? Houve dificuldade de entender as respostas dadas pelo sistema?”; e (19) “Como você descreveria sua experiência ao utilizar o ChatGPT para elaborar essas atividades de ensino? Por favor, compartilhe suas percepções, opiniões e sentimentos em relação a essa experiência.”

Optou-se por analisá-las à luz do método de análise de conteúdo, conforme descrito por Bardin (2010). Para isso, as respostas dos participantes foram lidas repetidamente para

identificar temas recorrentes e padrões significativos que emergiram dos dados. Esse processo de leitura exploratória permitiu uma familiarização com o conteúdo, essencial para a identificação de unidades de significado que pudessem ser agrupadas em categorias específicas.

As categorias foram definidas com o objetivo de responder às principais questões levantadas durante a pesquisa, alinhando-se aos objetivos específicos do estudo. Cada categoria foi criada para refletir uma dimensão central das percepções dos participantes sobre a interação com o ChatGPT, conforme identificado nas perguntas formuladas.

Inicialmente, considerou-se realizar uma análise individual de cada uma das questões abertas do questionário. Contudo, durante o processo de leitura das respostas, verificou-se uma grande recorrência de temas e ideias, o que resultaria em uma análise redundante e extensa. Diante disso, optou-se por realizar uma análise integrada das respostas, agrupando-as em duas categorias principais: avaliações positivas e avaliações negativas, buscando sintetizar os principais pontos mencionados pelos participantes. As categorias de análise, seus elementos e o número de ocorrências podem ser visualizadas no Quadro 2:

Quadro 2 – Categorias de análise – segundo questionário.

	Categorias	Elementos
ChatGPT (122)	Avaliações positivas (90)	Interface e usabilidade (27) Otimização de tempo e tarefas (27) Precisão e relevância das respostas (19) Estímulo à criatividade (10) Utilidade (7)
	Avaliações negativas (32)	Deficiências nas respostas (19) Compreensão dos prompts (6) Tendências e discriminação (3) Problemas técnicos (2) Equidade e acesso (2)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A categoria “Avaliações positivas” representou um total de 90 ocorrências, o que corresponde a 73,78% de todas as manifestações dos participantes e contempla todas as manifestações favoráveis dos participantes em relação não só às interações linguísticas, mas também à utilização do ChatGPT para a criação de atividades de ensino de LI. Dentre os elementos que compõem essa categoria, estão pontos positivos relacionados à interface e usabilidade desse sistema, como a versatilidade, a acessibilidade, a praticidade e a facilidade de

utilização, a multilinguagem e a disponibilidade, dentre outras, as quais foram mencionadas 27 vezes durante os questionários. Algumas das percepções dos participantes podem ser observadas no Quadro 3:

Quadro 3 – Percepções acerca da interface e usabilidade do ChatGPT.

<p>P3: “Acessível.” P7: “Outra potencialidade é o formato da ferramenta, o formato de <i>chat</i>, que possibilita criar atividades de uma forma fácil, familiar à maioria das pessoas, devido aos <i>chats</i> das redes sociais.” P11: “Facilidade em se produzir atividades como <i>fill the blanks</i>, tabelas, quadros e etc.” P13: “É a variedade de fontes de pesquisa do GPT em apenas um lugar, o que facilita a procura por informações.” P18: “Praticidade.” “A possibilidade de uso através de um computador ou celular, podendo ser acessado ao longo do dia durante várias vezes.” P21: “O fato de ele conseguir entender e produzir informações em qualquer língua.”</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A facilidade de uso foi mencionada por P7, que destacou a interface familiar e intuitiva, e o “formato de *chat* [...] possibilita criar atividades de uma forma fácil, familiar à maioria das pessoas, devido aos *chats* das redes sociais”, enquanto P11 enfatizou a “facilidade em se produzir atividades como *fill the blanks*, tabelas, quadros e etc.”. Essas percepções indicam que a simplicidade da ferramenta facilita o trabalho de professores e alunos, podendo tornar a criação de atividades educacionais mais eficiente.

A acessibilidade e a flexibilidade da ferramenta também foram destacadas no comentário do participante P18, que comentou sobre a possibilidade de usar o ChatGPT em diferentes dispositivos, como computador e celular, ao longo do dia, destacando a conveniência de acessar a ferramenta a qualquer momento. O participante P3 reforçou essa ideia ao afirmar que o ChatGPT é “acessível”, sugerindo que essa disponibilidade em tempo integral é um dos pontos positivos da ferramenta.

A capacidade multilinguística do ChatGPT foi ressaltada por P21, que apontou “o fato de ele conseguir entender e produzir informações em qualquer língua.” Isso amplia as possibilidades de uso da ferramenta em contextos educacionais diversos, especialmente no ensino de LI, permitindo que os alunos interajam com o conteúdo em diferentes idiomas e desenvolvam competências linguísticas.

Os participantes P13 e P16 ressaltaram a praticidade e a centralização das informações, apontando que o ChatGPT simplifica o processo de pesquisa. P13 afirmou: “É a variedade de fontes de pesquisa do GPT em apenas um lugar, o que facilita a procura por informações”, enquanto P16 comparou a ferramenta a outros motores de busca, destacando que o ChatGPT permite obter informações “sem que você tenha que pesquisar ou abrir vários *links* como no caso do Google, por exemplo”. Ambos os depoimentos sugerem que a ferramenta economiza tempo e otimiza o processo de pesquisa ao concentrar diversas fontes em um único lugar.

Outro elemento que figurou 27 vezes dentre as avaliações positivas acerca do ChatGPT dizia respeito à rapidez e otimização do tempo. A rapidez mencionada pelos sujeitos da pesquisa dizia respeito tanto à agilidade da IA para gerar respostas quanto ao menor tempo necessário para a preparação de atividades didáticas, auxiliando, assim, a prática docente. Algumas das impressões dos participantes podem ser observadas no Quadro 4:

Quadro 4 – Percepções acerca da rapidez e otimização de tempo e trabalho.

<p>P1: “[...] e é rápido.”</p> <p>P3: “Fornecer respostas rápidas.”</p> <p>P5: “O <i>chat</i> [...] é rápido.”</p> <p>P7: “Tudo isso de uma maneira relativamente rápida.”</p> <p>P8: “[...] rapidez...”</p> <p>P9: “A interface é rápida para desenvolver as atividades.”</p> <p>P11: “Respostas instantâneas a perguntas.”</p> <p>P12: “Economizando também tempo.”</p> <p>P13: “A velocidade das respostas. [...] O que economiza muito tempo de planejamento.”</p> <p>P14: “Elaboração de conteúdo rápido.”</p> <p>P16: “O ChatGPT oferece de maneira mais rápida as atividades.” “Rapidez...” “Sem que você tenha que pesquisar ou abrir vários <i>links</i> como no caso do Google, por exemplo.”</p> <p>P17: “Economia de tempo para elaboração das atividades.”</p> <p>P19: “[...] economia de tempo.”</p> <p>P21: “Capacidade de entender questões de todos os níveis, da mais simples à mais complexa de uma forma muito rápida.”</p>
--

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os participantes destacaram consistentemente que o ChatGPT proporciona uma agilidade significativa no desenvolvimento de atividades pedagógicas. A economia de tempo foi um tema recorrente, como se pode observar nos excertos das respostas dos participantes P16 e P17, que enfatizaram a redução no tempo de elaboração das atividades. O participante P13

reforçou essa ideia ao afirmar que a velocidade das respostas “economiza muito tempo de planejamento”, indicando que a ferramenta permite uma preparação mais eficiente das atividades didáticas.

A imediaticidade das respostas também foi ressaltada por vários sujeitos, como o sujeito P11, que mencionou “respostas instantâneas a perguntas”, evidenciando que o ChatGPT é capaz de fornecer soluções rápidas para as demandas dos professores, enquanto o participante P21 acrescentou que a ferramenta tem a “capacidade de entender questões de todos os níveis [...] de uma forma muito rápida”, indicando sua eficácia em lidar com diferentes graus de complexidade de forma ágil.

Além disso, a rapidez e a eficiência proporcionadas pelo ChatGPT podem causar um impacto direto na prática docente. Com a agilidade na elaboração de atividades, os professores podem redirecionar seu tempo para outras tarefas essenciais, como o planejamento estratégico das aulas e o acompanhamento individualizado dos alunos. Conforme observado por P17, há uma “economia de tempo para elaboração das atividades”, o que permite aos educadores focar em aspectos que exigem mais atenção humana e criatividade.

Outro elemento de destaque mencionado pelos sujeitos da pesquisa diz respeito à precisão e relevância das respostas geradas pelo ChatGPT. Esse aspecto figurou em 19 respostas, mostrando que diversos participantes entendem que o ChatGPT fornece respostas completas, organizadas e detalhadas, enriquecendo o processo de elaboração de atividades educacionais. Algumas das percepções dos participantes podem ser observadas no Quadro 5:

Quadro 5 – Percepção acerca da precisão e relevância das respostas do ChatGPT.

<p>P3: “Se dado os comandos corretamente, é bem provável que, ao solicitar uma proposta de atividade, ele irá elaborar perfeitamente.”</p> <p>P7: “Apresenta informações bastante detalhadas sobre as atividades, o que é bastante interessante.”</p> <p>P8: “No caso das atividades realizadas, eram bem estruturadas.”</p> <p>P10: “Ele oferece, além da atividade em si, sugestões e orientações do que fazer em sala de aula com aquela atividade específica, além de fornecer informações extras, indo além daquilo que foi solicitado. [...] A forma com a qual [as respostas] são organizadas.”</p> <p>P12: “O <i>chat</i> apresenta uma resposta completa.”</p> <p>P16: “Além de atividades mais completas se você escrever de maneira mais específica o comando.”</p> <p>P18: “Os <i>‘feedbacks’</i> e correções que ele proporciona...”</p>
--

Fonte: Elaborado pelo autor.

Vários participantes enfatizaram que o ChatGPT oferece respostas de alta qualidade, caracterizadas pela completude, organização e riqueza de detalhes. O participante P7, por exemplo, destacou que a ferramenta “apresenta informações bastante detalhadas sobre as atividades”, indicando que as respostas fornecidas são aprofundadas e úteis para a elaboração de materiais educacionais. Outros participantes (P8 e P10) relataram, respectivamente, que “atividades realizadas eram bem estruturadas” e “oferece, além da atividade em si, sugestões e orientações do que fazer em sala de aula com aquela atividade específica, além de fornecer informações extras, indo além daquilo que foi solicitado.”

O participante P10, além de enfatizar a organização das respostas, destacou que o ChatGPT oferece sugestões adicionais sobre como trabalhar em sala de aula com as atividades propostas, “indo além do que foi solicitado”. Já P8 e P12 comentaram que as atividades criadas pela ferramenta são “bem estruturadas” e as respostas “completas”, o que sugere que o ChatGPT é capaz de entregar conteúdos que atendem plenamente às demandas dos usuários.

Algumas respostas destacaram a precisão das respostas do ChatGPT, contudo apontaram para a necessidade de elaborar os *prompts* com clareza. O sujeito P3 mencionou que o ChatGPT “elabora perfeitamente” as atividades quando os comandos são claros, uma opinião reforçada por P16, que pontuou que as instruções mais específicas geram respostas mais completas. Manifestações, como a do P2, “em alguns momentos tive que reelaborar a pergunta ou o comando, mas foi por falta de informação que a IA não me entendeu de antemão.” E a do P12 “[...] é necessário especificar sua pergunta para que ele responda de forma clara.” revelam uma compreensão de que a clareza e a precisão na formulação dos comandos são fundamentais para obter resultados satisfatórios ao utilizar o ChatGPT. Nesse ponto, será necessário abrir um parêntese para destacar que o entendimento sobre clareza e adequação das respostas é um ponto subjetivo que será retomado no tópico subsequente deste trabalho, o qual buscou avaliar os resultados e a discussão das análises realizadas.

O estímulo à criatividade também figurou como um dos elementos pertencentes a essa categoria de análise. Houve dez manifestações que reconheceram o ChatGPT como uma ferramenta capaz de estimular a criatividade e auxiliar na geração de ideias para a elaboração de atividades educacionais. As percepções dos participantes podem ser observadas no Quadro 6:

Quadro 6 – Percepção acerca da criatividade do ChatGPT.

<p>P1: “O <i>chat</i> oferece uma gama considerável de possibilidades de sugestão de atividades.”</p> <p>P2: “É uma ferramenta útil para sugerir principalmente ideias para elaboração de atividades, já que ele algumas vezes é generalista. Sendo assim, a potencialidade maior é o <i>brainstorming</i> que ele pode proporcionar. [...]”</p> <p>P4: “A criatividade para atividades que envolvem o lúdico.”</p> <p>P6: “Auxiliar de ideias para produção de atividades.”</p> <p>P7: “É uma funcionalidade interessante para estimular a criatividade, especialmente a do professor, na criação de suas atividades, já que ele pode apresentar suas ideias e o <i>chat</i> pode aprimorá-las.”</p> <p>P18: “Possibilidade de ser criativo na elaboração.”</p>
--

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os participantes destacaram que o ChatGPT atua como um estimulador de criatividade, fornecendo sugestões e ideias que enriquecem o processo de elaboração de atividades educacionais. P1 mencionou que “o *chat* oferece uma gama considerável de possibilidades de sugestão de atividades”, indicando que a ferramenta amplia o repertório de recursos disponíveis para os professores.

A possibilidade de ser criativo na elaboração das atividades foi enfatizada por P18, que reconheceu o ChatGPT como um aliado na construção de materiais inovadores, enquanto P6 reforçou essa ideia ao afirmar que a ferramenta auxilia “na produção de atividades”, servindo como um apoio na geração de ideias.

O participante P4 destacou a “criatividade para atividades que envolvem o lúdico”, sugerindo que o ChatGPT pode contribuir para a criação de atividades mais engajadoras e interativas, que incentivem a aprendizagem por meio de abordagens lúdicas. Isso indica que a ferramenta pode ajudar os professores a desenvolverem estratégias pedagógicas que tornem a aprendizagem mais atraente para os alunos.

A contribuição do ChatGPT para estimular a criatividade do professor foi destacada por P7, que asseverou que a ferramenta permite que os educadores apresentem suas ideias e que o *chat* as aprimore, resultando em atividades mais elaboradas e eficazes. Essa interação colaborativa entre o professor e a ferramenta pode potencializar a qualidade dos materiais didáticos produzidos. O participante P2 reconheceu o ChatGPT como uma ferramenta útil para

“sugerir principalmente ideias para elaboração de atividades”, destacando seu papel no *brainstorming*.

Por fim, o elemento utilidade figurou em sete manifestações dos participantes, mencionando a utilidade desse sistema para o ensino de LI, a melhoria da escrita e o seu potencial como um bom tradutor de textos. As percepções de alguns dos participantes podem ser observadas no Quadro 7:

Quadro 7 – Percepção acerca da utilidade do ChatGPT.

P3: “Tradução ampla que pode ajudar no desenvolvimento da escrita e leitura.”
P8: “Acredito que as atividades [...] podem ser uma ferramenta bem útil de se ter como aliada no ensino de línguas.”
P13: “Outro ponto forte seria a tradução que o *Chat* faz, ela parece ser mais ampla, considerando o contexto do texto que foi enviado.”
P14: “[...] aprimoramento das habilidades de escrita, apoio para aprendizado de idiomas, ferramenta para os professores e suporte de problemas e exercícios.” “O ChatGPT sem dúvida é uma ferramenta incrível para desenvolver atividades e ajudar no ensino de línguas.”

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os sujeitos da pesquisa destacaram que o ChatGPT atua como um auxílio significativo no processo de ensino e aprendizagem, oferecendo recursos que beneficiam tanto os alunos quanto os professores. P3 mencionou a “tradução ampla que pode ajudar no desenvolvimento da escrita e leitura”, indicando que a ferramenta pode ser utilizada para aprimorar habilidades linguísticas, facilitando a compreensão e a produção textuais.

O participante P14 enfatizou vários aspectos do apoio educacional proporcionado pelo ChatGPT. Ao mencionar o “aprimoramento das habilidades de escrita, apoio para aprendizado de idiomas”, o participante reconheceu o potencial da ferramenta para o desenvolvimento de competências essenciais na aprendizagem de línguas. Além disso, ao referir-se ao ChatGPT como uma “ferramenta para os professores”, ele destacou o suporte que a IA oferece aos educadores na elaboração de materiais didáticos, planejamento de aulas e esclarecimento de dúvidas. O “suporte de problemas e exercícios” mencionado por esse participante indica que o ChatGPT pode auxiliar na criação e resolução de atividades educacionais, fornecendo exemplos, explicações e *feedbacks* que enriquecem o processo de aprendizado dos alunos.

Embora essa IA venha sendo reconhecida por sua eficácia em vários campos do conhecimento, os participantes da pesquisa também identificaram desafios que comprometem seu uso pleno no ambiente educacional. Essas percepções foram agrupadas na categoria “Avaliações negativas”, que contemplou todos os pontos negativos mencionados pelos participantes durante sua experiência de uso do ChatGPT. Essa categoria recebeu 32 respostas, que equivalem a 26,22% de todas as opiniões sobre esse sistema.

O primeiro elemento que compõe a categoria de “Avaliações negativas” diz respeito às deficiências nas respostas, nas quais foram identificadas as percepções dos participantes sobre a exatidão, profundidade e consistência das informações geradas durante a interação com o ChatGPT. Os dados coletados indicam que, embora o sistema apresente vantagens ao fornecer respostas rápidas e bem estruturadas, foram apontadas diversas limitações no que tange à confiabilidade e precisão das informações geradas. Foram registradas 19 manifestações sobre esse elemento. O Quadro 8 apresenta algumas das respostas dos participantes que ilustram essas percepções:

Quadro 8 – Percepção acerca da deficiência nas respostas do ChatGPT.

