

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA  
CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**CELISE MARSON**

**MODELAGEM DO USO DA TECNOLOGIA ChatGPT: Moralidade,  
Surpresas e Singularidades**

**Apoio: Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho  
UNINOVE**

**São Paulo  
2024**

**Celise Marson**

**MODELAGEM DO USO DA TECNOLOGIA ChatGPT: Moralidade,  
Surpresas e Singularidades**

**MODELING THE USE OF ChatGPT TECHNOLOGY: Morality,  
Surprises and Singularities**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Administração**.

ORIENTADOR: PROF. DR. ANDRÉ TORRES URDAN

**São Paulo  
2024**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Marson, Celise

Modelagem do uso da tecnologia ChatGPT: moralidade, surpresas e singularidades / Celise Marson. – São Paulo: Universidade Nove de Julho - UNINOVE, 2024.

Dissertação (Mestrado em Administração)

Orientador: Prof. Dr. André Torres Urdan

166 f.

1. Chat GPT 2. Inteligência Artificial 3. Chatbot 4. Processamento de Linguagem Natural 5. Modelo TAM 6. Teoria IDT 7. Teoria DMC.  
I. Autor.

CDU 658

# **MORALIDADE E MODELAGEM DA INTENÇÃO DE USO DA TECNOLOGIA ChatGPT: Surpresas e Singularidades**

**Por**

**Celise Marson**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Administração**.

---

Prof. Dr. André Torres Urdan - Orientador – Universidade Nove de Julho

---

Prof. Dr. Leonardo Vils – Membro interno da Banca – Universidade Nove de Julho

---

Prof. Dr. Ricardo Teixeira Veiga – Membro externo da Banca – Universidade Federal de Minas Gerais

---

Prof. Dr. Júlio Araújo Carneiro da Cunha – Membro interno da Banca (suplente) – Universidade Nove de Julho

São Paulo, 08, novembro de 2024.

## AGRADECIMENTOS

Expresso minha profunda gratidão a Deus e à minha família, especialmente ao meu marido, Hamilton, por seu apoio incondicional, repleto de amor e cuidado em todos os momentos. Aos meus pais, Aparecida e Elzio, por todos os sacrifícios que fizeram em prol da minha educação. Ao meu sobrinho Luan e ao meu irmão Marcelo, por compreenderem minhas ausências e sempre torcerem pelo meu sucesso.

Ao Prof. Dr. André Torres Urdan, por sua orientação, paciência e dedicação ao longo desta jornada, destacando-se como um profissional exemplar e ser humano compreensivo.

À Profa. Dra. Priscila Rezende da Costa, pelo apoio constante, pelos conselhos valiosos e por ser uma inspiração, tanto como pessoa quanto como profissional, a quem nutro eterna admiração.

Ao Prof. Dr. Júlio Araújo Carneiro da Cunha e ao Prof. Dr. Davi Lucas Arruda de Araújo pelas participações na minha banca de qualificação; suas contribuições foram essenciais para o aprimoramento da minha pesquisa.

Ao Prof. Dr. Leonardo Vils pelo apoio indispensável na fase quantitativa do estudo e pelos valiosos ensinamentos, e ao Prof. Dr. Ricardo Teixeira Veiga por gentilmente aceitar o convite para integrar a banca de defesa.

À Universidade Nove de Julho pela bolsa de estudos, que possibilitou a concretização deste sonho.

A todos os professores com quem tive o privilégio de aprender, sou grata pelos ensinamentos transmitidos.

Aos meus colegas de estudo e trabalho, que torceram por mim e estiveram sempre dispostos a ajudar nas diversas etapas da minha dissertação, em especial à Andréia Manzato, que foi fundamental na recuperação de artigos, minha gratidão.

Por fim, expresso minha gratidão a todos os participantes das minhas pesquisas, tanto quantitativa quanto qualitativa, que dedicaram seu tempo; sem a colaboração de vocês, este trabalho não teria sido possível.

## RESUMO

O ChatGPT e serviços similares são alvo de intenso debate no Mundo, podendo ser tanto solução como problema. Nesta dissertação, a questão de pesquisa é: Quais são os determinantes do uso do ChatGPT? O objetivo é identificar esses determinantes na educação superior. A expectativa é contribuir com o ensino e a aprendizagem, tornando as atividades escolares mais efetivas no que envolve o ChatGPT. Na literatura selecionei dois modelos de uso de tecnologia (Modelo de Aceitação de Tecnologia, TAM; Teoria da Difusão da Inovação, IDT) e um de desenvolvimento moral cognitivo (DMC). Conduzi um levantamento *online* com alunos usuários do ChatGPT no Brasil. Na primeira etapa, testei o TAM e a IDT com os dados da amostra e regressão linear múltipla. As variáveis UPgeral (utilidade percebida, do TAM) e COMgeral (compatibilidade, do IDT) têm efeito positivo no Uso Semanal do ChatGPT. Na segunda etapa, também com regressão, testei o DMC como antecedente do uso, com os mesmos dados, em que variável nenhuma explica o uso semanal do ChatGPT. Na terceira etapa, ainda com regressão e a mesma amostra, testei o TAM, IDT e DMC em conjunto, como antecedentes do uso. A variável UPgeral (utilidade percebida) tem efeito positivo e significativo no uso semanal do ChatGPT. Ademais, pela Análise de Condições Necessárias, a facilidade de uso e a utilidade percebida são as principais condições para o uso semanal do ChatGPT. Compatibilidade, complexidade, observabilidade e testabilidade também são necessárias. Portanto, falta suporte empírico, na amostra, para os efeitos aventados da integração do TAM, da IDT e do DMC. Logo, outros conceitos determinam o uso do ChatGPT. Por isso, na quarta etapa, numa pesquisa qualitativa exploratória, identifiquei potenciais antecedentes do uso, não contemplados nas etapas prévias, e mesmo evidências de efeitos dos determinantes investigados nas etapas primeira a terceira. Entrevistei especialistas explorando perspectivas, dificuldades, anseios e expectativas em torno do ChatGPT. Nos resultados sobressaem os determinantes: acessibilidade, acesso à conectividade, confiança na tecnologia, criatividade, entretenimento, expectativas, experiência prévia, feedback e melhoria contínua, inovação percebida, integração com sistemas existentes, otimização do tempo, personalização, redução da carga de trabalho, risco percebido, satisfação e segurança. As entrevistas confirmaram a presença das variáveis quantitativas, reforçando e complementando os achados da pesquisa. Assim sendo, cabe complementar os modelos adotados, agregando variáveis, que capturem melhor as particularidades e complexidades do ChatGPT. A melhoria da compreensão do ChatGPT é fundamental para formular estratégias no contexto educacional (em particular) e na sociedade (no geral) em face do ChatGPT.

**Palavras-chave:** ChatGPT. Inteligência Artificial. Chatbot. Processamento de Linguagem Natural. Modelo TAM. Teoria IDT. Teoria DMC.

## ABSTRACT

ChatGPT and similar services are the subject of intense debate worldwide, potentially serving as both a solution and a problem. In this dissertation, the research question is: What are the determinants of ChatGPT usage? The objective is to identify these determinants in higher education. The expectation is to contribute to teaching and learning, making educational activities more effective when involving ChatGPT. In the literature, I selected two technology usage models (Technology Acceptance Model, TAM; Diffusion of Innovation Theory, IDT) and one cognitive moral development model (DMC). I conducted an online survey with ChatGPT users among students in Brazil. In the first phase, I tested TAM and IDT using sample data and multiple linear regression. The variables UPgeral (perceived usefulness, from TAM) and COMgeral (compatibility, from IDT) have a positive effect on Weekly ChatGPT Usage. In the second phase, also using regression, I tested DMC as a precursor to usage with the same dataset, but no variable explained Weekly ChatGPT Usage. In the third phase, still using regression and the same sample, I tested TAM, IDT, and DMC together as precursors to usage. The UPgeral variable (perceived usefulness) has a positive and significant effect on Weekly ChatGPT Usage. Moreover, through Necessary Condition Analysis, ease of use and perceived usefulness are the primary conditions for Weekly ChatGPT Usage. Compatibility, complexity, observability, and testability are also necessary. Therefore, the sample lacks empirical support for the proposed effects of integrating TAM, IDT, and DMC. Thus, other concepts determine ChatGPT usage. For this reason, in the fourth phase, through exploratory qualitative research, I identified potential precursors to usage not covered in the previous phases, as well as evidence of the effects of the determinants investigated in phases one through three. I conducted interviews with specialists to explore perspectives, challenges, aspirations, and expectations regarding ChatGPT. The results highlighted the following determinants: accessibility, connectivity access, trust in technology, creativity, entertainment, expectations, prior experience, feedback and continuous improvement, perceived innovation, integration with existing systems, time optimization, personalization, workload reduction, perceived risk, satisfaction, and security. The interviews confirmed the presence of the quantitative variables, reinforcing and complementing the research findings. Therefore, it is necessary to complement the adopted models by incorporating variables that better capture the particularities and complexities of ChatGPT. Improving the understanding of ChatGPT is crucial for formulating strategies in the educational context (in particular) and in society (in general) in light of ChatGPT.