- P2: “[...] apresenta falhas nas suas interações [...] podendo ocorrer erros com informações [...]. Outras limitações da ferramenta são a qualidade das respostas, em que muitas vezes podem apresentar erros ou serem mais rasas, sem aprofundamento ou sem considerar contextos.”**
- P3: “[...] às vezes não gera uma boa resposta e você precisa gerar outra até obter a desejada.”**
- P6: “Padronização de respostas por assimilações fáceis [resultando em] produções... bem rasas”**
- P7: “[...] ele propõe uma atividade muito generalizada...”**
- P8: “São respostas ainda bem mecanizadas e descritivas.”**
- P9: “Apresenta alguns erros, são conhecimentos um pouco rasos demais...”**
- P10: “Caso não saiba a informação solicitada, ele pode inventar e criar algo, o que pode ser extremamente negativo em uma atividade de ensino”.**
- P12: “O chat não possui acesso a acervos periódicos, e acaba limitando a elaboração de atividades sem base teórica.”**
- P13: “Imprecisão ou incompletude das informações dependendo do que se é pedido, como uma data errada, ou um nome trocado.”**
- P14: “Não especifica tanto algumas atividades...”**
- P16: “A falta de especificidade, ou seja, mesmo com comandos refinados, o chat não consegue identificar detalhes e nuances”.**
- P20: “Informações erradas e sem referências completas de base para conferência”.**
- P21: “[...] ele não conseguir atribuir fontes para as suas informações.”**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na análise dos dados, observa-se a preocupação central dos participantes acerca da confiabilidade das informações geradas pelo ChatGPT, com vários relatos mencionando erros e imprecisões nas informações geradas. Como destacado por P2, o sistema “apresenta falhas nas suas interações” e, em certas situações, oferece informações errôneas ou superficiais, especialmente ao lidar com conteúdos que demandam maior profundidade. Esse aspecto é reforçado por P9, que apontou que as respostas do ChatGPT são “conhecimentos um pouco rasos demais”, uma limitação também percebida por P6, que salientou a “padronização de respostas por assimilações fáceis, resultando em produções [...] bem rasas”.

Além disso, participantes, como P21, mencionaram a ausência de referências confiáveis para verificar a precisão das informações fornecidas, o que compromete a utilização do sistema em contextos educacionais que exigem rigor acadêmico. Essa percepção foi reiterada por P20, que observou que as respostas geradas, muitas vezes, carecem de “referências completas de base para conferência”. Para P12, essa limitação se torna ainda mais evidente na elaboração de atividades educacionais, já que “o *chat* não possui acesso a acervos periódicos, o que acaba limitando a criação de atividades com base teórica sólida”.

Outro aspecto levantado pelos participantes é a generalização das respostas geradas pelo ChatGPT, como mencionado por P7, que percebeu que o sistema “propõe uma atividade muito generalizada”. Essa generalização foi também criticada pelo P14, que comentou que o ChatGPT “não especifica tanto algumas atividades” mesmo quando comandos refinados são fornecidos. De forma semelhante, P16 destacou a dificuldade do sistema em capturar “detalhes e nuances”, o que compromete a adequação das respostas a contextos específicos.

Por fim, o risco de invenção de informações foi uma preocupação expressa por diversos participantes. Como mencionado por P10, o ChatGPT “pode inventar e criar algo” quando não dispõe de informações precisas, o que pode ser “extremamente negativo em uma atividade de ensino”. Essa crítica foi reforçada pelo P13, que relatou casos de “imprecisão ou incompletude das informações”, como erros em datas ou nomes fornecidos pelo sistema.

Os participantes também indicaram falhas relacionadas à compreensão dos prompts pelo ChatGPT. Houve seis manifestações no sentido de que o sistema apresenta dificuldades em interpretar corretamente as instruções fornecidas, resultando em respostas imprevisíveis ou

inadequadas. O Quadro 9 apresenta as respostas dos participantes que ilustram essas dificuldades:

Quadro 9 – Percepção acerca da compreensão dos comandos pelo ChatGPT.

P1: “Ele não conhece as especificações da turma e **nem sempre entende os comandos inseridos.**”
P6: “[...] **dificuldade em compreender algumas linguagens em alguns contextos.**”
P10: “**site é muito imprevisível em relação a interpretação da pergunta.**”

Fonte: Elaborado pelo autor.

As respostas coletadas revelam um padrão de insatisfação em relação à compreensão que o ChatGPT tem dos comandos e prompts fornecidos. O participante P6 observa que a IA apresenta dificuldade em entender certos contextos e linguagens específicas, o que pode comprometer a precisão das respostas. Essa visão é reforçada pelos participantes P1 e P10, que apontam que o ChatGPT, em algumas ocasiões, interpreta mal ou não entende adequadamente as perguntas ou comandos fornecidos, o que leva à geração de respostas imprevisíveis e genéricas.

Também, foram identificadas três respostas relacionadas a tendências e discriminação, que destacaram as preocupações dos participantes em relação à parcialidade das respostas geradas pelo ChatGPT assim como à sua incapacidade de adaptar-se a contextos educacionais específicos, como o ensino público no Brasil. As respostas que ilustram essas limitações podem ser encontradas no Quadro 10 a seguir:

Quadro 10 – Percepção acerca de tendências e discriminação pelo ChatGPT.

P4: “**Menor assertividade em relação às realidades educacionais brasileiras.**”
P8: “[...] e às vezes **[a informação] é tendenciosa.**”
P21: “[...] não conseguir elaborar atividades para contextos mais próximos da realidade de **alunos do ensino público...**”

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os comentários dos participantes apontam para a incapacidade do ChatGPT de levar em conta as especificidades dos contextos educacionais locais, como mencionado pelo participante P4 sobre “menor assertividade em relação às realidades educacionais brasileiras”, sugerindo que as respostas geradas pela IA podem não refletir com precisão as condições de ensino específicas do País. O participante P21 reforça essa preocupação, observando que o ChatGPT

tem dificuldade em adaptar atividades para contextos socioeconômicos menos favorecidos, o que limitaria a sua aplicabilidade para alunos do ensino público.

Além disso, P8 menciona que as informações geradas pelo ChatGPT podem ser “tendenciosas”, o que levanta questões sobre a neutralidade da ferramenta e os possíveis vieses que ela carrega. Isso pode ocorrer devido aos dados utilizados no treinamento da IA, que podem refletir preconceitos sociais, culturais ou acadêmicos presentes em sua base de dados.

Também, foi possível agrupar duas percepções relativas à equidade e ao acesso, que abordaram as limitações do ChatGPT relacionadas à sua acessibilidade e à capacidade de incluir, de forma igualitária, professores e alunos de diferentes contextos socioeconômicos no uso da ferramenta. As respostas dos participantes evidenciam preocupações sobre a dificuldade de acesso ao ChatGPT por parte de alguns usuários bem como a limitação da ferramenta em lidar com diferentes realidades e necessidades educacionais. As percepções dos participantes sobre esse tema podem ser encontradas no Quadro 11, a seguir:

Quadro 11 – Percepção acerca da equidade de acesso do ChatGPT.

P18: “[...] tem o fator desigualdade que **impede que a difusão do seu uso seja feita de forma igualitária. Sendo assim, muitos professores e alunos podem não ter conhecimento ou acesso a esse recurso.**”

P15: “**Ele não trabalha com limitações,** ele lança a atividade e deduz que todos estão aptos a desenvolvê-la.”

Fonte: Elaborado pelo autor.

As respostas destacam duas grandes preocupações em relação à equidade e ao acesso. O participante P18 menciona a desigualdade de acesso, especialmente entre professores e alunos de diferentes contextos socioeconômicos. Essa preocupação reflete o fato de que, para muitos, a falta de infraestrutura tecnológica, como a disponibilidade de dispositivos adequados e o acesso à *internet* de qualidade, pode impedir o uso efetivo do ChatGPT. Já o participante P15 aponta outra limitação importante: a dedução feita pelo ChatGPT de que todos os alunos estão aptos a desenvolver as atividades propostas sem levar em conta as limitações individuais de cada estudante. Isso sugere que a ferramenta, ao não considerar contextos educacionais e realidades sociais específicas, pode gerar dificuldades na aplicação das atividades para alunos com necessidades diversas.

Por fim, foram identificadas duas manifestações relacionadas aos problemas técnicos que eles enfrentaram ao utilizar o ChatGPT, conforme se observa no Quadro 12:

Quadro 12 – Percepção acerca de problemas técnicos com o ChatGPT.

P11: “Além disso, a plataforma possui conteúdo limitado sobre eventos ocorridos depois do ano de 2021.”

P16: “O ChatGPT ‘cai’ várias vezes, às vezes pede *login* (o que não otimiza tanto o tempo).”

Fonte: Elaborado pelo autor.

As respostas inseridas nessa categoria trazem à tona questões técnicas relacionadas ao ChatGPT. O participante P11 menciona o conteúdo limitado a 2021, o que significa que as respostas fornecidas eram baseadas em dados produzidos até essa data. Esse fator pode ter influenciado negativamente a experiência do usuário, que pode ter buscado a elaboração de uma atividade de ensino de LI em um contexto que exigia informações mais recentes. Já o participante P16 relatou um problema técnico relacionado à queda do sistema e à necessidade constante de *logins*, o que atrapalhava o fluxo de trabalho e a otimização do tempo.

Após a análise, percebe-se que os dados coletados por meio do segundo questionário destacaram tanto as potencialidades quanto as limitações do ChatGPT no contexto educacional. Apesar de sua capacidade de oferecer agilidade, praticidade e estímulo à criatividade, as percepções dos participantes apontaram para desafios relacionados à precisão das informações, à compreensão de comandos e às questões de equidade no acesso. Essas limitações reforçam a necessidade de uma abordagem cuidadosa e criteriosa ao integrar o ChatGPT às práticas pedagógicas. Além disso, tais questões indicam que o uso eficaz da ferramenta depende não apenas de suas funcionalidades, mas também de estratégias que capacitem os usuários a contornar suas limitações e maximizar seu potencial.

Com base nessas considerações, o próximo tópico abordará a análise das atividades de ensino de LI geradas pelos participantes com o auxílio do ChatGPT. Esse exame busca investigar como os desafios e benefícios identificados nas percepções dos participantes se traduziram na prática.

4.3 Estratégias de interação e criação de atividades com o ChatGPT

A pesquisa resultou na criação de 21 atividades didáticas geradas por meio do ChatGPT para o ensino de LI. As instruções aos participantes foram propositalmente vagas, solicitando apenas que realizassem a elaboração de atividades didáticas para o ensino de LI, por meio do ChatGPT, sem, contudo, definir os comandos. Optou-se por essa abordagem por entender que, caso houvesse um direcionamento sobre a atividade a ser criada, os participantes poderiam transcrever essas instruções para o ChatGPT e haveria o risco de serem gerados resultados muito semelhantes.

A liberdade criativa resultou em atividades bem distintas entre si, que contemplaram as diversas habilidades para o ensino de LI, conforme pode ser observada no Quadro 13:

Quadro 13 – Habilidades desenvolvidas nas atividades de ensino.

Habilidade(s) trabalhada(s)	Número de atividades
Escrita	4
Escrita e fala (oralidade)	1
Escuta	5
Fala (oralidade)	7
Leitura	3
Leitura e escrita	1

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em um primeiro momento, houve a impressão de que os participantes tiveram a preferência pela elaboração de atividades relacionadas à fala (oralidade), uma vez que há sete ocorrências de atividades que contemplem essa habilidade linguística. Contudo, ao ser realizada uma análise dos *prompts* fornecidos ao ChatGPT, constatou-se que, em grande parte dos casos, 14 ocorrências, as habilidades a serem trabalhadas foram definidas pela própria IA. Isso ocorreu porque os participantes utilizaram comandos genéricos sem especificar diretamente a habilidade que desejavam abordar.

Observou-se, ainda, uma diversidade nas estratégias adotadas para a elaboração das atividades, com participantes que utilizaram apenas um comando, enquanto outros chegaram a utilizar até 15 deles, conforme apresentado no Quadro 14:

Quadro 14 – Número de comandos realizados por participante.

Participante(s)	Número de comandos
P7, P17, P19	1
P8	2
P1, P2, P3, P11, P15, P21	3
P4, P12, P16, P20	4
P5, P9, P14	5
P18	9
P6	10
P13	12
P10	15

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que 14, dos 21 participantes (66,67%), utilizaram até cinco comandos, enquanto apenas sete participantes (33,33%) excederam esse número, com destaque para os participantes P10 e P13, que utilizaram 15 e 12 comandos, respectivamente.

A análise desses dados abre a possibilidade de traçar um paralelo com as informações obtidas no primeiro questionário, em que os participantes foram questionados sobre seu nível de familiaridade com o ChatGPT. A associação do número de comandos utilizados na geração das atividades com o domínio declarado da ferramenta, pode ser representada no Quadro 15:

Quadro 15 – Número de comandos *versus* domínio do ChatGPT.

Participante	Número de comandos	Domínio do ChatGPT
P7, P17, P19	1	Básico
P8	2	Básico
P1, P2, P3, P11	3	Básico
P15, P21	3	Avançado
P4, P12, P16, P20	4	Básico
P5, P9	5	Básico
P14	5	Intermediário
P18	9	Intermediário
P6	10	Intermediário
P13	12	Intermediário
P10	15	Intermediário

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que não há uma relação direta ou consistente entre essas variáveis. Houve participantes que declararam nível avançado de conhecimento sobre o ChatGPT (P15 e P21) e utilizaram apenas três comandos cada, enquanto aqueles que indicaram nível intermediário, como P10, P13 e P18, forneceram um número significativamente maior de comandos (15, 12 e nove, respectivamente). Por outro lado, a maioria dos participantes que declararam nível básico (66,67% do total) empregou até cinco comandos, sendo que três deles (P7, P17 e P19) criaram suas atividades com apenas um comando.

Entendeu-se relevante, ainda, realizar a análise de algumas atividades geradas pelos participantes, com o objetivo de compreender como se deram as interações linguísticas entre os sujeitos da pesquisa e o ChatGPT. Essa análise focou exclusivamente nas interações, sem avaliar a pertinência pedagógica das atividades para o ensino de LI, uma vez que tal análise ultrapassaria os objetivos estabelecidos para a pesquisa.

Dentre as 21 atividades geradas, optou-se por analisar duas: uma criada com apenas um único comando e outra que utilizou o maior número de *prompts* registrados na pesquisa, totalizando 15 comandos. Essa escolha busca destacar diferentes abordagens e estratégias utilizadas pelos participantes ao interagirem com o ChatGPT, contribuindo para uma compreensão das dinâmicas de uso da ferramenta.

A análise das atividades foi realizada por meio do método de análise de conteúdo definido por Bardin (2010), conforme procedimento mencionado anteriormente no capítulo relativo à metodologia. A fim de observar com maior profundidade essas interações entre os participantes e o ChatGPT, foram estabelecidas quatro categorias de análise, cada uma criada para contemplar um aspecto fundamental da comunicação e evidenciar como os sujeitos da pesquisa conduziram o diálogo, responderam a problemas e encaminharam seus objetivos. As categorias foram as seguintes: (1) Formulação de pedidos e clareza: visou a identificar de que forma os participantes expressaram suas solicitações e com que grau de clareza e especificidade elas foram apresentadas. (2) Negociação e resolução de problemas: buscou analisar como ocorrem eventuais ajustes ou correções ao longo da interação e em que medida o participante detecta erros, elabora reformulações ou esclarecimentos e negocia o significado com o ChatGPT; (3) Linguagem e pragmática: teve como foco observar o tom comunicativo e a cortesia na troca de mensagens assim como o uso de linguagem metacomunicativa (por

exemplo, “você entendeu?”, “por favor” e “obrigado”); (4) Estrutura, organização e controle da interação: buscou evidenciar o encadeamento das mensagens, a progressão das instruções e a forma como cada passo se conecta ao anterior, além de avaliar quem conduz o rumo do diálogo e em que momento decide encerrar a interação.

A primeira análise diz respeito à atividade elaborada pelo P10, o qual utilizou 15 comandos para a conclusão de sua tarefa de ensino de LI, conforme o Quadro 16. O participante elaborou suas interações em língua inglesa, porém optou por transcrevê-las em português para facilitar a visualização dos dados.

Quadro 16 – Interações linguísticas realizadas pelo P10.

Sequência	Prompt traduzido para o português
Prompt 1	Aja como o ESLTeacherGPT. Escreva uma atividade para ensinar alunos de ESL no nível A1 do CEFR [<i>Common European Framework of reference for Languages</i>] sobre rotina usando o tempo presente simples. Use uma abordagem comunicativa. Faça-me perguntas antes de criar a atividade para que você possa entender meu contexto, as necessidades dos alunos e os tópicos de nosso interesse.
Prompt 2	1. Os alunos são adolescentes de 15 a 16 anos. 2. Há 25 alunos na classe. 3. A língua nativa deles é o português. 4. Eles já foram introduzidos ao presente simples. 5. Eles geralmente ouvem música, assistem a séries de TV e saem com amigos. Alguns deles fazem tarefas domésticas depois da escola. 6. Música e séries de TV; Eles gostam de música <i>pop</i> e <i>rap</i> . 7. Tenho 30 minutos para esta atividade; então, apenas uma sessão de aula. Não crie a atividade ainda. Faça-me algumas sugestões de tópicos que podem ser usados nesta atividade para que eu possa escolher um.
Prompt 3	Eu gostaria que a atividade fosse sobre o primeiro tópico, mas relacionada a uma música. Eu gostaria de discutir atividades diárias, mas, antes disso, ouvir uma música e discutir o presente simples através dela. Não crie a atividade ainda. Faça sugestões de músicas que podem ser usadas para este tipo de atividade.
Prompt 4	Você pode me mostrar a letra de “ <i>The Lazy Song</i> ”?
Prompt 5	Você pode fazer um exercício de preencher as lacunas considerando os verbos no presente simples usando a música “ <i>The Lazy Song</i> ”?
Prompt 6	Por favor, não altere a letra.
Prompt 7	Vou lhe fornecer a letra e gostaria que você preparasse um exercício de preencher as lacunas com esta música. Além disso, remova as repetições para que fique mais claro e, nas lacunas, escolha verbos na forma do presente simples. Não faça ainda. Diga-me se você entendeu e eu lhe enviarei a letra.
Prompt 8	Você não vai remover a repetição da palavra “ <i>so</i> ”, mas vai remover as frases e partes que estão sendo repetidas, entendeu?
Prompt 9	No <i>Prompt 9</i> , a participante enviou a transcrição completa da canção “ <i>The Lazy</i>

Sequência	Prompt traduzido para o português
	<i>Song</i> ".
Prompt 10	Eu preciso excluir as lacunas que não são verbos na forma do presente simples. Este exercício de preencher as lacunas deve focar neste tempo verbal e também funcionar para alunos de nível A1. Os únicos lugares que precisam estar em branco são os verbos no presente simples. Você entendeu?
Prompt 11	No <i>Prompt 11</i> , a participante enviou novamente a transcrição completa da canção " <i>The Lazy Song</i> ".
Prompt 12	Você pode remover as lacunas com " <i>will</i> "?
Prompt 13	Então, agora que você conhece todo o contexto e meus alunos, aja como o ESLTeacherGPT. Escreva uma atividade para ensinar alunos de ESL no nível A1 do CEFR sobre rotina usando o presente simples. Use uma abordagem comunicativa. Quero que você desenvolva uma atividade de 30 minutos baseada neste exercício de preencher lacunas de modo que os alunos possam melhorar suas habilidades de escuta e depois falar sobre suas próprias rotinas. Você entendeu?
Prompt 14	Se eu precisar de mais tempo para esta atividade com minha turma, você pode sugerir uma divisão de tempo para duas sessões de aula para esta atividade? Só preciso que você altere o tempo que definiu para cada etapa da aula. Por exemplo, gostaria de ter mais tempo para revisão e discussão. Então, você pode dividir em duas aulas de 50 minutos para a mesma atividade?
Prompt 15	É isso, obrigado!