**Keywords:** GPT Chat. Artificial Intelligence. Chatbot. Natural Language Processing. TAM Model. IDT Theory. DMC Theory.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> - Foto de tela do ChatGPT4 com uma consulta e sua resposta.	19
<b>FIGURA 2</b> - Uma esquematização do Modelo TAM	22
<b>FIGURA 3</b> - Uma esquematização da Teoria IDT	24
<b>FIGURA 4</b> - O Modelo Integrativo Proposto na Dissertação e suas proposições	30
<b>FIGURA 5</b> - Inferência Estatística	33
<b>FIGURA 6</b> - Cálculo da amostra mínima da pesquisa quantitativa no software GPower	37
<b>FIGURA 7</b> - NCA Plot: Facilidade de Uso	68
<b>FIGURA 8</b> - NCA Plot: Utilidade Percebida	69
<b>FIGURA 9</b> - NCA Plot: Compatibilidade	70
<b>FIGURA 10</b> - NCA Plot: Complexidade	71
<b>FIGURA 11</b> - NCA Plot: Observabilidade	72
<b>FIGURA 12</b> - NCA Plot: Testabilidade	73

## **LISTA DE QUADROS**

<b>QUADRO 1</b> - As Variáveis da Teoria IDT .....	24
<b>QUADRO 2</b> - Similaridades entre Variáveis do Modelo TAM e da Teoria IDT.....	25
<b>QUADRO 3</b> - Resultado do pré-teste.....	35
<b>QUADRO 4</b> - Escalas de variáveis TAM e IDT.....	39
<b>QUADRO 5</b> - Roteiro de entrevista em profundidade.....	75