Fonte: Elaborado pelo autor.

As interações completas contendo as perguntas e respostas podem ser observadas no Anexo 2. Com base na primeira categoria de análise, formulação de pedidos e clareza, é possível verificar que o participante iniciou sua interação, realizando um processo inverso e solicitando que o ChatGPT lhe fizesse perguntas sobre a atividade a ser produzida, para que o sistema de IA pudesse entender o contexto, as necessidades dos alunos e os tópicos que ele estava interessado em trabalhar. Percebeu-se que o participante demonstra habilidade em formular pedidos, estabelecendo o papel que o ChatGPT deve assumir, o objetivo da atividade, o nível dos alunos e o enfoque metodológico. Além disso, pediu que o sistema fizesse perguntas para entender melhor o contexto, mostrando preocupação em fornecer informações relevantes para a tarefa.

Também, foi possível identificar que as instruções fornecidas pelo participante eram geralmente claras e precisas. Ele especificou exatamente o que deseja em várias ocasiões, minimizando ambiguidades. Por exemplo: "Os únicos lugares que precisam estar em branco são os verbos no presente simples. Você entendeu?" (*Prompt 10*). Ao perceber que suas instruções não foram plenamente compreendidas, ele as reformulou para aumentar a clareza.

Quanto à segunda categoria, negociação e resolução de problemas, observou-se, ao longo da interação, momentos quando ocorre negociação de significado para alinhar expectativas. Por exemplo, quando o ChatGPT fornece sugestões de músicas e o participante pede: “Você pode me mostrar a letra de ‘The Lazy Song’?” (*Prompt 4*) e o ChatGPT explica que não pode fornecer as letras em virtude de limitações e, posteriormente, apresenta uma letra que não corresponde à letra verdadeira da música desejada. O participante, então, ajusta sua abordagem com o seguinte comando: “Vou lhe fornecer a letra e gostaria que você preparasse um exercício de preencher as lacunas com esta música.” (*Prompt 7*). Essa troca demonstra a negociação até chegar a um entendimento mútuo sobre como proceder.

Também, são identificados alguns momentos quando o participante realiza reformulações e esclarecimentos de suas instruções para garantir clareza. Ao ser solicitado que exibisse a letra da canção “*The Lazy Song*” e não tendo acesso à *internet* para buscar a informação, o ChatGPT inventa uma letra para essa música. A participante, então, intervém com o seguinte comando: “Por favor, não altere a letra” (*Prompt 6*). Outro ponto que obriga o participante a realizar uma reformulação se dá ao perceber que o ChatGPT não compreendeu completamente suas instruções sobre remover repetições de algumas palavras, sendo obrigado a esclarecer o que necessitava: “Você não vai remover a repetição da palavra ‘so’, mas vai remover as frases e partes que estão sendo repetidas, entendeu?” (*Prompt 8*). Essas reformulações foram necessárias para orientar o ChatGPT a atender às expectativas do sujeito da pesquisa.

O gerenciamento de erros de comunicação também é percebido nas interações com o sistema. Quando ocorrem erros ou respostas que não atendem às expectativas, o participante aborda diretamente o problema. Por exemplo:

Eu preciso excluir as lacunas que não são verbos na forma do presente simples. Este exercício de preencher as lacunas deve focar neste tempo verbal e também funcionar para alunos de nível A1. Os únicos lugares que precisam estar em branco são os verbos no presente simples, você entendeu? (*Prompt 10*).

Nesse ponto da interação, o participante identifica o erro (inclusão de verbos que não estão no presente simples), explica a necessidade de correção do problema e, por fim, se certifica da compreensão pelo ChatGPT.

Em relação à terceira categoria, linguagem e pragmática, identificou-se que o participante utilizou linguagem metacomunicativa para verificar a compreensão do ChatGPT e direcionar a interação. São encontradas interações que mencionam as expressões: “Você entendeu?” (*Prompts* 8, 10 e 13) e “Não faça ainda. Diga-me se você entendeu e eu lhe enviarei a letra.” (*Prompt* 7). Essa estratégia parece ser útil para assegurar que ambos estejam alinhados e facilita a correção de possíveis mal-entendidos. Também se verificou que, ao longo da interação, o participante mantém um tom cortês, pois, mesmo ao corrigir o ChatGPT, são usadas expressões polidas: “Por favor, não altere a letra” (*Prompt* 6), “Você pode remover as lacunas com ‘will’?” (*Prompt* 12) e “É isso, obrigado!” (*Prompt* 15).

Esse tom cortês pode ser interpretado como um reflexo do estilo comunicativo do participante, possivelmente influenciado por normas sociais de interação, mas sem que isso tenha exercido qualquer influência direta sobre as respostas do ChatGPT, que é projetado para processar comandos e fornecer respostas com base no conteúdo semântico e estrutural dos *prompts*, e não no tom cortês ou profissional utilizado pelo usuário. Ou seja, o sistema responde da mesma forma a um comando direto ou polido desde que a clareza e especificidade sejam mantidas.

No que diz respeito à quarta categoria, estrutura, organização e controle da interação, percebeu-se que o participante organizou as etapas da conversa e exerceu controle sobre o fluxo e o ritmo do diálogo. Inicialmente, o participante definiu, de modo claro, o objetivo da interação e forneceu informações sobre os alunos. Em seguida, discutiu possíveis tópicos e músicas, disponibilizou a letra da canção e, por fim, solicitou a elaboração da atividade específica. Essa sequência evidenciou um encadeamento lógico das mensagens, pois cada nova instrução se apoia na anterior, evitando confusões ou repetições desnecessárias.

Além disso, o participante manteve um controle ativo sobre a interação, orientando o ChatGPT a cada passo. Instruções como “Não crie a atividade ainda. Faça-me algumas sugestões...” (*Prompt* 2) e “Não faça ainda. Diga-me se você entendeu e eu lhe enviarei a letra” (*Prompt* 7) mostram como ele administrou o andamento da conversa, pedindo primeiramente sugestões, verificando a compreensão e só então avançando para a criação efetiva da atividade. Com isso, estabeleceu etapas claras e forneceu instruções específicas para garantir que o resultado final estivesse alinhado às suas expectativas.

Apesar do esforço contínuo para ajustar as instruções até obter uma proposta de atividade que julgou apropriada, o P10 classificou positivamente a experiência de criar a atividade de ensino de LI com a seguinte manifestação:

Muito positiva! Pessoalmente, estou em um momento conturbado e intenso no qual dou aulas presenciais, *online*, faço estágio, cuido de casa, vou para a faculdade, escrevo TCC e lido com diversas outras questões. Com uma rotina do tipo torna-se um desafio preparar aulas da mesma forma que poderia com um tempo maior. Sendo assim, o uso do *chat* contribui com uma otimização de tempo em diversas questões, fornecendo ideias, recursos e uma organização que possibilita que eu possa utilizar este tempo para aprimorar minha prática docente.

Esse depoimento destaca a relevância do ChatGPT para docentes com rotinas intensas, que encontram na ferramenta um meio de economizar tempo e aperfeiçoar o planejamento das aulas ao fornecerem sugestões mais organizadas e recursos adicionais. Ao contrastar esse posicionamento com as diversas reformulações e negociações de significado observadas ao longo da interação, nota-se que P10 explorou intensamente o potencial do ChatGPT, colhendo, em contrapartida, um resultado mais adequado às suas expectativas.

A segunda atividade foi elaborada pelo participante P17, o qual utilizou um único comando para o sistema. No Quadro 17, é possível observar como se deu a interação linguística com o ChatGPT:

Quadro 17 – Interação do Participante P17.

Sequência	Prompt utilizado
Prompt 1	Faça uma atividade de língua inglesa para a turma de 7º do ensino fundamental.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As interações completas contendo as perguntas e respostas podem ser observadas no Anexo 1. Na primeira categoria, formulação de pedidos e clareza, verifica-se que o participante utiliza uma estratégia direta e concisa para formular o pedido, pois a solicitação é clara acerca do conteúdo desejado (uma atividade de língua inglesa) e do público-alvo (turma de 7º ano do ensino fundamental). Em contrapartida, a interação não fornece detalhes sobre o tema ou habilidades específicas que o participante pretendia trabalhar com seus alunos. Ainda assim, a

simplicidade da instrução permite que o ChatGPT entenda o pedido e forneça uma sugestão de atividade de ensino de LI que o sujeito entendeu adequada para seu objetivo.

A instrução do participante é clara e precisa dentro do que se propõe. Ao especificar o comando: “uma atividade de língua inglesa para a turma de 7º do ensino fundamental”, ele comunica, de forma eficaz, o que espera. Todavia, a falta de detalhes adicionais sobre o conteúdo, ou objetivos específicos da atividade, ou habilidades a serem trabalhadas, permite ao ChatGPT maior liberdade na elaboração da resposta.

Na segunda categoria, negociação e resolução de problemas, fica evidente que não há negociação de significado. O participante faz um único pedido, e o ChatGPT fornece uma resposta abrangente. A ausência de respostas adicionais, reformulações ou perguntas de esclarecimento indica que, na visão do sujeito da pesquisa, o ChatGPT interpretou corretamente a solicitação inicial sem necessidade de ajustes. A ausência de mal-entendidos elimina a necessidade de gerenciamento de erros por parte do participante.

A terceira categoria, linguagem e pragmática, mostra um tom educado ainda que direto. A frase “Faça uma atividade de língua inglesa para a turma de 7º do ensino fundamental” traz o verbo no imperativo, mas não denota descortesia. Tampouco se identificam recursos metacomunicativos, como “Você entendeu?” ou “Me avise se precisar de mais informações”, provavelmente em razão da solicitação objetiva e linear.

Por fim, na quarta categoria, estrutura, organização e controle da interação, verifica-se que o participante exerce apenas o controle inicial ao especificar o que deseja, mas não direciona o ChatGPT em nenhuma etapa subsequente. Uma vez que o sistema oferece sua resposta, o usuário não sente necessidade de prosseguir ou refinar a proposta de modo que não há indicações de controle contínuo nem de reorientações após a resposta inicial. A interação segue uma sequência simples: o participante faz um pedido específico e o ChatGPT responde, fornecendo a atividade solicitada. A organização é linear e não requer passos adicionais.

Assim, embora a interação seja breve, ela ilustra uma comunicação funcional, em que uma instrução simples é suficiente para gerar uma resposta que o participante entende como útil para seu propósito. Ele parece confiar na capacidade do ChatGPT de preencher lacunas e elaborar uma atividade adequada para o público-alvo sem fornecer diretrizes detalhadas.

Ao responder à questão nº 19 do segundo questionário, na qual deveriam descrever sua experiência com o ChatGPT, o participante P17 manifestou que:

O ChatGPT atendeu o comando das perguntas, pois coloquei como instrução para desenvolver atividades de língua inglesa para turma de 7º ano, porém na primeira atividade pude perceber que ficou confusa, visto que, em nenhum momento, explicou para os discentes responderem em língua inglesa, e também, devido à idade, não conseguiram identificar adjetivos, pronomes e vocabulários nem mesmo em língua portuguesa. Sendo assim, torna uma atividade difícil para a compreensão pelo menos para o ensino público, mas pode ser um aliado que auxiliar o professor a elaborar atividades.

Essa percepção aponta para alguns limites decorrentes do comando único e pouco detalhado. Embora P17 considere que a ferramenta “atendeu ao comando”, indicou a necessidade de o professor adaptar a proposta às características da turma de 7º ano, incluindo instruções explícitas em inglês e a seleção de conteúdos linguísticos mais adequados para os alunos. Nesse sentido, a sugestão oferecida pelo ChatGPT se mostrou genérica, exigindo posteriores ajustes didáticos para suprir as dificuldades relatadas, como a falta de compreensão de determinadas categorias gramaticais. Ainda assim, P17 entende o ChatGPT como “um aliado” na criação de atividades desde que se complementem as lacunas por meio da intervenção docente.

A seguir, é apresentado o Quadro 18, que traz uma análise comparativa das interações realizadas pelos dois participantes selecionados. A comparação foi estruturada com base nas categorias definidas para esta análise, permitindo identificar diferenças e semelhanças nas estratégias comunicativas e na dinâmica de interação de cada participante com o ChatGPT.

Quadro 18 – Comparação das interações dos participantes P10 e P17.

Categoria	Participante P10	Participante P17
1. Formulação de pedidos e clareza	Apresenta solicitações detalhadas e específicas, deixando claro o papel do ChatGPT (ESLTeacherGPT), o tema (rotinas em presente simples, nível A1) e a abordagem comunicativa. Fornece múltiplas instruções, por exemplo, quando decide quais verbos usar ou quando pede que o ChatGPT não crie a atividade imediatamente.	Faz um pedido conciso e objetivo: “Faça uma atividade de língua inglesa para a turma de 7º do ensino fundamental.” Não detalha habilidades específicas ou conteúdos linguísticos, mas a clareza sobre “atividade de inglês para o 7º ano” é suficiente para que o ChatGPT gere uma proposta.
2. Negociação e resolução de problemas	Constante e ativa. Há várias reformulações e esclarecimentos (por exemplo, ao exigir que o ChatGPT não altere a letra da música ou retire certos verbos que não se encaixam no presente simples). Quando surgem divergências, o participante intervém e checa a compreensão (“Você entendeu?”).	Inexistente. Não ocorrem reformulações nem esclarecimentos, pois o participante aceita a primeira resposta do ChatGPT sem questionar ou corrigir. Não se observam negociações, uma vez que não surgem problemas a serem resolvidos.
3. Linguagem e pragmática	Utiliza linguagem metacomunicativa (“Você entendeu?”) e tom cortês (“Por favor, não altere a letra”, “Obrigado!”). Demonstra cuidado em verificar se o ChatGPT está acompanhando o raciocínio e se certifica de que as instruções sejam bem compreendidas.	Apresenta um tom educado, ainda que direto, sem expressões metacomunicativas. Não faz uso de perguntas de verificação nem de cortesia explícita, limitando-se a um único enunciado imperativo (“Faça...”).
4. Estrutura, organização e controle da interação	Complexa e estruturada. O participante conduz a conversa em etapas (escolha da música, inserção da letra, ajustes nos verbos, criação do plano de aula etc.). Mantém controle ativo, definindo quando o ChatGPT pode criar a atividade e quando deve aguardar ou alterar pontos específicos.	Linear e direta. Há apenas um comando inicial e uma resposta. Não há etapas intermediárias nem revisões; o participante não exerce controle subsequente além do pedido inicial. Assim que o ChatGPT fornece a atividade, a interação se encerra sem necessidade de redirecionamento.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise das atividades de ensino geradas pelos participantes por meio do ChatGPT evidenciou a diversidade de abordagens e estratégias utilizadas para interagir com a ferramenta, refletindo diferentes níveis de familiaridade e estilos de uso. Além disso, a comparação entre as interações revelou como variáveis, como clareza dos *prompts*, negociação de significado e

controle da conversa, podem influenciar a qualidade das respostas geradas pelo ChatGPT. Essas observações, somadas às percepções registradas nos questionários, proporcionaram uma base para discutir os resultados obtidos no estudo e relacioná-los ao referencial teórico apresentado. A seguir, será apresentado o capítulo de Resultados e discussão, no qual as análises realizadas serão aprofundadas à luz das questões de pesquisa e das contribuições teóricas previamente exploradas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta e discute os resultados da pesquisa à luz dos objetivos específicos estabelecidos e do referencial teórico adotado. Os dados analisados anteriormente são utilizados para responder às questões propostas, abordando cada objetivo específico e interpretando as percepções e experiências dos participantes sobre o uso do ChatGPT no ensino de LI.

O primeiro objetivo específico da pesquisa se propôs a identificar as percepções dos participantes sobre as potencialidades e limitações do ChatGPT. As manifestações registradas permitem uma reflexão sobre as contribuições e os desafios do uso do ChatGPT num contexto educacional. Os participantes evidenciaram diversas potencialidades do ChatGPT, convergentes com achados nas pesquisas que embasaram o referencial teórico deste trabalho.

Em primeiro lugar, a rapidez na geração de conteúdos foi frequentemente citada, ressaltando-se a capacidade de o ChatGPT criar ideias e atividades em tempo consideravelmente menor que nos métodos tradicionais por concentrar diversas fontes de dados em um único lugar. Zhu *et al.* (2023) reforçam que essa rapidez é destacada na compreensão de perguntas complexas, permitindo que o modelo forneça soluções estruturadas de maneira eficiente. Essa agilidade também se reflete na economia de tempo de planejamento, o que permite ao docente dedicar-se a outras etapas do processo de ensino, como acompanhamento individual e avaliação formativa dos alunos (Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023).

Outro ponto destacado foi a criatividade proporcionada pelo ChatGPT, funcionando como um gerador de ideias para aulas mais dinâmicas e engajadoras (Rudolph; Tan; Tan, 2023). Nesse sentido, alguns participantes ressaltaram a capacidade de realizar um *brainstorming* conjunto, em que o professor aproveita as sugestões iniciais e as adapta ao contexto de aprendizagem. Esse achado é corroborado por Kostka e Toncelli (2023), que percebem essas IAs como aliadas na criação de cenários inovadores, fortalecendo a motivação dos estudantes.

A acessibilidade e a flexibilidade do ChatGPT também foram mencionadas como vantagens significativas. Muitos participantes elogiaram a interface estilo *chat*, de fácil uso, e o fato de o sistema estar disponível a qualquer hora, de qualquer dispositivo conectado à *internet* (Birenbaum, 2023; Zhu *et al.*, 2023). Além disso, alguns observaram o potencial multilíngue da ferramenta, que tem o potencial para eliminar barreiras linguísticas, permitindo que pessoas

de diferentes origens culturais e linguísticas acessem esse recurso tecnológico de forma eficaz (Zhang; Tur, 2023).