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> - Perfil demográfico .....	45
<b>TABELA 2</b> - Estatísticas descritivas das variáveis do MIP.....	46
<b>TABELA 3</b> - Distribuição de Frequência do DMC na amostra de usuários do ChatGPT.....	47
<b>TABELA 4</b> - Outliers: valores extremos.....	48
<b>TABELA 5</b> - Outliers: valores baixos.....	48
<b>TABELA 6</b> - Estatística descritiva– Regressão 1.....	49
<b>TABELA 7</b> - Correlações A– Regressão 1.....	50
<b>TABELA 8</b> - Correlações B– Regressão 1 .....	51
<b>TABELA 9</b> - Variáveis inseridas e removidas do modelo – Regressão 1.....	51
<b>TABELA 10</b> - Resumo do modelo – Regressão 1.....	52
<b>TABELA 11</b> - ANOVA – Regressão 1.....	53
<b>TABELA 12</b> - Coeficientes A – Regressão 1.....	53
<b>TABELA 13</b> - Coeficientes B – Regressão 1.....	54
<b>TABELA 14</b> - Variáveis excluídas A – Regressão 1.....	54
<b>TABELA 15</b> - Variáveis excluídas B – Regressão 1.....	55
<b>TABELA 16</b> - Diagnóstico de colinearidade – Regressão 1.....	55
<b>TABELA 17</b> - Estatística de resíduos – Regressão 1.....	56
<b>TABELA 18</b> - Mensagem de advertência – Regressão 2.....	57
<b>TABELA 19</b> - Estatística descritiva – Regressão 2.....	57
<b>TABELA 20</b> - Correlações A – Regressão 2.....	58
<b>TABELA 21</b> - Correlações B – Regressão 2.....	58
<b>TABELA 22</b> - Estatística descritiva – Regressão 3.....	59
<b>TABELA 23</b> - Correlações A – Regressão 3.....	60
<b>TABELA 24</b> - Correlações B – Regressão 3.....	61
<b>TABELA 25</b> - Correlações C – Regressão 3.....	62
<b>TABELA 26</b> - Variáveis inseridas e removidas – Regressão 3.....	63
<b>TABELA 27</b> - Resumo do modelo – Regressão 3.....	63
<b>TABELA 28</b> - ANOVA – Regressão 3.....	64
<b>TABELA 29</b> - Coeficientes A – Regressão 3.....	64
<b>TABELA 30</b> - Coeficientes B – Regressão 3.....	65
<b>TABELA 31</b> - Variáveis excluídas A – Regressão 3.....	65
<b>TABELA 32</b> - Variáveis excluídas B – Regressão 3.....	66
<b>TABELA 33</b> - Diagnóstico de colinearidade – Regressão 3.....	66
<b>TABELA 34</b> - Estatística de Resíduos – Regressão 3.....	67
<b>TABELA 35</b> - Parâmetros NCA: FUPgeral.....	68
<b>TABELA 36</b> - Parâmetros NCA: UPgeral.....	69
<b>TABELA 37</b> - Parâmetros NCA: COMgeral.....	70
<b>TABELA 38</b> - Parâmetros NCA: CPXgeral.....	71
<b>TABELA 39</b> - Parâmetros NCA: OBSgeral.....	72
<b>TABELA 40</b> - Parâmetros NCA: TSTgeral.....	73

## **LISTA DE SIGLAS**

**DIT** – *Defining Issue Test*

**DMC** – Teoria do Desenvolvimento Moral Cognitivo

**FAPESP** – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**GPT** – Transformador Generativo Pré-treinado

**IA** – Inteligência Artificial

**IDT** – Teoria da Difusão da Inovação

**MIP** – Modelo Integrativo Proposto

**PNL** – Processamento de Linguagem Natural

**TAM** – Modelo de Aceitação de Tecnologia

**VIF** – Fator de Inflação da Variância

**NCA** - Análise de Condição Necessária

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Problema de Pesquisa.....	13
1.2 Justificativa.....	15
1.3 Estrutura.....	16
2 REVISÃO DA LITERATURA E REFERENCIAL TEÓRICO .....	17
2.1 Inteligência Artificial e ChatGPT.....	17
2.2 Modelo de Aceitação de Tecnologia.....	21
2.3 Restrições do Modelo TAM e da Teoria IDT.....	22
2.4 Teoria do Desenvolvimento Moral Cognitivo .....	25
2.5 Enumeração das Proposições .....	27
3 MÉTODO, PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS EMPÍRICAS.....	32
3.1 Método Quantitativo.....	32
3.2 Pré-teste .....	34
3.3 Cálculo do DIT .....	36
3.4 Amostra Quatitativa.....	37
3.5 Definições Operacionais (Escalas) .....	37
3.6 Técnica da Regressão Linear.....	41
3.7 Análise de condição necessária (NCA).....	42
3.8 Cálculo das Variáveis do Modelo.....	42
4 RESULTADOS QUANTITATIVOS.....	44
4.1 Análise Exploratória dos Dados.....	44
4.2 Perfil Sociodemográfico da Amostra .....	44
4.3 Análise Univariada .....	45
4.4 Distribuição de Frequência do DMC.....	47
4.5 Análise Multivariada.....	48
4.6 Regressão Linear 1 .....	49
4.7 Regressão Linear 2 .....	56
4.8 Regressão Linear 3.....	59
5 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS QUALITATIVOS.....	74
6 RESULTADOS QUALITATIVOS.....	77
6.1 Resultados qualitativos sobre a moralidade.....	82
6.2 Resultados em relação ao conjunto das variáveis quantitativas.....	84
7 DISCUSSÃO .....	85
8 CONCLUSÃO.....	89
8.1 Conclusão do Estudo Quantitativo.....	89
7.2 Conclusão do Estudo Qualitativo.....	90
7.3 Estudos Futuros .....	92
❖ REFERÊNCIAS.....	94
❖ APÊNDICE.....	102

## 1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação se situa na linha de pesquisa Consumo, Tecnologia e Transformação Digital do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA) da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). O tema é a explicação do uso de recursos digitais inteligentes e, de forma específica, o software ChatGPT (Perkins, 2023; Lin, Huang & Yang, 2023). O objetivo é modelar o seu uso, contemplando também a moralidade da pessoa, e testá-la num contexto empírico do Brasil.

O Processamento de Linguagem Natural (PNL), ramo da Inteligência Artificial (IA) na computação, opera com linguagem similar à usada pelas pessoas nas comunicações que fazem entre si. As possibilidades funcionais do PNL incluem a análise de sentimento, o reconhecimento de fala, a tradução automática, tanto a geração quanto o resumo de textos etc. (Tingiris & Kinsella, 2021; Kublick & Saboo, 2023).

Por sua vez, o ChatGPT é um sistema de inteligência artificial com PNL de uso geral, capaz de realizar quaisquer funções possíveis com esse processamento. Generative Pre Trained Transformer (GPT) – em português, Transformador Generativo Pré-treinado – é um modelo estatístico de linguagem, que calcula a distribuição de probabilidade de uma sequência de palavras. Assim, o GPT estima e decide qual texto apresentar como resposta – denominada ‘conclusão’ – quando um humano lhe fornece um ‘prompt’ (estímulo a solicitar um processamento pelo sistema). A qualidade da conclusão depende muito do prompt inserido pelo usuário no campo de busca (Tingiris & Kinsella, 2021).

Num exemplo hipotético, uma pessoa quer melhorar sua capacidade de persuasão a negociação. Ela pode inserir, no ChatGPT, uma descrição da sua situação, com os objetivos visados, e solicitar sugestões do que fazer (o prompt). O ChatGPT calculará a distribuição de probabilidades de uma sequência de palavras para gerar uma conclusão a esse prompt e, então, sugerirá estratégias de persuasão (a conclusão). Quanto melhor o prompt (informações precisas, completas e relevantes), melhor serão as sugestões emitidas pelo ChatGPT.

O GPT-3 é a terceira versão do modelo de linguagem GPT da empresa *OpenAI*; a primeira é de 2018. O serviço evoluiu principalmente no tamanho do conjunto de dados usado

para o treinamento do sistema. Estima-se que uma pessoa, em média, leia, escreva, fale e ouça mais de um bilhão de palavras durante a vida, enquanto o GPT-3 foi treinado com estimadas 57 vezes a quantidade de palavras que a maioria dos humanos processará na vida toda (Kublick & Saboo, 2023).

A tecnologia ChatGPT traz inúmeras aplicações práticas e valiosas, mas também há riscos, como resultados inadequados e uso malicioso (Santos & Neves, 2023). Para evitar o mau uso, a *OpenAI* criou diretrizes sobre os tipos de conteúdo que, segundo ela, podem utilizar o ChatGPT e oferece gratuitamente um filtro de conteúdo, com vistas a evitar, por exemplo, o uso em campanhas de desinformação. A missão da *OpenAI* (2023) é “garantir que a inteligência artificial beneficie toda a humanidade”, mas missão é uma aspiração, que não necessariamente se concretizará, até porque isso depende de outros fatores e agentes em seu ambiente.

Nesta dissertação, para modelar o uso do Chat GPT, o ponto de partida é o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), proposto por Davis (1989), segundo o qual as pessoas usam tecnologia com o fim de melhorar o desempenho em suas atividades. O TAM assenta-se em duas variáveis antecedentes: a) utilidade percebida, como o grau em que uma tecnologia melhora o desempenho do indivíduo no trabalho ou em uma tarefa; b) facilidade de uso percebida, como a crença de que o uso da tecnologia não exigirá esforços (Davis, 1989).