A qualidade das respostas também figurou como um dos pontos positivos dessa IA. Vários participantes enfatizaram que o ChatGPT oferece respostas de alta qualidade, caracterizadas pela completude, organização e riqueza de detalhes. Suas percepções estão alinhadas com as bases teóricas pesquisadas, que ressaltam que o ChatGPT é reconhecido por sua capacidade de gerar respostas plausíveis e coerentes, o que contribui para sua eficácia no contexto educacional (Alshahrani, 2023; Birenbaum, 2023). A habilidade do ChatGPT em compreender perguntas complexas e fornecer soluções estruturadas é apontada por Zhu *et al.* (2023) como fundamental para auxiliar alunos e professores em desafios educacionais. Além disso, Michel-Villarreal *et al.* (2023) enfatizam que a qualidade das respostas do ChatGPT permite uma experiência de aprendizado mais autônoma e personalizada.

Os participantes destacaram que o ChatGPT atua como um auxílio significativo no processo de ensino e aprendizagem, oferecendo recursos que beneficiam tanto os alunos quanto os professores. Adiguzel, Kaya e Cansu (2023) e Alshahrani (2023) apontam que o ChatGPT pode atuar como um tutor virtual eficiente, oferecendo *feedback* imediato e gerando informações que auxiliam os alunos a compreenderem melhor os conteúdos estudados.

Apesar desses pontos positivos, os participantes também apontaram limitações que requerem atenção e criticidade. Vários participantes relataram episódios em que o sistema inventou respostas ou forneceu instruções genéricas. Esse fenômeno, conhecido como alucinações, é mencionado na literatura como uma limitação desses sistemas de IA (Vecchiarini; Somià, 2023; Birenbaum, 2023). Segundo Dempere *et al.* (2023), entre 25% e 30% das respostas produzidas por modelos como o ChatGPT podem conter informações incorretas ou irrelevantes. Essa situação pode comprometer sua eficácia, especialmente em contextos que demandam alta precisão, como o ensino de línguas e a produção de materiais acadêmicos.

Embora tenham ocorrido atualizações no ChatGPT, com o lançamento de versões com a capacidade de acessar a *internet* em tempo real (Radford; Kleinman, 2023), e isso tenha reduzido parcialmente o problema de desatualização, ainda persistem desafios relacionados à precisão e à transparência das fontes. Outro ponto é que os textos gerados por esses sistemas tendem a exalar confiança, como apontam Augenstein *et al.* (2023), o que pode induzir usuários a aceitarem informações falsas sem questionamento. Essa característica é particularmente

preocupante em ambientes educacionais, onde a fluência linguística do ChatGPT pode mascarar erros substanciais.

Exemplos concretos disso incluem a geração de referências bibliográficas inexistentes ou a distorção de conceitos, elementos que foram observados tanto na literatura quanto nas experiências relatadas pelos participantes da pesquisa. Assim, a questão das alucinações não apenas evidencia as limitações do modelo, mas também ressalta a necessidade de uma formação crítica para que usuários, especialmente futuros docentes, aprendam a validar e contextualizar as informações geradas por meio de práticas, como a *fact-checking* e a triangulação de dados.

Outra limitação levantada na pesquisa diz respeito à imprecisão ou superficialidade das respostas, especialmente quando o ChatGPT não dispõe de dados suficientes ou contextualizados. Embora esse aspecto possa, em muitos casos, ser atribuído a limitações inerentes ao sistema, como a ausência de dados suficientes ou a falta de capacidade contextual para tratar de tópicos mais complexos (Adiguzel; Kaya; Cansu, 2023; Birenbaum, 2023), é importante ressaltar que essa questão também pode estar relacionada ao próprio usuário.

Muitos participantes apontaram a compreensão insuficiente de comandos fornecidos pelos usuários como uma limitação do ChatGPT. Houve relatos no sentido de que o sistema interpreta mal ou não entende adequadamente as perguntas ou comandos fornecidos, o que leva à geração de respostas imprevisíveis e genéricas. Esses relatos sugerem que, embora o ChatGPT tenha a capacidade de processar comandos, ele depende fortemente de uma formulação clara e detalhada para obter bons resultados.

Como destacado por Kiryakova e Angelova (2023), a formulação de comandos é uma habilidade essencial para explorar, de maneira eficiente, o potencial de ferramentas, como o ChatGPT. A falta de clareza ou especificidade nas instruções pode levar o sistema a fornecer respostas genéricas ou fora de contexto mesmo quando os dados necessários estão disponíveis em sua base de treinamento. Em situações como essas, o problema não está diretamente na IA, mas na interação com o usuário, que pode não dominar as especificidades de comunicação com o sistema. Portanto, a falta de familiaridade dos usuários acerca da necessidade de se fornecerem comandos adequados pode resultar em respostas insatisfatórias, o que evidencia a importância do conhecimento técnico dos usuários na interação com a IA.

Dempere *et al.* (2023) reforçam que a educação dos usuários em relação à criação de *prompts* eficazes é crucial para maximizar o potencial do ChatGPT como ferramenta

educacional. Segundo esses autores, usuários que entendem melhor as funcionalidades da IA e conseguem adaptar suas perguntas de acordo com as limitações e capacidades do sistema obtêm respostas muito mais satisfatórias e precisas. Nesse sentido, os conceitos acerca de *prompt engineering* ganham relevância para a maximização dos benefícios e a minimização de respostas inconsistentes (Giray, 2023; White *et al.*, 2023; Liu *et al.*, 2023).

Questões de equidade e acesso também foram levantadas, uma vez que o uso pleno do ChatGPT depende de infraestrutura tecnológica e conhecimento digital que não está acessível da mesma forma a todos os docentes e alunos (Popenici, 2023; Tlili *et al.*, 2023; Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023). O incremento dessas tecnologias de IA poderia ampliar a brecha digital entre aqueles com acesso a essas ferramentas e aqueles sem acesso, potencialmente ampliando as divisões e desigualdades sociais existentes. Tal cenário pode acentuar desigualdades e limitar o aproveitamento de seus recursos em contextos socioeconômicos mais vulneráveis.

Ademais, alguns participantes relataram tendências e discriminação no sentido que algumas das respostas fornecidas pela IA não se adequariam às realidades educacionais brasileiras. Deve-se pontuar, no entanto, que as manifestações formuladas pelos participantes são subjetivas e refletem sua maneira de avaliar o mundo ao seu redor, devendo haver cautela em afirmar que esse é um comportamento generalizado do ChatGPT. Porém, a literatura científica mostra que, devido ao fato de esse sistema ser treinado em grandes bases de dados, pode conter preconceitos culturais ou não abranger devidamente contextos específicos (Kostka; Toncelli, 2023). Contribuindo com esse entendimento, Popenici (2023) destaca que há pesquisas consistentes e livros que fornecem exemplos de algoritmos de IA que discriminam e amplificam grotescamente a injustiça e a desigualdade, mirando e vitimizando os mais vulneráveis. Nesses casos, o papel do professor em revisar, adaptar e contextualizar os conteúdos torna-se imprescindível (Michel-Villarreal *et al.*, 2023).

Dificuldades técnicas também figuraram dentre as limitações do ChatGPT, que teriam limitado a experiência de uso. Problemas, como queda do sistema, necessidade de realizar logins frequentes e a limitação de acesso a dados atualizados (com informações restritas até 2021), foram mencionados, indicando barreiras que podem comprometer a fluidez da interação e a confiabilidade das respostas.

De acordo com Rudolph, Tan e Tan (2023), ao contrário dos motores de busca (como Google, Bing ou Baidu), o ChatGPT não buscava informações na *web* sobre eventos atuais, e

seu conhecimento era limitado às informações que aprendeu até 2021. Como consequência, a incapacidade de acessar eventos e dados mais recentes era uma barreira significativa no uso dessa IA. Todavia, a OpenAI anunciou, em setembro de 2023, uma atualização que permite ao ChatGPT navegar na *internet* em tempo real. Segundo Radford e Kleinman (2023), essa funcionalidade já está disponível para usuários da versão Plus e Enterprise, com previsão de expansão futura para todos os usuários. Contudo, o aumento da capacidade de acessar informações atuais não pode ser entendido como justificativa para dispensar um olhar crítico sobre a precisão e a confiabilidade dos dados fornecidos.

Em relação às quedas de *login* no sistema, não foram encontrados dados na literatura científica que corroborem esses dados. Pelo contrário, a maioria dos artigos aborda a robustez da plataforma e sua alta capacidade de resposta, conforme discutido por Zhu *et al.* (2023). A falta de relatos semelhantes entre outros participantes também sugere se tratar de um problema isolado, possivelmente decorrente de fatores externos, como a conectividade com a rede de *internet* ou problemas técnicos com o dispositivo do participante.

As percepções dos participantes sobre as potencialidades e limitações do ChatGPT revelam tanto as oportunidades quanto os desafios de integrar essa tecnologia ao contexto educacional. Ao mesmo tempo em que facilita a criação de conteúdos e estimula novas abordagens, o ChatGPT exige uma postura crítica e conhecimentos específicos para aumentar seus benefícios e lidar melhor com suas limitações.

O segundo objetivo específico pretendeu analisar a percepção dos sujeitos da pesquisa acerca das interações linguísticas com o ChatGPT. As respostas obtidas nos questionários aplicados forneceram elementos importantes para entender como os participantes interpretaram a clareza das respostas, a naturalidade das interações e as limitações enfrentadas na comunicação com esta IA.

Os resultados indicam uma experiência predominantemente funcional embora não isenta de desafios. Verificou-se que a totalidade dos participantes considerou a linguagem do ChatGPT simples e compreensível. Tal característica foi ressaltada como um ponto positivo que facilita a interação, alinhando-se com as análises de Zhu *et al.* (2023) e Adiguzel, Kaya e Cansu (2023), que destacam a capacidade da IA de gerar respostas em linguagem de fácil compreensão para diferentes níveis de usuário.

A percepção dos participantes sobre a naturalidade da interação com o ChatGPT revelou divisões. Quase metade dos respondentes discordou da afirmação de que essa IA oferece uma compreensão similar à de uma conversa humana. Essa percepção está alinhada com o estudo de Birenbaum (2023), o qual aponta que *chatbots* carecem de empatia e profundidade nas interações, dificultando a simulação de uma comunicação verdadeiramente humanizada. A ausência de uma compreensão emocional e contextual também foi destacada por Vecchiarini e Somià (2023), que observam que modelos de IA baseiam suas respostas em padrões linguísticos sem interpretar o significado mais profundo das interações. Para os participantes, isso se refletiu na percepção de que as respostas do ChatGPT eram mecanizadas e descritivas ou generalizadas.

A análise das respostas também evidenciou uma divisão entre os participantes sobre a responsabilidade pela qualidade das interações. Enquanto 31,58% dos participantes atribuíram as falhas nas respostas à formulação dos próprios comandos, 47,37% discordaram, indicando que a culpa pelas respostas não satisfatórias seria do ChatGPT. Entretanto, diante do funcionamento da ferramenta, há um entendimento de que o ChatGPT apenas responde aos comandos fornecidos; isto é, a qualidade das respostas tende a ser diretamente proporcional ao grau de clareza, detalhamento e especificidade dos *prompts* formulados pelo usuário. Portanto, as lacunas ou imprecisões nas respostas podem decorrer, em grande parte, de solicitações pouco claras ou genéricas elaboradas pelos usuários. Isso reflete um ponto destacado por Zhu *et al.* (2023), que enfatizam que a eficácia do ChatGPT depende não apenas de suas capacidades, mas também da habilidade do usuário em formular *prompts* claros e específicos.

Nesse contexto, o conceito de *prompt engineering* (Giray, 2023; White *et al.*, 2023) torna-se particularmente relevante. Giray (2023) destaca que a clareza e a precisão na formulação dos comandos são cruciais para explorar plenamente o potencial dos modelos de linguagem. Liu *et al.* (2023) reforçam esse entendimento ao dizerem que com *prompts* bem construídos permite-se que as IAs forneçam resultados mais precisos e relevantes. Do mesmo modo, White *et al.* (2023) discutem estratégias para refinar a qualidade dos *prompts*, propondo, por exemplo, padrões que orientam os usuários na elaboração de perguntas mais eficazes. Essas abordagens incluem sugerir ao usuário que detalhe seus objetivos pedagógicos, o perfil da turma, o contexto de aplicação e as habilidades linguísticas específicas que se deseja desenvolver. Ao incorporar tais estratégias, pode-se minimizar ruídos e ambiguidades, maximizando a chance de o ChatGPT fornecer respostas coerentes e adequadas ao contexto educacional almejado.

Durante a análise dos dados, verificou-se que a maioria dos participantes elogiou a clareza e a adequação das respostas fornecidas pelo ChatGPT. Todavia, como mencionado por alguns sujeitos e discutido na literatura (Birenbaum, 2023; Kamalov; Calonge; Gurrib, 2023), a clareza percebida por usuários nem sempre corresponde à precisão ou confiabilidade do conteúdo gerado. Muitas vezes, a resposta fornecida é clara, de fácil entendimento, porém as informações não são verdadeiras. Esse ponto levanta uma reflexão importante sobre como determinar que uma resposta é clara e adequada, especialmente quando o próprio sistema pode produzir informações imprecisas ou inventadas, fenômeno conhecido como alucinação no campo da IA., conforme mencionado anteriormente.

Diante dessas informações que parecem reais, mas são inventadas pelas IA, a interação com o sistema exige do usuário habilidades de *fact-checking* e discernimento crítico para evitar o uso de informações incorretas. Augenstein *et al.* (2023) indicam que, sobretudo em contextos educacionais, esse aspecto ganha relevância, pois a confiança cega na clareza percebida das respostas pode levar à disseminação de conteúdos inadequados ou errôneos.

A necessidade de práticas de verificação não se limita apenas ao uso das IA, mas, com elas, exige-se uma cautela maior. Ferrara (2019) chama a atenção para o fato de que os buscadores, como Google e Bing, têm sido historicamente vistos como fontes de informação confiáveis, por indicarem claramente suas fontes, ao contrário do ChatGPT. Além disso, os modelos de linguagem frequentemente apresentam respostas com um tom de autoridade e segurança, como apontado por Augenstein *et al.* (2023), o que pode induzir tanto alunos quanto professores a aceitarem informações sem uma análise mais profunda. Nesse sentido, a inclusão do *fact-checking* das respostas oferecidas pela IA pode não apenas corrigir imprecisões, mas também promover uma abordagem mais crítica e reflexiva em relação ao uso dessa tecnologia.

Frente a todos os dados levantados, cabe uma reflexão acerca do processo de interação para o aprendizado de idiomas, uma vez que sempre foi vista como central no processo de ensino e aprendizagem de línguas. De acordo com as teorias socioculturais, a língua é aprendida de forma mais eficaz quando usada em contextos sociais significativos. O CALL emergiu como uma solução para ampliar essas interações, conectando aprendizes com interlocutores humanos em contextos autênticos, por meio de comunicação mediada por computadores. Entretanto, com o avanço da tecnologia e a introdução da IA no ensino de línguas, houve uma mudança significativa no paradigma de interação. Modelos, como o ChatGPT, possibilitam uma

interação que não depende mais de outro ser humano, mas de uma máquina capaz de simular diálogos e fornecer *feedback* imediato. Essa mudança transforma substancialmente a natureza da interação, pois, enquanto o CALL e o MALL buscavam mediar conexões humanas, a IA propõe uma prática autônoma e artificial, em que o aprendiz interage com uma entidade não humana.

Contudo, embora a IA seja uma ferramenta poderosa para apoiar o aprendizado, ela não pode replicar completamente a experiência humana de comunicação. A linguagem é intrinsecamente social, cultural e emocional, e seu aprendizado vai além da memorização de regras gramaticais ou vocabulário. Envolve compreender contextos, expressar ideias e construir relacionamentos. O aprofundamento na análise a essa questão foge ao escopo deste trabalho, porém futuras pesquisas podem avaliar se a interação com máquinas pode realmente substituir a interação humana no aprendizado de línguas.

O terceiro objetivo específico deste estudo visava a analisar a percepção dos alunos acerca do processo de elaboração de atividades de ensino de LI com o apoio do ChatGPT. As manifestações dos participantes permitiram aprofundar a compreensão sobre as sensações, opiniões e sentimentos associados a esta experiência de cocriação com a IA, evidenciando pontos de convergência e divergência no uso efetivo da tecnologia.

De modo geral, os depoimentos revelam um alto grau de aceitação do ChatGPT como ferramenta de auxílio na criação de atividades de ensino. Diversos participantes relataram que o modelo se mostrou útil, prático e capaz de economizar tempo na elaboração de propostas didáticas. Para alguns sujeitos, a economia de tempo foi decisiva, pois permitiu reorganizar rotinas de trabalho intensas, especialmente em contextos em que o professor acumula múltiplas funções, o que coincide com a argumentação de Adiguzel, Kaya e Cansu (2023) de que a IA pode libertar o docente para tarefas de maior valor pedagógico.

Em paralelo aos elogios, aparecem ressalvas que apontam para a carência de contextualização e o risco de aceitar as respostas do ChatGPT sem questionamento. Tais preocupações relacionam-se a estudos realizados por Birenbaum (2023) e Vecchiarini e Somià (2023) sobre as limitações inerentes às IA, inclusive o potencial de fornecer dados inconsistentes ou superficiais. Vários participantes frisaram a importância de manter uma postura crítica frente às sugestões fornecidas pela IA, sublinhando que a ferramenta deve ser entendida como um complemento, e não como substituto do planejamento docente (Zhu *et al.*,

2023). Isso reforça a orientação de Zhang e Tur (2023), na qual o professor permanece no centro da decisão pedagógica, atuando como mediador responsável pela adequação do conteúdo e pela verificação de exatidão das respostas.

Um dado de destaque no conjunto de respostas é o reconhecimento de que a aplicação efetiva do ChatGPT depende de ajustes contextuais. Muitos participantes reforçaram a importância de adaptar a atividade gerada. Essas manifestações estão alinhadas à pesquisa de Dempere *et al.* (2023) ao enfatizarem que a IA não é onisciente ou universal: cabe ao docente adaptar e aprofundar as sugestões ao perfil da turma (nível de proficiência, faixa etária, recursos disponíveis etc.). Tal prática, chamada por Michel-Villarreal *et al.* (2023) de revisão contextual, garante maior eficácia pedagógica.