Pelo TAM, a evolução de uma tecnologia (e de um sistema que a empregue) precisa priorizar os motivos pelos quais as pessoas a adotam ou não. Isto é, nada adianta um sistema de alta tecnologia se o potencial usuário não o aceitar e não o utilizar. Muito reconhecido na comunidade acadêmica, o TAM já foi aplicado em numerosos estudos sobre aceitação de diversas tecnologias. Tem forte base teórica e vasto suporte empírico, isto é, aplicações validadas em incontáveis tecnologias, situações e países (Lopes, Caracciolo & Herrero, 2018).

O poder preditivo do TAM aprimora-se com a adição de variáveis relevantes em cada contexto particular, embora ele, em si, já seja dominante no tocante ao uso de Tecnologias de Informação (Wan Sulaiman & Mustafa, 2020). Por isso, nesta dissertação agreguei a Teoria da Difusão da Inovação (IDT) de Roger (1995), com os antecedentes Vantagem Relativa, Compatibilidade, Complexidade, Observabilidade e Testabilidade. A ideia dessa junção vem de uma revisão sistemática da literatura (Wan Sulaiman & Mustafa, 2020) sobre teorias utilizáveis isoladamente ou em conjunto ao TAM. A junção de TAM e IDT se mostrou

adequada e promissora a explicar a aceitação de tecnologias em variados ambientes e situações (Wan Sulaiman & Mustafa, 2020).

Indo além, para contemplar, no uso do ChatGPT, o raciocínio moral, agreguei a Teoria do Desenvolvimento Moral Cognitivo (DMC) de Kohlberg (1992). Teoria que descreve a capacidade de o indivíduo decidir eticamente ao longo da vida, desdobrada em três níveis e seis estágios. A DMC enquadra-se no conjunto de teorias cognitivo-evolutivas, com a premissa de que o desenvolvimento humano acarreta mudanças fundamentais nas estruturas cognitivas. Essas estruturas, quando organizadas em um sistema de conexões, levam a níveis mais avançados de equilíbrio, resultando dos processos de interação entre o indivíduo e o ambiente (Bataglia, Morais & Lepre, 2010).

A DMC postula que a moralidade se desenvolve em estágios sequenciais, com níveis pré-convencional, convencional e pós-convencional. No nível pré-convencional, condutas são avaliadas com base em suas próprias consequências, como evitar punições e obter recompensas. No nível convencional dá-se atenção à conformidade da conduta com regras e antecipações da sociedade. Já no nível pós-convencional, o respeito aos direitos humanos e a princípios éticos universais é valorizado acima das regras sociais. Cada estágio mais à frente embute avaliação mais complexa e inclui o raciocínio dos estágios anteriores, constituindo uma sequência progressiva de desenvolvimento moral (Kolberg, 1992).

## **1.1 Problema de Pesquisa**

O uso do ChatGPT depende de diversos aspectos, que precisam ser abordados com rigor científico. Saber apenas se uma pessoa usa ou não o usa é insuficiente, mormente em face das muitas implicações - individuais e sociais, pessoais e organizacionais – dessa decisão.

O avanço da IA traz uma série de implicações para a sociedade. Entre elas estão os direitos autorais de terceiros, a disseminação de desinformação, a dependência excessiva da tecnologia, o risco de mau uso, os impactos ambientais (computadores que rodam modelos complexos emitem muitos poluentes e consomem recursos de monta para que sejam construídos (como energia elétrica). Estima-se que demissões em larga escala possam vir a ocorrer em função de trabalho humano substituído pela IA. Há situações em que substituir, por IA, a intervenção humana diante de situações urgentes e de emergência é um risco, pois a IA não é

capaz de emular emoções ou compreender o estado de aflição das pessoas. Por exemplo, alguém com uma necessidade imediata, como um cano estourado em casa, precisaria que a IA encaminhasse imediatamente a situação a um ser humano, para que encaminhe logo as medidas corretivas (Rocha, 2023; Arévalo & Quinde, 2023; Eloundou et al. 2023).