Embora diversos participantes tenham valorizado a agilidade e a criatividade fomentadas pelo ChatGPT, houve quem se manifestasse em sentido contrário, demonstrando preocupação com possíveis riscos de dependência, ao manifestar que a IA poderia deixar os usuários preguiçosos, pois faria as tarefas em seu nome, sem a necessidade de se pensar sobre determinado assunto. Esse sentimento sugere a necessidade de uma formação docente sólida para lidar com ferramentas de IA, tal como defendem Adiguzel, Kaya e Cansu (2023) e Zhang e Tur (2023). Esses autores argumentam que, sem um suporte formativo adequado, docentes e alunos podem superestimar a confiabilidade das respostas ou usar a ferramenta de maneira acrítica, perdendo oportunidades de desenvolvimento mais amplo de habilidades analíticas e criativas.

Quanto às atividades para ensino de LI escolhidas para ilustrar como se deu o processo de interação com o ChatGPT, entende-se que os resultados passem por variações conforme os estilos de uso adotados pelos participantes. Um dos participantes forneceu 15 comandos para criar a atividade, negociando continuamente com a IA e refinando cada resposta, ao passo que o outro inseriu um único comando, simples e direto, resultando em uma atividade mais geral e sem reformulações. Esse contraste não apenas revela estratégias de criação muito distintas, mas também contribui para compreender de que maneira o grau de detalhamento na formulação dos *prompts* e a disposição para reformular instruções podem afetar o resultado final bem como o nível de satisfação expresso por cada um ao avaliar sua experiência.

No que diz respeito à percepção relatada na resposta ao segundo questionário, o participante que formulou 15 comandos afirmou ter tido uma experiência “muito positiva”,

justificando sua satisfação pela possibilidade de poupar tempo e energia em um momento pessoal de múltiplas demandas: aulas presenciais e *online*, estágio, cuidados pessoais e redação de um TCC. Esse contexto intenso, segundo o participante, tornava o processo de preparação de aulas especialmente desafiador de modo que o ChatGPT surgiu como um aliado na oferta de ideias, recursos e organização de seu trabalho docente. Para esse participante, a ferramenta serviu ainda como uma forma de aprimorar sua prática docente, uma vez que a economia de tempo possibilitou a dedicação a outras tarefas educativas que exigem maior atenção pedagógica. Esses benefícios narrados pelo participante encontram respaldo nos estudos de Kiryakova e Angelova (2023), Zhang e Tur (2023) e Zhu *et al.* (2023). O alto número de comandos utilizados revela também um investimento significativo na construção de *prompts* claros e detalhados, algo que, de acordo com Rudolph, Tan e Tan (2023), tende a melhorar a qualidade das respostas e a favorecer propostas mais contextualizadas.

Por outro lado, o participante que elaborou um comando único comentou que o *chat* “atendeu ao comando das perguntas”, visto que a instrução para desenvolver atividades de língua inglesa para o 7º ano foi prontamente cumprida. No entanto, em sua concepção, a sugestão de aula acabou se revelando confusa, sobretudo por não ter orientado os discentes a responderem em inglês nem terem atendido às demandas etárias e linguísticas específicas, a exemplo de dificuldades de identificar categorias gramaticais. O participante, ainda assim, reconheceu que o ChatGPT pode ser um aliado do professor na criação de atividades, mas que essa utilidade exige intervenções adicionais para adequar o que foi gerado às particularidades do ensino público. Essa constatação, que aparece em várias falas de participantes, reforça os argumentos de Birenbaum (2023) e Michel-Villarreal *et al.* (2023) acerca da necessidade de mediação docente para filtrar, revisar e contextualizar as respostas da IA.

A comparação desses dois casos não só evidencia que cada indivíduo adota sua própria estratégia de interação, conforme seu conhecimento prévio, preferências, capacidade intelectual e tantos outros fatores, como também indica que pode haver um vínculo claro entre o grau de satisfação relatado e o envolvimento na formulação dos *prompts*. O participante que manteve uma interação prolongada com essa IA, por meio de 15 comandos, obteve respostas mais alinhadas ao seu objetivo pedagógico e, conseqüentemente, sentiu maior segurança para uma aplicação prática da atividade que foi sugerida. Em sentido contrário, o participante, que se restringiu à elaboração de um único comando e recebeu uma resposta superficial, teve como

resultado uma atividade carente de adequações essenciais à realidade dos alunos. Esse contraste ilustra, de maneira prática, que a elaboração de atividades de LI com o ChatGPT depende muito do nível de detalhe fornecido e do diálogo estabelecido com a IA.

Nesse contexto, os relatos de ambos os participantes nos permitem entender que, para maximizar os benefícios oferecidos pelo ChatGPT, torna-se imprescindível que o usuário compreenda a importância de conduzir o diálogo por meio de descrições claras, exemplos pertinentes e reformulações sucessivas quando necessário. Quando empregado de forma reflexiva, o ChatGPT traz maior criatividade ao planejamento das aulas (Zhang; Tur, 2023); quando solicitado sem aprofundamento ou contextualização, gera resultados genéricos que podem não atender às demandas de uma turma específica (Birenbaum, 2023).

Por fim, a maioria dos sujeitos demonstrou satisfação e intenção de continuar a usar o ChatGPT, pretendendo, inclusive, explorar outras formas de uso, o que indica que, apesar das limitações, o ChatGPT é visto como aliado importante no ensino de LI. Assim, as experiências positivas manifestas pelos participantes confirmam que os benefícios compensam os riscos.

As análises realizadas neste capítulo evidenciam as múltiplas dimensões envolvidas no uso do ChatGPT no ensino de línguas, sob a ótica dos participantes da pesquisa, destacando tanto suas potencialidades quanto suas limitações. Os resultados obtidos demonstram que, embora a ferramenta ofereça recursos significativos para a criação de conteúdos e a facilitação de interações no processo educacional, para que haja um melhor aproveitamento, exige-se uma postura crítica, habilidades específicas e adaptações ao contexto de uso. A partir dessas reflexões, as considerações finais abordarão as contribuições e implicações deste estudo bem como suas limitações e possibilidades para futuras investigações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, intitulada: “ChatGPT como recurso de ensino de língua inglesa: análise das potencialidades, limitações e interações linguísticas com a máquina”, foi desenvolvida a partir da seguinte problemática: quais as percepções dos alunos de um curso de Letras/Inglês sobre as interações com o ChatGPT no contexto de ensino de LI? A partir dessa questão central, traçaram-se como objetivos específicos: (1) identificar a percepção desses sujeitos sobre as potencialidades e limitações do ChatGPT como ferramenta de ensino de LI; (2) analisar a percepção desses alunos acerca das interações linguísticas com o ChatGPT; e (3) analisar a percepção desses sujeitos sobre o processo de criação de atividades de ensino de LI com o uso do ChatGPT.

Para alcançar esses objetivos, o percurso metodológico envolveu uma abordagem mista (quantitativa e qualitativa), contemplando a aplicação de questionários *online* em dois momentos distintos: antes e depois da elaboração de atividades didáticas de LI com o uso do ChatGPT. De forma complementar, realizou-se a análise de duas das atividades produzidas pelos participantes. Essa estratégia permitiu compreender a relação entre sujeitos da pesquisa e essa ferramenta de IA, suas impressões e experiências no uso do sistema em um contexto prático e educacional.

Com relação à fundamentação teórica, a pesquisa explorou a evolução das tecnologias educacionais e sua influência nas práticas pedagógicas com foco no ensino de LE. Inicialmente, abordou-se o impacto histórico das tecnologias no ensino, desde a invenção da imprensa por Gutenberg até a introdução dos computadores pessoais e da *internet*, destacando como esses avanços transformaram o acesso ao conhecimento e as metodologias de ensino. Em seguida, aprofundou-se a discussão sobre o CALL, analisando sua evolução desde os primeiros programas estruturais até abordagens comunicativas e integrativas, evidenciando sua importância na modernização do ensino de línguas. Além disso, foram discutidos as tecnologias móveis e o uso de plataformas digitais e aplicativos educacionais, como Moodle e Google Classroom, que ampliaram as possibilidades de ensino híbrido e aprendizagem autônoma. A pesquisa também deu destaque ao papel da IA na educação desde os primeiros tutores inteligentes até os sistemas contemporâneos de aprendizado adaptativo e predição de desempenho estudantil. Particular atenção foi dada às IAs generativas, especialmente o

ChatGPT, analisando sua popularização, funcionamento e aplicação no ensino de LE. Foram exploradas suas potencialidades – como acessibilidade, personalização do ensino, automação de tarefas e estímulo à criatividade docente – bem como suas limitações, incluindo desafios éticos, privacidade de dados, dependência tecnológica e confiabilidade das informações geradas.

Os dados coletados e analisados nos capítulos anteriores permitiram a consecução dos objetivos definidos para esta pesquisa. Quanto ao primeiro objetivo específico, identificar as potencialidades e limitações do ChatGPT como ferramenta de ensino de LI, entende-se que este foi alcançado, considerando que as potencialidades do ChatGPT foram reconhecidas, especialmente no que se refere à agilidade na geração de atividades, à versatilidade e ao estímulo à criatividade docente. Os participantes enfatizaram a capacidade da ferramenta de economizar tempo e apresentar atividades completas e bem estruturadas. Além disso, o ChatGPT ainda demonstrou potencial para promover a autonomia dos estudantes, estimulando a aprendizagem independente e sua curiosidade. Por outro lado, as limitações também foram destacadas e incluíram a superficialidade de algumas respostas, a ausência de referências confiáveis e a necessidade de formulação adequada dos comandos. Isso mostra que essa evolução tecnológica traz desafios significativos, como a necessidade de desenvolver uma postura crítica na utilização do ChatGPT, uma vez que a máquina não substitui o pensamento humano e demanda verificação da qualidade e relevância do conteúdo gerado.

Quanto ao segundo objetivo específico, avaliar a percepção dos sujeitos acerca das interações linguísticas com o ChatGPT, verificou-se que o estudo também atingiu esse propósito. As respostas dos participantes mostraram que, embora a clareza e a acessibilidade das respostas fossem reconhecidas como pontos positivos, a ausência de interações realmente humanizadas e a possibilidade de informações inventadas ou desconexas da realidade representaram desafios significativos. Os sujeitos da pesquisa destacaram a importância de elaborar *prompts* adequados, reforçando que a qualidade das interações com a IA depende não apenas da capacidade desse sistema, mas também da habilidade do usuário em formular questões e gerir o diálogo. Entende-se que foi possível compreender como os participantes se sentiram ao interagir com a IA bem como as condições necessárias para que essas interações se tornem mais eficazes e lhes proporcionem maior grau de confiança para interagir com o sistema.

Quanto ao terceiro objetivo específico, avaliar a percepção dos sujeitos sobre o processo de criação de atividades de ensino de LI por meio do ChatGPT, entende-se que a pesquisa

alcançou o resultado esperado. Os dados revelaram abordagens diversas entre os participantes, que variaram desde a utilização de *prompts* simples a sequências complexas de comandos. Essa variação indicou diferentes níveis de interação e familiaridade com a ferramenta, evidenciando tanto as possibilidades quanto os desafios do uso do ChatGPT. Os participantes relataram, em sua maioria, sentimentos positivos sobre a ferramenta, evidenciando a economia de tempo e o apoio criativo como aspectos que agregam valor à prática docente. Além disso, a maioria dos sujeitos indicou interesse em continuar utilizando essa tecnologia, inclusive explorando-a para outras finalidades. Contudo, parte dos participantes assinalou a necessidade de adaptar e revisar as atividades propostas pela IA, para que se tornassem, de fato, adequadas a contextos específicos. Percebeu-se, então, que, por um lado, há a aceitação do ChatGPT no ambiente pedagógico, mas, por outro, a necessidade da mediação docente que garanta a qualidade e a relevância das atividades produzidas, indicando que as IAs devem complementar, mas não substituir, o papel do professor.

Apesar das contribuições deste estudo, algumas limitações devem ser consideradas. Em primeiro lugar, o número de participantes se restringiu a uma amostra de 21 indivíduos, o que reduz a capacidade de generalizar os resultados, já que outros cursos, contextos ou níveis de ensino podem apresentar percepções e experiências distintas. O tamanho reduzido da amostra reflete as características do grupo investigado e, embora os dados coletados sejam relevantes, é necessário cautela ao aplicá-los a diferentes realidades. Pesquisas futuras poderiam não apenas ampliar o escopo de participantes, incluindo discentes de outras áreas, professores em formação inicial e continuada, e até mesmo alunos de ensino médio, como também realizar comparações entre diferentes contextos educacionais, verificando como fatores institucionais e curriculares impactam o uso da IA no ensino de línguas.

Outro aspecto a ser considerado é o foco da pesquisa nas percepções e interações linguísticas dos participantes com o ChatGPT. Embora essa abordagem tenha permitido uma análise das interações com essa IA, o estudo não avaliou a aplicação prática das atividades geradas em um ambiente real de ensino. Para avançar nesse aspecto, futuras pesquisas poderiam investigar a implementação das atividades criadas com o ChatGPT em sala de aula, analisando seus impactos no engajamento dos alunos e no desenvolvimento de habilidades linguísticas, como leitura, escrita, fala e compreensão auditiva.

Ainda se tem que destacar que, para a elaboração da pesquisa, todos os participantes utilizaram a versão ChatGPT 3.5, cujo banco de dados era limitado a informações produzidas até o mês de setembro de 2021. Essa limitação tecnológica pode ter influenciado as respostas geradas, não refletindo as capacidades mais recentes de versões atualizadas da ferramenta. A evolução constante das tecnologias de IA sugere que futuras pesquisas poderiam explorar as melhorias introduzidas em versões subsequentes ou até mesmo investigar o desempenho de outras IAs semelhantes ao ChatGPT, para verificar se os resultados encontrados se mantêm ou se novas potencialidades e limitações emergiriam.

As respostas dos participantes também indicaram a existência de problemas técnicos, como quedas de sistema e acesso limitado a dispositivos tecnológicos, bem como de questões éticas, como plágio e privacidade de dados. Esses temas representam áreas promissoras para investigações futuras, especialmente no impacto da infraestrutura tecnológica no uso dessas ferramentas e na formulação de diretrizes éticas para um uso responsável dessa tecnologia.

Outro aspecto que merece atenção é a necessidade de aprofundar o debate sobre o impacto da IA na prática docente e na formação de professores. Embora esta pesquisa tenha identificado a importância do letramento digital e do desenvolvimento de competências para o uso crítico do ChatGPT, há uma lacuna quanto à forma como essas habilidades podem ser sistematicamente incorporadas aos currículos de formação inicial e continuada. Investigações futuras poderiam analisar quais estratégias formativas são mais eficazes para preparar docentes para a integração da IA no ensino, considerando, por exemplo, necessidade de capacitação em engenharia de *prompts*, análise crítica de conteúdo gerado por IA e práticas de curadoria digital. Além disso, estudos poderiam explorar como diferentes níveis de experiência docente influenciam a adoção dessas ferramentas, examinando se professores mais experientes e recém-formados apresentam percepções e desafios distintos no uso do ChatGPT e outras tecnologias similares. Também, seria relevante investigar o desenvolvimento de diretrizes institucionais para o uso responsável da IA no ensino de línguas, analisando como diferentes redes de ensino e universidades têm lidado com essa questão e quais políticas podem ser adotadas para garantir um uso pedagógico eficaz e ético dessas ferramentas.

Além da formação docente, há outras áreas de investigação promissoras relacionadas ao papel da IA no ensino e aprendizagem de línguas. Por exemplo, futuros estudos poderiam explorar o impacto do ChatGPT na personalização do ensino, investigando como a ferramenta

pode ser utilizada para adaptar conteúdos a diferentes perfis de aprendizagem, níveis de proficiência e estilos cognitivos dos alunos. Ainda, seria pertinente analisar o potencial da IA para a inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas, avaliando se ferramentas como o ChatGPT podem auxiliar no ensino de alunos com dislexia, transtornos de aprendizagem ou dificuldades de comunicação. Outra linha de pesquisa relevante envolve a análise do impacto da IA no desenvolvimento da competência comunicativa, especialmente no que se refere à produção oral e escrita. Embora o ChatGPT possa auxiliar na construção textual e na correção de erros gramaticais, ainda há dúvidas sobre sua capacidade de fomentar a criatividade, a argumentação crítica e a fluência discursiva dos aprendizes. Dessa forma, estudos experimentais poderiam comparar a evolução da escrita e da oralidade de alunos que utilizam IA como suporte com aqueles que seguem abordagens tradicionais, buscando compreender as vantagens e desafios dessa nova realidade educacional.

Esta pesquisa revelou algumas das variáveis existentes nas interações entre humanos e o ChatGPT no contexto educacional. Além de contribuir para a ampliação do conhecimento sobre as potencialidades e limitações do ChatGPT, proporcionou um olhar mais crítico sobre os desafios e implicações pedagógicas de sua integração no ensino de línguas. Os achados evidenciaram que, embora a IA generativa possa atuar como um recurso didático inovador, seu uso demanda reflexão contínua, mediação docente e desenvolvimento de competências digitais que garantam sua aplicação de forma crítica e ética. Diante da rápida evolução tecnológica, a necessidade de investigações que aprofundem o impacto do ChatGPT e de outras ferramentas de IA no ensino e na aprendizagem se torna cada vez mais evidente. Espera-se que este estudo sirva como base para novas pesquisas e reflexões sobre o papel das tecnologias emergentes na educação, contribuindo para ampliar a compreensão sobre suas possibilidades e limitações no ensino de línguas.

REFERÊNCIAS

- ADIGUZEL, T.; KAYA, M. H.; CANSU, F. K. Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. **Contemporary Educational Technology**, v. 15, n. 3, ep429, 2023. DOI: <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- ALMEIDA, P. V. **Internet como fonte de material didático e como meio de ensino de língua estrangeira**: uma investigação baseada na Teoria da Atividade. 2006. 242 p. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.
- ALSHAHRANI, A. The impact of ChatGPT on blended learning: current trends and future research directions. **International Journal of Data and Network Science**, v. 7, n. 4, p. 2029-2040, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.6.010>
- ALVES, L. Notas iniciais sobre inteligência artificial e educação. *In*: ALVES, L. (org.). **Inteligência artificial e educação**: refletindo sobre os desafios contemporâneos. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS Editora, 2023. p. 13-21.
- ARAÚJO, A. S. de; BOA SORTE, P. Língua inglesa na escola pública: aplicativos de realidade aumentada e práticas sociais de linguagem. **Revista de Estudos de Cultura**, São Cristóvão, v. 10, n. 25, p. 131-144, 2024. DOI: 10.32748/revec.v10i25.19983. Disponível em: <https://ufs.emnuvens.com.br/revec/article/view/19983>. Acesso em: 4 jan. 2025.
- AUGENSTEIN, I.; BALDWIN, T.; CHA, M.; CHAKRABORTY, T.; CIAMPAGLIA, G. L.; CORNEY, D.; DIRESTA, R.; FERRARA, E.; HALE, S.; HALEVY, A.; HOVY, E.; JI, H.; MENCZER, F.; MIGUEZ, R.; NAKOV, P.; SCHEUFELE, D.; SHARMA, S.; ZAGNI, G. **Factuality challenges in the era of large language models**. arXiv preprint arXiv:2310.05189v2, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2310.05189>. Acesso em: 15 nov. 2024.
- AYRES, B. E. Gamificação no ensino de línguas: transformando a aprendizagem em um jogo. **Revista Tecnologias Educacionais em Rede (ReTER)**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. e20/01-17, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reter/article/view/66042>. Acesso em: 13 dez. 2025.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2014.
- BAX, S. CALL – past, present and future. **System**, [S.l.], v. 31, n. 1, p. 13-28, mar. 2003.
- BEATTY, K. **Teaching & Researching**: Computer-Assisted Language Learning. 2 ed. London: Routledge, 2013.

BIRENBAUM, M. The Chatbots' Challenge to Education: Disruption or Destruction? **Education Sciences**, v. 13, n. 7, 711, p. 1-17, 2023. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Disponível em: <https://doi.org/10.3390/educsci13070711>. Acesso em: 11 abr. 2024.

BRUYNE, P. **Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1991.

BUCHANAN, B. G.; SHORTLIFFE, E. H. **Rule-Based Expert Systems: The MYCIN Experiments of the Stanford Heuristic Programming Project**. Reading, MA: Addison-Wesley, 1984.

CHAMBERS, A.; BAX, S. Making CALL work: Towards normalisation. **System**, v. 34, p. 465-479, 2006.

CHAPELLE, C. A. The spread of computer-assisted language learning. **Language Teaching**, v. 43, n. 1, p. 66-74, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0261444809005850>

CHARTIER, R. **A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII**. Tradução Mary Del Priore. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1994.

CHEN, X.; ZOU, D.; XIE, H. R.; SU, F. Twenty-five years of computer-assisted language learning: A topic modeling analysis. **Language Learning & Technology**, v. 25, n. 3, p. 151-185, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10125/73454>. Acesso em: 19 out. 2024.

CHINNERY, G. Going to the MALL: Mobile Assisted Language Learning. **Language Learning & Technology**, v. 10, n. 1, p. 9-16, 2006. Disponível em: <https://www.lltjournal.org/item/10125-44040/>. Acesso em: 28 maio 2024.

CHUNG, J. Y.; LEE, S. Dropout early warning systems for high school students using machine learning. **Children and Youth Services Review**, v. 96, p. 346-353, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.11.030>. Acesso em: 11 dez. 2024.

COELHO, I. M. W. da S. O uso do Google Classroom em contextos híbridos: uma análise das práticas interativas no ensino-aprendizagem de línguas. **Revista EDaPECI**, v. 19, n. 1, p. 107-120, 2019.

COSTA, F. J. **Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

DAVIES, G.; WALKER, R.; RENDALL, H.; HEWER, S. Introduction to Computer Assisted Language Learning (CALL). In: DAVIES, G. (Ed.). **Information and Communications Technology for Language Teachers (ICT4LT)**. Slough: Thames Valley University, 2012. Disponível em: http://www.ict4lt.org/en/en_mod1-4.htm. Acesso em: 24 fev. 2024.

- DELLA ROSA, S. F. P.; CHAGAS, D. Análise e comparação dos aplicativos Duolingo, Babbel e Memrise para aprendizagem de língua inglesa. **Olhares & Trilhas**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 1235-1257, 2021. DOI: 10.14393/OT2021v23.n.3.60488. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/olharetuilhas/article/view/60488>. Acesso em: 4 jan. 2025.
- DEMPERE, J.; MODUGU, K.; HESHAM, A.; RAMASAMY, L. K. The impact of ChatGPT on higher education. **Frontiers in Education**, v. 8, p. 1-13, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936>
- DENNEAN, K.; GANTORI, S.; LIMAS, D. K.; PU, A.; GILLIGAN, R. **Let's chat about ChatGPT**. UBS. 2023. Disponível em: <https://www.ubs.com/us/en/wealth-management/insights/market-news/article.1585717.html>. Acesso em: 26 set. 2024.
- DEVOL, G.; ENGLEBERGER, J. Development of the Unimate. **Transactions of the Society of Manufacturing Engineers**, v. 6, n. 1, p. 34-39, 1961.
- DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. **Letramentos digitais**. Tradução Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola, 2016.
- DUHA, M. S. ChatGPT in education: an opportunity or a challenge for the future? **TechTrends**, v. 67, p. 402-403, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-023-00844-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-023-00844-y>. Acesso em: 24 mar. 2024.
- EGBERT, J. **CALL Essentials: principles and practice in CALL classrooms**. Alexandria, Teachers of English to Speakers of Other Languages, 2005.
- FERIGATO, E.; SOUZA, S. M. N. L. de. Vantagens e desvantagens da inteligência artificial na educação. **Studies in Multidisciplinary Review**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 1-27, 2024.
- FERRARA, E. The history of digital spam. *Commun. ACM*, v. 62, p. 82-91, 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2310.05189>. Acesso em: 5 dez. 2024.
- FERREIRA, E. da S.; ARAÚJO, J. M. de. Perspectivas e Desafios no Ensino da Língua Estrangeira na Escola Pública. **Revista Diálogos**, v. 2, n. 20, p. 149-169, set./out. 2018. Disponível em: <https://encurtador.com.br/jN9kG>. Acesso em: 3 dez. 2024.
- FERREIRA, M. C.; RIBEIRO, P. N. de S. A realidade aumentada no Ensino e Aprendizagem de vocabulário em Língua Inglesa. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, SP, v. 63, n. 3, p. 632-643, 2024. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8671423>. Acesso em: 4 jan. 2025.
- FRAIWAN, M.; KHASAWNEH, N. A review of ChatGPT applications in education, marketing, software engineering, and healthcare: Benefits, drawbacks, and research

directions. **arXiv preprint arXiv:2305.00237**, 2023. Disponível em: <https://abrir.link/QAiTg>. Acesso em: 14 dez. 2024.

GARRET, N. Computer-Assisted Language Learning Trends and Issues Revisited: Integrating Innovation. **The Modern Language Journal**, v. 93, focus issue, p. 719-740, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4781.2009.00969.x>

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GIRAY, L. Prompt Engineering with ChatGPT: A Guide for Academic Writers. **Ann Biomed Eng**, v. 51, n. 12, 2629-2633, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10439-023-03272-4>. Acesso em: 20 ago. 2024.

GONÇALVES, J. P. *et al.* Educação e tecnologia: os impactos da inteligência artificial sobre o processo de ensino e aprendizagem. **IOSR Journal of Humanities and Social Science**, v. 29, n. 6, p. 72-76, 2024.

GONÇALVES, J. R. *et al.* A evolução da tecnologia na educação. **Revista Processus de Estudos de Gestão, Jurídicos e Financeiros**, v. 10, n. 37, p. 21-34, jan./mar. 2019. Disponível em: <https://periodicos.processus.com.br/index.php/egjf/article/view/65/50>. Acesso em: 2 dez. 2024.

GONZALES, A.; GOMES, A. J. F.; FERREIRA, J. B.; MOTA, C. dos S.; GOMES, J. de S.; DEMUNER, J. A. Quiet revolution: how artificial intelligence is transforming the future of higher education. **Aracê, [S. l.]**, v. 6, n. 2, p. 1567-1586, 2024. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/744>. Acesso em: 5 dez. 2024.

HU, K. **ChatGPT sets record for fastest-growing user base – analyst note**. 2023. Disponível em: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>. Acesso em: 1. ago 2024.

HUBBARD, P. General introduction. *In*: P. HUBBARD, P. **Computer Assisted Language Learning: Critical Concepts in Linguistics**. London: Routledge, 2009. p. 1-20. Disponível em: <http://www.stanford.edu/~efs/callcc/callcc-intro.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2011.

HUBBARD, P.; LEVY, M. The scope of CALL education. *In*: HUBBARD, P.; LEVY, M. (ed.). **Teacher Education in CALL**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2006. p. 3-20.

JESUS, A. M. S. de *et al.* Desafios e oportunidades da inteligência artificial na educação pública: vantagens, desvantagens e perspectivas futuras. **Revista Ilustração, [S. l.]**, v. 5, n. 5, p. 109-116, 2024. DOI: 10.46550/ilustracao.v5i5.335. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/335>. Acesso em: 1 dez. 2024.

KAMALOV, F.; CALONGE, D. S.; GURRIB, I. New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution. **Sustainability (Switzerland)**, v. 15, n. 16, p. 1-27, 2023. <https://doi.org/10.3390/su151612451>

KASNECI, E.; SEBLER, K.; KÜCHEMANN, S.; BANNERT, M.; DEMENTIEVA, D.; FISCHER, F.; KASNECI, G. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. **Learning and Individual Differences**, v. 103, 102274, p. 1-9, 2023.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

KERN, R.; WARSCHAUER, M.. Introduction: theory and practice of network based language teaching. In: WARSCHAUER, M.; KERN, R. (ed.). **Network-based language teaching: concepts and practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. p. 1-19.

KEYSAR, B.; HAYAKAWA, S. L.; AN, S. G. (2012). The Foreign-Language Effect: Thinking in a Foreign Tongue Reduces Decision Biases. **Psychological Science**, v. 23, n. 6, p. 661-668, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797611432178>

KIRYAKOVA, G.; ANGELOVA, N. ChatGPT – A Challenging Tool for the University Professors in Their Teaching Practice. **Education Sciences**, v. 13, n. 10, p. 1-19, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13101056>

KOOLI, C. Chatbots in Education and Research: A Critical Examination of Ethical Implications and Solutions. **Sustainability (Switzerland)**, v. 15, n. 7, p. 1-15, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15075614>

KOSTKA, I.; TONCELLI, R. Exploring Applications of ChatGPT to English Language Teaching: Opportunities, Challenges, and Recommendations. **TESL-EJ**, v. 27, n. 3, p. 1-19, 2023. <https://doi.org/10.55593/ej.27107int>

KRÜGER, R. **Artificial intelligence literacy for the language industry** – with particular emphasis on recent large language models such as GPT-4. *Lebende Sprachen*, vol. 68, n. 2, p. 283-330, 2023. Disponível em: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/les-2023-0024/html>. Acesso em: 1 dez. 2023.

KUKULSKA-HULME, A.; SHIELD, L. An overview of mobile assisted language learning: from content delivery to supported collaboration and interaction. **ReCALL**, v. 20, n. 3, p. 271-289, 2008.

LEAL, J. V.; GODOY COSTA, E.; FRESCHI, A. C. Realidade virtual na aprendizagem de inglês: um mapeamento de novas tecnologias. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 157-169, 2021. DOI: 10.31510/infa.v18i2.1255. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1255>. Acesso em: 4 jan. 2025.

LEVY, M. **Computer-Assisted Language Learning**: concept and conceptualization. Nova York: Oxford University Press, 1997.

LEVY, M.; HUBBARD, P. Why call “CALL”? **Computer Assisted Language Learning**, v. 18, n. 3, p. 143-149, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09588220500208884>

LEVY, M.; STOCKWELL, G. **CALL Dimensions**: Options and Issues in Computer-Assisted Language Learning. 1. ed. London: Routledge. 2006. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203708200>

LI, Y. Deep Learning-Based Correlation Analysis between the Evaluation Score of English Teaching Quality and the Knowledge Points. **Comput Intell Neurosci**, 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9436548/>. Acesso em: 13 dez. 2024.

LIU, Y. *et al.* Jailbreaking chatgpt via prompt engineering: An empirical study. **arXiv preprint arXiv:2305.13860**, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2305.13860>. Acesso em: 10 dez. 2024.

LOPES, A. Brasil é um dos países que mais usa o ChatGPT, mostra ranking. **Exame**, 24 abr. 2023. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/brasil-e-um-dos-paises-que-mais-usa-o-chatgpt-mostra-ranking/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

MARCOM, J. L. R.; PORTO, A. P. T.; BARROS, D. M. V. A formação docente na cibercultura: inovação e acessibilidade. **Dialogia**, n. 47, p. e25578-e25578, 2023. Disponível em: <https://uninove.emnuvens.com.br/dialogia/article/view/25578>. Acesso em: 2 nov. 2024.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, R. X. **Metodologia de pesquisa científica**: reflexões e experiências investigativas na educação. Organização: Ronei Ximenes Martins. Lavras: Ed. da UFLA, 2022.

MARTY, F. Reflections on the use of computers in second language acquisition–1. **System**, v. 9, n. 2, p. 85-98, 1981. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0346251X81900622>. Acesso em: 18 nov. 2024.

McCARTHY, J. *et al.* **A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence, August 31, 1955**. AI Magazine., [S. L.], v. 27, n. 4, p. 12-14, 2006. Disponível em: <http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2023.

MEIRELLES, F. de S. **Uso de TI nas Empresas**. Pesquisa Anual FGVcia, 35. ed. São Paulo: FGVcia, 2024. Disponível em: https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/pesti-fgvcia-2024_0.pdf. Acesso em: 28 nov. 2024.

MELO, T. de M. O emprego do aplicativo móvel Duolingo no processo de ensino e aprendizagem de alemão como língua estrangeira em contexto de ensino presencial universitário. **Pandaemonium Germanicum**, São Paulo, v. 24, n. 42, p. 78-107, 2021. DOI: 10.11606/1982-8837244278. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/pg/article/view/176708>. Acesso em: 8 dez. 2024.

MENEZES, V. Tecnologias digitais no ensino de línguas: passado, presente e futuro. **Revista da ABRALIN**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 1-26, 2019. DOI: 10.25189/rabralin.v18i1.1323. Disponível em: <https://revista.abralin.org/index.php/abralin/article/view/1323>. Acesso em: 19 nov. 2025.

MICHEL-VILLARREAL, R.; VILALTA-PERDOMO, E.; SALINAS-NAVARRO, D. E.; THIERRY-AGUILERA, R.; GERARDOU, F. S. Challenges and Opportunities of Generative AI for Higher Education as Explained by ChatGPT. **Education Sciences**, v. 13, n. 9, p. 1-18, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13090856>

MONTEIRO, A. M. V.; RIBEIRO, P. N. de S. Realidade virtual no ensino de vocabulário de inglês: um estudo exploratório sobre afeto no uso da tecnologia. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, SP, v. 59, n. 2, p. 1310-1338, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8658170>. Acesso em: 4 jan. 2025.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, RS, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORATINOS-JOHNSTON, S.; JUAN-GARAU, M.; PÉREZ-VIDAL, C.; SALAZAR-NOGUERA, J. A case-study of the linguistic profile and self-perception of multilingual students. In: DÍAZ, A.; FUMERO, M. C.; LOJENDIO, M. P.; BURGESS, S.; SOSA, E.; CANO, A. (eds.). **Comunicación, Cognición, Cibernétic@. Actas del XXXI Congreso Internacional de AESLA**. La Laguna: Universidad de La Laguna, 2014. p. 313-321. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/9/856>. Acesso em: 24 mar. 2024.

MOREIRA, F. H. S. Evolução do uso do computador no ensino de línguas. **Revista Letras**, [S. l.], v. 59, 2003. DOI: 10.5380/rel.v59i0.2854. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/letras/article/view/2854>. Acesso em: 24 fev. 2024.

PEDREÑO MUÑOZ, A.; GONZÁLEZ GOSÁLBEZ, R.; MORA ILLÁN, T.; PÉREZ FERNÁNDEZ, E. del M.; RUIZ SIERRA, J.; TORRES PENALVA, A. **Artificial Intelligence in Universities: Challenges and Opportunities**. Trad. J. R. Sierra. 1. ed. Independently published, 2024. Disponível em: <https://andrespedreno.com/ai-universities.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2024.

NOLAN, B. Here are the schools and colleges that have banned the use of ChatGPT over plagiarism and misinformation fears. **Business Insider**. 2023. Disponível em:

<https://www.businessinsider.com/chatgpt-schools-colleges-ban-plagiarism-misinformation-education-2023-1>. Acesso em: 5 ago 2024.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de Metodologia Científica**: Projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 1997.

PAINEL TIC Covid-19. **Pesquisa web sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo Coronavírus**. 4. ed. São Paulo: Cetic.br, 2022. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/tic-covid-19/painel-covid-19/3-edicao/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

PAIVA, V. L. M. de O. e. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. In: JESUS, D. M. de; MACIEL, R. F. (org.). **Olhares sobre tecnologias digitais**: linguagens, ensino, formação e prática docente. Campinas, SP: Pontes Editores, 2015. p. 21-34. (Coleção Novas Perspectivas em Linguística Aplicada, v. 44).

PAIVA, V. L. M. de O. e. **Manual de pesquisa em estudos linguísticos**. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2019.

POPENICI, S. The critique of AI as a foundation for judicious use in higher education. **Journal of Applied Learning and Teaching**, v. 6, n. 2, p. 378-384, 2023. DOI: <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.2.4>

RADFORD, A.; KLEINMAN, Z. ChatGPT can now access up to date information. **BBC News**, 27 set. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-66931839>. Acesso em: 8 set. 2024.

RAMOS, A. S. M. **Inteligência Artificial Generativa baseada em grandes modelos de linguagem** – ferramentas de uso na pesquisa acadêmica. 2023. (Preprints SciELO). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.6105>. Acesso em: 5 nov. 2024.

REIS, E. A.; REIS I. **A Análise Descritiva de Dados**. Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG. Belo Horizonte, 2002. Disponível em: www.est.ufmg.br. Acesso em: 1. maio 2024.

RICIERI, D. da V. *et al.* Erros comuns de docentes sem letramento em Inteligência Artificial: uma revisão integrativa para o ensino superior. **Peer Review**, v. 6, n. 7, p. 284-300, 2024. Disponível em: <https://encurtador.com.br/J4Yhe>. Acesso em: 12 dez. 2024.

RODRIGUES, L. A Implementação e Utilização de LMS no ensino das línguas no Ensino Superior: entre a Adaptação e a Inovação. **Revista da UI_IPSantarém, [S. l.]**, v. 10, n. 4, p. 36-47, 2022. DOI: 10.25746/ruiips.v10.i4.29098. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/29098>. Acesso em: 4 dez. 2024.

ROZA, J. C. da; VEIGA, A. M. da R.; ROZA, M. P. da. *Blended learning*: uma análise do conceito, cenário atual e tendências de pesquisa em teses e dissertações brasileiras. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 21, n. 1, p. 202-221, 2019. DOI:

10.20396/etd.v21i1.8651638. Disponível em:
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8651638>. Acesso em: 14 dez. 2024.

RUDOLPH, J.; TAN, S.; TAN, S. ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? **Journal of Applied Learning and Teaching**, v. 6, n. 1, p. 342-363, 2023b. DOI: <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>. Disponível em:
<https://journals.sfu.ca/jalt/index.php/jalt/article/view/689>. Acesso em: 13 out 2024.

SANSONE, D. **Beyond early warning indicators: high school dropout and machine learning**. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, v. 81, n. 2, p. 456–485, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/obes.12250>. Disponível em:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/obes.12250>. Acesso em: 15 jan. 2024.

SANTOS, M. F. da C.; SILVA, C. C. da. Inteligência Artificial na Formação Docente: uma revisão da literatura. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 21, p. 1-17, 2024. Disponível em:
<https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/11364/47968540>. Acesso em: 9 dez. 2024.

SCIENCESPO. Press Release. Sciences Po bans the use of ChatGPT. **Science Po**, Paris, 27 jan. 2023. Disponível em: <https://newsroom.sciencespo.fr/sciences-po-bans-the-use-of-chatgpt/>. Acesso em: 2 ago. 2024.

SHAUGHNESSY, J. J.; ZECHMEISTER, E. B.; ZECHMEISTER, J. S. **Metodologia de Pesquisa em Psicologia**. Tradução Ronaldo Cataldo Costa. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa Qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.

TLILI, A.; MOGAVI, R. H.; DENG, C.; KIM, J. J.; ZHOU, P.; KWON, Y. D.; METWALLY, A. H. S.; BASSANELLI, S.; BUCCHIARONE, A.; GUJAR, S.; NACKE, L. E.; HUI, P. Exploring user perspectives on ChatGPT: Applications, perceptions, and implications for AI-integrated education. **arXiv preprint arXiv:2305.13114**, 2023.

TOSCANO, W. **Inteligência Artificial Introdução**. São Paulo: Uninove, 2009.

TURING, A. M. Computing machinery and intelligence, **Mind**, v. 59, p. 433-460, 1950.

UNESCO. **Recomendação sobre Ética da Inteligência Artificial**. UNESCO, 2022. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por. Acesso em 1 de nov. de 2024.

UR, P. **A course in language teaching: practice and theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

VALLANCE, C. Elon Musk among experts urging a halt to AI training. **BBC**, March 31, 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-65110030>. Acesso em: 2 set. 2024.

VASWANI, A.; SHAZEER, N.; PARMAR, N.; USZKOREIT, J.; JONES, L.; GOMEZ, A. N. *et al.* Attention is all you need. **arXiv**. Preprint posted online May 17, 2017.

VECCHIARINI, M.; SOMIÀ, T. Redefining entrepreneurship education in the age of artificial intelligence: An explorative analysis. **International Journal of Management Education**, v. 21, n. 3, p. 1-11, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100879>

VICARI, R. M. Tendências em inteligência artificial na educação no período de 2017 a 2030. *In: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*. Departamento Nacional. 2018. p. 1-52. Disponível em: <https://www2.fiescnet.com.br/web/uploads/recursos/d1dbf03635c1ad8ad3607190f17c9a19.pdf>. Acesso em: 15 set. 2024.

VOGEL, J. **Chatbots: Development and Applications**. 2017. Tese (Graduação em International Media and Computing) – HTW Berlin, University of Applied Sciences. Berlin, 2017.

WAKISAKA, M. H. Aprendizagem em tandem: uma comparação entre tandem presencial e eTandem. **Revista GEL**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 41-62, 2018. Disponível em: <https://revistas.gel.org.br/rg/article/view/2408>. Acesso em: 4 dez. 2024.

WANG, C.; AN, Y. Mental Health Education in Primary and Secondary Schools Based on Deep Learning. **Journal of Sensors**, v. 2022, p. 1-5, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/363756589_Mental_Health_Education_in_Primary_and_Secondary_Schools_Based_on_Deep_Learning. Acesso em: 16 nov. 2024.

WARSCHAUER, M. Computer-Assisted Language Learning: an introduction. *In: FOTOS, S. (ed.). Multimedia Language Teaching*. Tóquio: Logos International, 1996. p. 3-20.

WARSCHAUER, M.; HEALEY, D. Computers and Language Learning An Overview. **Language Teaching**, v. 31, p. 51-71, 1998.

WEIZENBAUM, J. **ELIZA** – A Computer Program for the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine. *Communications of the ACM*, v. 9, n. 1, p. 36-45, 1966. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/365153.365168>. Acesso em: 8 dez. 2024.

WHITE, J.; FU, Q.; HAYS, S.; SANDBORN, M.; OLEA, C.; GILBERT, H.; ELNASHAR, A.; SPENCER-SMITH, J.; SCHIMIDT, D. C. **A prompt pattern catalog to enhance prompt engineering with ChatGPT**. 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2302.11382>. Acesso em: 15 ago. 2024.

YAN, L.; SHA, L.; ZHAO, L.; LI, Y., MARTINEZ-MALDONADO, R.; CHEN, G.; LI, X.; JIN, Y.; GAŠEVIĆ, D. Practical and ethical challenges of large language models in education: A systematic scoping review. **British Journal of Educational Technology**, v. 55, n. 1, p. 90-112, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjet.13370>. Acesso em 15 jul. 2024.

YU, Y.; JINFU, F.; YUANQING, X.; ZHONGJIE, W. Graph Neural Network for Senior High Student's Grade Prediction. **Applied Sciences**, v. 12, n. 8, p. 1-14, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/app12083881>. Acesso em: 2 dez. 2024.

ZHANG, P.; TUR, G. A systematic review of ChatGPT use in K-12 education. **European Journal of Education**. John Wiley and Sons Inc., v. 59, n. 2, p. 1-22. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ejed.12599>. Acesso em 18 ago. 2024.

ZHU, C.; SUN, M.; LUO, J.; LI, T.; WANG, M. How to harness the potential of ChatGPT in education? **Knowledge Management and E-Learning**, v. 15, n. 2, p. 133-152, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2023.15.008>

APÊNDICE A – 1º Questionário

1. E-mail
2. Matrícula
3. Data de nascimento
4. Você já ouviu falar sobre ChatGPT?
5. Você já teve alguma experiência de interação com o ChatGPT?
6. Em qual contexto você já utilizou o ChatGPT? (pode ser escolhido mais de uma opção)
7. Qual é o seu nível de familiaridade com o ChatGPT?
8. Todas as respostas do ChatGPT foram relevantes e úteis para as minhas perguntas ou solicitações.
9. Senti que o ChatGPT me compreendeu em um nível semelhante ao de uma conversa com uma pessoa real.
10. Quando o ChatGPT não fornece as respostas esperadas, sinto que a culpa é principalmente minha, por não ter formulado a pergunta corretamente.
11. A linguagem utilizada pelo ChatGPT é acessível e compreensível para mim.
12. O ChatGPT foi capaz de fornecer explicações claras e detalhadas sobre meus questionamentos.
13. Por que você nunca interagiu com o ChatGPT antes? Por favor, compartilhe quaisquer motivos ou razões específicas que o impediram de experimentar a interação com o ChatGPT.

APÊNDICE B – 2º Questionário

1. E-mail
2. Matrícula
3. A interface do ChatGPT é intuitiva e de fácil utilização.
4. Eu me senti confortável e confiante ao utilizar o ChatGPT para elaborar as atividades de ensino.
5. O ChatGPT oferece economia de tempo na elaboração de atividades de ensino em comparação com outros métodos e abordagens.
6. O ChatGPT aumenta a eficiência e produtividade no processo de elaboração de atividades de ensino.
7. Em comparação com os buscadores normais (Google, Bing, Yahoo, etc.), o ChatGPT apresenta respostas de forma mais rápida e completa.
8. Na sua opinião, quais são as potencialidades ou pontos fortes do ChatGPT como ferramenta de elaboração de atividades de ensino de línguas estrangeiras?
9. O ChatGPT possui limitações no conhecimento e na precisão das informações fornecidas.
10. O ChatGPT pode não oferecer feedback suficientemente detalhado ou específico, confusos ou incoerentes durante as interações.
11. Considerando o processo de elaboração de atividades para o ensino de língua estrangeira, o ChatGPT não oferece uma experiência de interação tão natural ou humanizada quanto a comunicação com uma pessoa real.
12. Na sua opinião, quais são as limitações ou pontos fracos do ChatGPT como ferramenta de elaboração de atividades de ensino?
13. Na sua opinião, como se deu a interação linguística com ChatGPT no momento de elaboração das atividades de ensino? Seus comandos foram bem entendidos? Houve dificuldade de entender as respostas/sugestões dadas pelo sistema?
14. Acredito que o ChatGPT possa ser uma ferramenta eficaz para auxiliar no ensino e aprendizado de línguas estrangeiras.
15. Após essa experiência, pretendo continuar utilizando o ChatGPT para desenvolver atividades de ensino.

16. Sinto que o ChatGPT pode contribuir para tornar as aulas de língua estrangeira mais interativas e interessantes.
17. Após essa experiência, estou mais motivado(a) a explorar outras aplicações do ChatGPT, além do ensino de língua estrangeira.
18. Eu considero que o ChatGPT complementa de forma positiva o ensino tradicional de línguas estrangeiras.
19. Como você descreveria sua experiência ao utilizar o ChatGPT para elaborar essas atividades de ensino? Por favor, compartilhe suas percepções, opiniões e sentimentos em relação a essa experiência.

ANEXO 1 – Transcrição das interações do P10 com o ChatGPT

Título da interação dado pelo participante: Atividade Final ChatGPT

Data: 25 de julho de 2023

Prompt 01: Act as ESLTeacherGPT. Write a activity to teach ESL students at CEFR level A1 about routine using the present simple tense. Use a communicative approach. Make me questions before creating the activity so you can understand my context, students needs and topics we are interested about.

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 01:

Sure, I'd be happy to understand your context and tailor the activity accordingly. Please answer the following questions:

1. What is the age range of your ESL students?
 2. How many students are there in the class?
 3. What is the primary native language of the students?
 4. Have your students been introduced to the present simple tense before, or is this their first encounter with it?
 5. Are there any specific routines or daily activities that are common or important in the students' culture or daily lives?
 6. Are there any particular topics or interests that the students have mentioned or shown enthusiasm for?
 7. How much time do you have for this activity? (e.g., one class session, multiple class sessions)
- Once I have this information, I can design a suitable activity to teach ESL students at CEFR level A1 about routines using the present simple tense in a communicative and engaging way.

Prompt 02: 1 The students are teenagers from 15-16 2 There are 25 students in the class 3 Their native language is Portuguese 4 They've already been introduced to present simple 5 They usually listen to music, watch TV series and hang out with friends. Some of them do household chores after school 6 Music and TV Series, they enjoy pop music and rap 7 I have 30 minutes for this activity so, just one class session don't create the activity yet, make me some suggestions of topics that can be used in this activity so I can choose one

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 02: Thank you for providing the context! Based on the interests of your teenage ESL students, here are some topic suggestions for the activity on routines using the present simple tense:

- **Daily Activities of Teenagers:** Create questions and prompts related to their typical daily routines, such as "What time do you wake up?" or "Do you play any sports after school?"
- **Favorite Music and TV Series:** Design questions to discuss their favorite music, TV series, or movies, using the present simple tense, like "How often do you listen to music?" or "When do you watch your favorite TV series?"
- **Hangout Plans:** Generate questions about their plans to hang out with friends, such as "Do you usually hang out with friends on weekends?" or "Where do you like to go with your friends?"
- **Household Chores:** Include questions about their responsibilities at home, like "Do you help with household chores regularly?" or "When do you usually do your chores?"

Now, please choose one of the topics above or let me know if you have any other specific topic in mind, and I'll create the activity accordingly.

Prompt 03: I would like the activity to be about the first topic but related to a song. I would like to discuss daily activities but, before it, listen to a song and discuss the present simple through it. Don't create the activity yet, make suggestions of songs that can be used for this kind of activity.

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 03:

Using a song as a basis for teaching the present simple tense and discussing daily activities is a great idea! Here are some song suggestions that could work well for your activity:

1. "Wake Me Up When September Ends" by Green Day: This song talks about routines and daily activities, and it's quite popular among teenagers.
2. "Count on Me" by Bruno Mars: This song revolves around friendship and activities friends can do together, making it suitable for discussing daily activities.
3. "The Lazy Song" by Bruno Mars: This song humorously portrays a lazy day and the simple routines associated with it.
4. "Riptide" by Vance Joy: While not directly about daily routines, the song's lyrics mention various activities that can be used for discussion.

5. "7 Years" by Lukas Graham: This song follows a person's life journey and can be used to discuss different stages and activities throughout life.

6. "I'm Yours" by Jason Mraz: The song contains various present simple verbs and is about living in the moment, which could be used for discussing daily activities.

Remember to review the lyrics carefully beforehand to ensure they are appropriate and understandable for your students. Once you've chosen a song, we can proceed to design the activity using that song to teach the present simple tense and daily activities. Let me know which song you'd like to use, or if you have another song in mind!

Prompt 04: Can you show me the lyrics of The Lazy Song?

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 04: Can you show me the lyrics of The Lazy Song?

I apologize for any confusion, but as an AI language model, I don't have direct access to external content such as the lyrics of "The Lazy Song" by Bruno Mars. My training only includes data up until September 2021, and I don't have browsing capabilities to fetch real-time information. However, you can easily find the lyrics of "The Lazy Song" by Bruno Mars by doing a quick online search. Just use a search engine and type "The Lazy Song lyrics Bruno Mars," and you should be able to find the full lyrics of the song.

Once you have the lyrics, you can use them to design the activity for teaching the present simple tense and discussing daily activities with your ESL students.

If you need any help creating the activity or have any other questions, feel free to ask!

Prompt 05: Can you make a fill the blanks considering the verbs in the present simple using the song "The lazy song" ?

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 05: Of course! Below is a fill-in-the-blanks activity using the song "The Lazy Song"

by Bruno Mars. Students will need to listen to the song and fill in the missing verbs in the present simple tense.

Song: The Lazy Song - Bruno Mars

Today, I don't feel like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't feel like picking up my phone, so leave a message at the tone 'Cause today, I swear, I'm not doing anything I'm

gonna ____ in my bed I'm gonna ____ in my bed I'm gonna ____ in my bed Nothing at all Ooh,
hoo, ooh, ooh, ooh, ooh Nothing at all Ooh, hoo, ooh, ooh, ooh, ooh

Chorus: Tomorrow, I'll wake up, do some ____ I'll brush my teeth and then go ____ 'Cause I
ain't gonna comb my hair 'Cause I ain't going anywhere

Bridge: No, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no

Chorus: I'll just strut in my birthday suit And let everything ____ to the breeze I don't feel like
putting on anything

Bridge: No, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no

Chorus: Nothing at all

Verse 2: Ooh, hoo, ooh, ooh, ooh, ooh Nothing at all Ooh, hoo, ooh, ooh, ooh, ooh

Chorus: Tomorrow, I'll wake up, do some ____ I'll brush my teeth and then go ____ 'Cause I
ain't gonna comb my hair 'Cause I ain't going anywhere

Bridge: No, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no

Chorus: I'll just strut in my birthday suit And let everything ____ to the breeze I don't feel like
putting on anything

Bridge: No, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no

Chorus: Nothing at all

Outro: Ooh, ooh, ooh, ooh Nothing at all Ooh, ooh, ooh, ooh Nothing at all

(Note: The verbs to be filled in the blanks are "stay," "stay," "stay," "sing," "walk," and "fly.")

Instructions for students: Listen to the song "The Lazy Song" by Bruno Mars and fill in the
missing verbs in the present simple tense. Enjoy the song and have fun with the activity! After
completing the fill-in-the-blanks exercise, you can discuss the daily activities mentioned in the
song and explore the use of the present simple tense in context.

Prompt 06: Please, don't change the lyrics

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 06: Apologies for that oversight. I'll ensure the
lyrics are kept as they are, and we won't change them. Here's the fill-in-the-blanks activity for
"The Lazy Song" by Bruno Mars without altering the lyrics:

Song: The Lazy Song - Bruno Mars

Today, I don't feel like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't feel like picking up
my phone, so leave a message at the tone 'Cause today, I swear, I'm not doing anything I'm

gonna ____ in my bed I'm gonna ____ in my bed I'm gonna ____ in my bed Nothing at all Ooh, hoo, ooh, ooh, ooh Nothing at all Ooh, hoo, ooh, ooh, ooh

Chorus: Tomorrow, I'll wake up, do some ____ I'll brush my teeth and then go ____ 'Cause I ain't gonna comb my hair 'Cause I ain't going anywhere

Bridge: No, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no

Chorus: I'll just strut in my birthday suit And let everything ____ to the breeze I don't feel like putting on anything

Bridge: No, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no

Chorus: Nothing at all

Verse 2: Ooh, hoo, ooh, ooh, ooh, ooh Nothing at all Ooh, hoo, ooh, ooh, ooh, ooh

Chorus: Tomorrow, I'll wake up, do some ____ I'll brush my teeth and then go ____ 'Cause I ain't gonna comb my hair 'Cause I ain't going anywhere

Bridge: No, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no

Chorus: I'll just strut in my birthday suit And let everything ____ to the breeze I don't feel like putting on anything

Bridge: No, no, no, no, no, no, no, no, no, no, no

Chorus: Nothing at all

Outro: Ooh, ooh, ooh, ooh Nothing at all Ooh, ooh, ooh, ooh Nothing at all (Note: The verbs to be filled in the blanks are "stay," "stay," "stay," "sing," "walk," and "fly.")

Prompt 07: I'm going to provide you the lyrics and I would like you to prepare a fill-in the blanks with this song. Also, take the repetitions of so it can be more clear and, for the blanks, choose verbs in the present simple form. Don't do it yet, tell me if you understood and I'll send you the lyrics

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 07: Got it! I understand that you'll provide the lyrics, and I'll create a fill-in-the-blanks activity with the song. I'll remove the repetitions of the word "so" to make it clearer, and I'll use verbs in the present simple form for the blanks. Please go ahead and share the lyrics, and I'll proceed with the activity accordingly.

Prompt 08: You are not going to remove the repetition of the word "so", but you are going to remove the sentences and parts that are being repeated, understand?

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 08: My apologies for the confusion. I understand now. I will remove repeated sentences and parts from the lyrics, and I won't change or remove any occurrences of the word "so". Please provide the lyrics, and I'll create the fill-in-the-blanks activity using the song as per your instructions.

Prompt 09: Today, I don't feel like doing anything I just wanna lay in my bed Don't feel like picking up my phone So leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not doing anything Uh, I'm gonna kick my feet up then stare at the fan Turn the TV on, throw my hand in my pants Nobody's gon' tell me, I can't, nah I'll be lounging on the couch, just chilling in my Snuggie Click to MTV, so they can teach me how to dougie 'Cause in my castle, I'm the freaking man Oh-oh, yes, I said it, I said it I said it 'cause I can Today, I don't feel like doing anything I just wanna lay in my bed Don't feel like picking up my phone So leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not doing anything Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Tomorrow, I'll wake up, do some P90X Meet a really nice girl, have some really nice sex And she's gonna scream out, "This is great" (Oh, my God, this is great) yeah I might mess around and get my college degree I bet my old man will be so proud of me But sorry, pops, you'll just have to wait Ohoh- oh, yes, I said it, I said it I said it 'cause I can Today, I don't feel like doing anything I just wanna lay in my bed Don't feel like picking up my phone So leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not doing anything No, I ain't gonna comb my hair 'Cause I ain't going anywhere No, no, no, no, no, no, no, no, oh I'll just strut in my birthday suit And let everything hang loose Yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah Oh-oh-oh, today, I don't feel like doing anything I just wanna lay in my bed Don't feel like picking up my phone So leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not doing anything Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 09: Thank you for providing the lyrics! Based on the song "The Lazy Song" by Bruno Mars, I've created a fill-in-the-blanks activity with the present simple verbs:

Song: The Lazy Song - Fill-in-the-Blanks Activity

Today, I don't feel like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't feel like ____ up my phone ____ leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not doing anything Uh, I'm gonna ____ my feet up then ____ at the fan ____ the TV on, ____ my hand in my pants Nobody's ____ tell me, I can't, nah I'll be ____ on the couch, just ____ in my Snuggie Click to MTV, so they ____ teach me how to dougie 'Cause in my castle, I'm the freaking man Oh-oh, yes, I said it, I said it I said it 'cause I ____ . Today, I don't feel like ____ anything I just wanna ____ in my bed Don't feel like ____ up my phone ____ leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not ____ anything Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Tomorrow, I'll ____ up, ____ some P90X ____ a really nice girl, ____ some really nice sex And she's ____ scream out, "This is great" (Oh, my God, this is great) yeah I ____ mess around and ____ my college degree I bet my old man ____ be so proud of me But sorry, pops, you'll just have to wait Oh-oh-oh, yes, I said it, I said it I said it 'cause I ____ . Today, I don't feel like ____ anything I just wanna ____ in my bed Don't feel like ____ up my phone ____ leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not ____ anything No, I ____ gonna ____ my hair 'Cause I ____ going anywhere No, no, no, no, no, no, no, no, no, oh I'll just ____ in my birthday suit And let everything ____ loose Yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah Oh-oh-oh, today, I don't feel like ____ anything I just wanna ____ in my bed Don't feel like ____ up my phone ____ leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not ____ anything Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all

(Note: The verbs to be filled in the blanks are "lay," "picking," "So," "kick," "stare," "Turn," "gonna," "be," "lounging," "chilling," "can," "do," "wanna," "doing," "combing," "going," "going," "gonna," "get," "bet," "will," "have," "can," "doing," "gonna," "get," "be," "will," "be," "gonna," "strut," "let," "hang," "today," "lay," "picking," "So," "leave," "swear," "doing," "won't," "going," "won't," "going," "gonna," "be," "will," "have," "but," "can," "swear," "gonna," "combing," "ain't," "going," "going," "gonna," "scream," "can," "mess," "get," "bet," "will," "be," "gotta," "can," "gonna," "strut," "let," "hang," "yeah," "today," "lay," "picking," "So," "leave," "swear," "doing.") Instructions for students: Listen to the song "The Lazy Song" by Bruno Mars and fill in the missing verbs in the present simple tense. Enjoy the song and

have fun with the activity! After completing the fill-in-the-blanks exercise, you can discuss the daily activities mentioned in the song and explore the use of the present simple tense in context.

Prompt 10: I need to exclude the blanks that are not verbs in the present simple tense form. This fill the blanks activity must focus on this tense and also work for A1 students. The only spots I need to be blank are the verbs in present simple, do you understand?

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 10: I apologize for the oversight. I understand now. You want a fill-in-the-blanks activity focusing only on the verbs in the present simple tense, suitable for A1 students. Please provide the lyrics again, and this time, I will only include blanks for the verbs in the present simple form. I'll make sure the activity meets your requirements.

Prompt 11: Today, I don't feel like doing anything I just wanna lay in my bed Don't feel like picking up my phone So leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not doing anything Uh, I'm gonna kick my feet up then stare at the fan Turn the TV on, throw my hand in my pants Nobody's gon' tell me, I can't, nah I'll be lounging on the couch, just chilling in my Snuggie Click to MTV, so they can teach me how to dougie 'Cause in my castle, I'm the freaking man Oh-oh, yes, I said it, I said it I said it 'cause I can Today, I don't feel like doing anything I just wanna lay in my bed Don't feel like picking up my phone So leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not doing anything Nothing at all (ooh-oohooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Tomorrow, I'll wake up, do some P90X Meet a really nice girl, have some really nice sex And she's gonna scream out, "This is great" (Oh, my God, this is great) yeah I might mess around and get my college degree I bet my old man will be so proud of me But sorry, pops, you'll just have to wait Ohoh-oh, yes, I said it, I said it I said it 'cause I can Today, I don't feel like doing anything I just wanna lay in my bed Don't feel like picking up my phone So leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not doing anything No, I ain't gonna comb my hair 'Cause I ain't going anywhere No, no, no, no, no, no, no, no, oh I'll just strut in my birthday suit And let everything hang loose Yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah Oh-oh-oh, today, I don't feel like doing anything I just wanna lay in my bed Don't feel like picking up my phone So leave a message at the tone 'Cause today, I swear I'm not doing anything Nothing at all (ooh-ooh-ooh,

ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 11: Thank you for providing the lyrics again. I apologize for any confusion earlier. Now, I'll create a fill-in-the-blanks activity focusing only on the verbs in the present simple tense form, suitable for A1 students. Song: The Lazy Song - Fill-in-the-Blanks Activity Today, I don't ____ like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't ____ like picking up my phone So ____ a message at the tone 'Cause today, I ____ I'm not doing anything Uh, I'm gonna ____ my feet up then ____ at the fan ____ the TV on, ____ my hand in my pants Nobody's ____ tell me, I can't, nah I'll ____ lounging on the couch, just ____ in my Snuggie Click to MTV, so they ____ teach me how to dougie 'Cause in my castle, I'm the freaking man Oh-oh, yes, I ____, I ____, I ____ it 'cause I can Today, I ____ feel like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't ____ like picking up my phone So ____ a message at the tone 'Cause today, I ____ I'm not doing anything Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, oohoooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Tomorrow, I'll ____ up, ____ some P90X ____ a really nice girl, ____ some really nice sex And she ____ scream out, "This is great" (Oh, my God, this is great) yeah I ____ mess around and ____ my college degree I ____ my old man ____ be so proud of me But sorry, pops, you'll just have to wait Oh-oh-oh, yes, I ____, I ____, I ____ it 'cause I can Today, I ____ feel like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't ____ like picking up my phone So ____ a message at the tone 'Cause today, I ____ I'm not doing anything No, I ____ gonna ____ my hair 'Cause I ____ going anywhere No, no, no, no, no, no, no, no, no, oh I'll just ____ in my birthday suit And let everything ____ loose Yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah Oh-ohoh, today, I ____ feel like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't ____ like picking up my phone So ____ a message at the tone 'Cause today, I ____ I'm not doing anything Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, oohoooh- ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (Note: The verbs to be filled in the blanks are "feel," "lay," "feel," "leave," "swear," "kick," "stare," "gonna," "be," "loungue," "chill," "can," "feel," "lay," "feel," "leave," "swear," "comb," "go," "will," "be," "wait," "say," "say," "do," "say," "do," "be," "bet," "will," "be," "do," "be," "can," "feel," "lay," "feel," "leave," "swear.")

Instructions for students: Listen to the song "The Lazy Song" by Bruno Mars and fill in the missing verbs in the present simple tense. Enjoy the song and have fun with the activity! After

completing the fill-in-the-blanks exercise, you can discuss the daily activities mentioned in the song and explore the use of the present simple tense in context.

Prompt 12: Can you take the blanks with "will" off?

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 12: Absolutely! My apologies for including "will" in the blanks. Here's the updated fill-in-the-blanks activity without "will":

Song: The Lazy Song - Fill-in-the-Blanks Activity

Today, I don't ____ like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't ____ like picking up my phone So ____ a message at the tone 'Cause today, I ____ I'm not doing anything Uh, I'm gonna ____ my feet up then ____ at the fan ____ the TV on, ____ my hand in my pants Nobody's ____ tell me, I can't, nah I'll ____ lounging on the couch, just ____ in my Snuggie Click to MTV, so they ____ teach me how to dougie 'Cause in my castle, I'm the freaking man Oh-oh, yes, I ____, I ____, I ____ it 'cause I can Today, I ____ feel like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't ____ like picking up my phone So ____ a message at the tone 'Cause today, I ____ I'm not doing anything Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, oohooh- ooh, ooh-ooh-ooh) Tomorrow, I ____ up, ____ some P90X ____ a really nice girl, ____ some really nice sex And she ____ scream out, "This is great" (Oh, my God, this is great) yeah I ____ mess around and ____ my college degree I ____ my old man ____ be so proud of me But sorry, pops, you'll just have to wait Oh-oh-oh, yes, I ____, I ____, I ____ it 'cause I can Today, I ____ feel like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't ____ like picking up my phone So ____ a message at the tone 'Cause today, I ____ I'm not doing anything No, I ____ gonna ____ my hair 'Cause I ____ going anywhere No, no, no, no, no, no, no, no, no, oh I'll just ____ in my birthday suit And let everything ____ loose Yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah, yeah Oh-ohoh, today, I ____ feel like doing anything I just wanna ____ in my bed Don't ____ like picking up my phone So ____ a message at the tone 'Cause today, I ____ I'm not doing anything Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, oohooh- ooh) Nothing at all (ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh, ooh-ooh-ooh) Nothing at all (Note: The verbs to be filled in the blanks are "feel," "lay," "feel," "leave," "swear," "kick," "stare," "gonna," "be," "loungue," "chill," "can," "feel," "lay," "feel," "leave," "swear," "comb," "go," "be," "wait," "say," "say," "do," "say," "do," "be," "bet," "be," "do," "be," "can," "feel," "lay," "feel," "leave," "swear.") Instructions for students: Listen to the

song "The Lazy Song" by Bruno Mars and fill in the missing verbs in the present simple tense. Enjoy the song and have fun with the activity! After completing the fill-in-the-blanks exercise, you can discuss the daily activities mentioned in the song and explore the use of the present simple tense in context.

Prompt 13: So, now that you know all the context and my students. Act as ESLTeacherGPT. Write a activity to teach ESL students at CEFR level A1 about routine using the present simple tense. Use a communicative approach. I want you to develop a 30 minutes activity based on this fill the blanks activity in a way students can improve their listening skills and after talk about their own routines. Do you understand?

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 13: Yes, I understand. Based on the context of your students (teenagers at CEFR level A1) and their interests in the song "The Lazy Song," I'll create a 30-minute communicative activity to teach routine using the present simple tense, focusing on improving their listening skills and encouraging discussion about their own routines.

Activity: Daily Routines with "The Lazy Song" **Objective:** To practice the present simple tense and improve listening skills while discussing daily routines.

Materials:

1. The lyrics of "The Lazy Song" by Bruno Mars with the fill-in-the-blanks activity.
2. Whiteboard or blackboard, markers, and chalk.
3. Student worksheets with the song lyrics and fill-in-the-blanks activity.

Procedure:

1. Warm-up (5 minutes): Begin the lesson by engaging the students in a short discussion about their daily routines. Ask them questions like:
 - What time do you wake up?
 - What do you usually do after waking up?
 - What are your favorite activities to do after school?
 - Do you have any particular lazy days or days with no specific plans?
2. Introducing the Song (5 minutes): Share the song "The Lazy Song" by Bruno Mars with the students. Play the song once without the lyrics for the students to get a general feel of it.

3. Listening Task (10 minutes): Provide each student with a worksheet containing the lyrics of the song "The Lazy Song" with the fill-in-the-blanks activity you previously prepared. Instruct them to listen to the song carefully and fill in the blanks with the correct verbs in the present simple tense.

4. Review and Discuss (5 minutes): Review the fill-in-the-blanks activity as a class. Play the song again, if necessary, for students to double-check their answers. Discuss any challenging vocabulary or phrases, and clarify the use of the present simple tense as needed.

5. Personal Daily Routines (5 minutes): In pairs or small groups, have students share their completed worksheets and discuss their own daily routines using the present simple tense. Encourage them to ask each other questions to gather more information.

6. Group Discussion (5 minutes): Lead a class discussion where students can share interesting findings from their partners' routines. Prompt them to compare similarities and differences in their daily activities.

Closing (5 minutes): Wrap up the activity by summarizing the main points covered and emphasizing the use of the present simple tense in talking about daily routines. Encourage students to continue using the present simple tense in their day-to-day conversations.

Extension: As an extension activity, students can create short presentations or posters about their daily routines, using the present simple tense. They can share these with the class for further practice and engagement.

Through this communicative activity, your students will have the opportunity to work on their listening skills, practice the present simple tense, and engage in meaningful discussions about their daily routines in an enjoyable and interactive manner.

Prompt 14: If I need more time to this activity with my class, can you suggest a time division for a two class session for this activity? I just need you to change the time you set for each stage of the class. For example, I would like to have more time for review and discuss. So can you divide two 50-minute classes for the exact same activity?

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 14: Absolutely! I can adjust the time division for a two-class session with each class lasting 50 minutes. Here's the updated time distribution for the activity:

Activity: Daily Routines with "The Lazy Song" - Two Class Session

Objective: To practice the present simple tense and improve listening skills while discussing daily routines.

Class 1:

1. Warm-up (10 minutes): Begin the lesson with the warm-up discussion about students' daily routines. Ask questions about their waking up time, morning activities, and favorite after-school activities.
2. Introducing the Song (10 minutes): Share the song "The Lazy Song" by Bruno Mars with the students. Play the song once without the lyrics for the students to get a general feel of it.
3. Listening Task (20 minutes): Provide each student with a worksheet containing the lyrics of the song "The Lazy Song" with the fill-in-the-blanks activity. Instruct them to listen to the song carefully and fill in the blanks with the correct verbs in the present simple tense.

Class 2:

1. Review and Discuss (15 minutes): Begin the second class by reviewing the fill-in-the-blanks activity as a class. Play the song again, if necessary, for students to double-check their answers. Discuss any challenging vocabulary or phrases, and clarify the use of the present simple tense as needed.
2. Personal Daily Routines (15 minutes): In pairs or small groups, have students share their completed worksheets and discuss their own daily routines using the present simple tense. Encourage them to ask each other questions to gather more information.
3. Group Discussion (10 minutes): Lead a class discussion where students can share interesting findings from their partners' routines. Prompt them to compare similarities and differences in their daily activities.

Closing (5 minutes): Wrap up the activity by summarizing the main points covered and emphasizing the use of the present simple tense in talking about daily routines. Encourage students to continue using the present simple tense in their day-to-day conversations.

Extension: As an extension activity, students can create short presentations or posters about their daily routines, using the present simple tense. They can share these with the class for further practice and engagement.

By dividing the activity into two 50-minute classes, your students will have more time for the review and discussion, which allows for deeper understanding and engagement with the present simple tense and daily routines.

Prompt 15: That's it, thank you!

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 15: You're welcome! If you have any more questions or need further assistance in the future, feel free to reach out. Happy teaching, and I hope your students enjoy the activity! Have a great day!

ANEXO 2 – Transcrição das interações do P17 com o ChatGPT

Título da interação dado pelo participante: Describing People & Places

Data: 26 de julho de 2023

Prompt 01: Faça uma atividade de língua inglesa para a turma de 7° do ensino fundamental

Resposta fornecida pelo ChatGPT ao prompt 01:

Atividade de Língua Inglesa - 7° ano do Ensino Fundamental

Tema: Describing People and Places (Descrevendo pessoas e lugares)

Objetivos:

- Praticar a habilidade de descrever pessoas e lugares em inglês.
- Expandir o vocabulário relacionado a características físicas e personalidade.
- Melhorar a compreensão escrita e oral.

Atividade 1: Descrição de Pessoas

Instruções: Descreva as seguintes pessoas com base nas características fornecidas. Utilize adjetivos, pronomes e vocabulário apropriado para criar frases completas.

1. Maria: Ela tem cabelos longos e castanhos. Tem olhos verdes e usa óculos. É alta e magra. Ela é muito inteligente e gentil.
2. João: Ele tem cabelos curtos e pretos. Tem olhos castanhos e usa aparelho nos dentes. É de estatura média e tem uma constituição robusta. Ele é extrovertido e adora esportes.
3. Ana e Pedro: Eles são irmãos gêmeos. Eles têm cabelos cacheados e ruivos. Ambos têm olhos azuis. São de estatura baixa e possuem sardas no rosto. Eles são muito simpáticos e enérgicos.

Atividade 2: Encontrando Palavras

Instruções: Localize as palavras relacionadas a pessoas e lugares na sopa de letras abaixo. Escreva as palavras que encontrar.

DLIGENTXYTEENOCPEYYONGUAEONFRIENDLYIBR
 ELLIMSEKILBMUHTSIMALASGFRIENDLYPEPRANO
 RBUODLACANIMRALUCITNODESKTHGIRLAELACIT
 AMORGPUSOPYTELAPESOOPTUOSLLEWS

Palavras para encontrar: diligent, friendly, young, kind, places, desk, teacher, classroom, students, school.

Atividade 3: Descrição de Lugares

Instruções: Escolha um lugar que você conhece bem (pode ser sua casa, escola, parque etc.) e escreva uma breve descrição em inglês, destacando suas principais características, o que pode ser encontrado lá e o que você mais gosta sobre esse lugar.

Exemplo: Place: My School Description: My school is a large and modern building with spacious classrooms and a big playground. The teachers are friendly and the students are hardworking. In my school, we have a well equipped library and a science lab. I really enjoy spending time with my friends during lunch break and playing soccer on the playground.

Essas atividades devem proporcionar aos alunos a oportunidade de praticar a língua inglesa de forma lúdica e interativa. Lembre-se de incentivar a participação de todos os alunos e fornecer feedback para ajudá-los a melhorar suas habilidades no idioma.