Quanto aos direitos autorais, o ChatGPT levanta desafios legais, uma vez que ele não indica as fontes consultadas para a formulação de suas respostas. A propagação de desinformação é outra ocorrência crítica, pois o ChatGPT pode criar informações falsas ou enganosas, prejudicando a sociedade como um todo. A dependência excessiva da tecnologia é uma preocupação crescente à medida que a IA se torna mais integrada à vida das pessoas, reduzindo suas capacidades de resolver problemas manualmente e as tornando mais dependentes de sistemas automatizados (Almeida, Aguiar & Magalhaes, 2023; Cargnelutti et al. 2023).

Além disso, o ChatGPT pode ser usado para fins maliciosos, como a criação de *fakenews* (notícias falsas), para a prática terrorista e golpes mais sofisticados. Os impactos ambientais também são preocupantes, pois o treinamento de modelos de IA complexos consome muita energia (recurso escasso) e recursos computacionais, assim aumentando as emissões de carbono. A automação e eficiência da IA podem levar a demissões em larga escala em certos setores, causando instabilidade econômica e social (Rocha, 2023; Arévalo & Quinde, 2023; Eloundou et al. 2023). Por fim, em situações críticas, como acidentes domésticos, a intervenção humana muitas vezes é indispensável, pois a IA pode ser incapaz de fornecer assistência imediata e personalizada. Essas implicações todas levam à necessidade de regulamentação e abordagens éticas na IA, a fim de reduzir impactos negativos e garantir que ela beneficie a sociedade de forma responsável.

No panorama exposto, eis a questão de pesquisa desta dissertação: **Quais são os determinantes, inclusive de natureza moral, do uso do ChatGPT no Brasil?**

O correspondente objetivo da dissertação é identificar e entender antecedentes do uso do ChatGPT, de modo a constituir suporte empírico nacional para um modelo integrativo, elaborado na dissertação, do Modelo TAM e das Teorias IDT e DMC. Desse objetivo geral decorrem os objetivos específicos sucessivos a seguir:

- a) selecionar e sustentar, para o ChatGPT, proposições derivadas do modelo TAM

e das Teorias IDT e DMC;

- b) avaliar, na realidade brasileira, tais proposições e o Modelo Integrativo;
- c) investigar como o Desenvolvimento Moral Cognitivo (DMC) dos indivíduos influencia o uso do ChatGPT.

## **1.2 Justificativa**

O ChatGPT é uma tecnologia emergente, que vem ganhando bastante destaque em diversos campos, incluindo o da educação (Burger et al., 2023). Mas muitas são as dúvidas, e mesmos temores, sobre esse fenômeno. Tal pesquisa se justifica ao contribuir com a descrição e interpretação de diversas influências (psicológicas, sociais, da tecnologia e moral) no uso do ChatGPT, numa nação (Brasil) com uma das maiores populações do Mundo.

As influências psicológicas devem ter papel expressivo no uso do ChatGPT (Olivos, 2023). As pessoas são naturalmente impulsionadas a usá-lo quando acreditam que ele pode satisfazer necessidades individuais, fornecendo informações úteis para resolver problemas. A confiança também deve afetar o uso, pois as pessoas precisam acreditar que as informações fornecidas pelo ChatGPT não os levarão a tomar decisões prejudiciais a si mesmos ou à sociedade.

As influências sociais também afetar o uso do ChatGPT. Pessoas devem tender a usá-lo porque seu grupo social o usa, especialmente se os terceiros tiverem experiências positivas com o ChatGPT.

Por fim, há potenciais influências tecnológicas. A integração do ChatGPT com outras tecnologias eleva a utilidade e atratividade da solução. A disponibilidade em várias plataformas o torna mais acessível. Além disso, as melhorias contínuas na tecnologia, à medida que o ChatGPT interage mais eficazmente com as pessoas, melhoraram sua utilidade ao longo do tempo (Guimarães et al., 2024).

Portanto, o uso do ChatGPT é moldado por uma conjunção dessas influências, de diversas naturezas, que exigem investigação.

Espera-se que o conhecimento gerado pela dissertação ajude a constituir vias de

estímulo ou desestímulo ao uso do ChatGPT, pois este pode ser desejável ou não na educação. Gestores precisam de subsídios para incrementar o desempenho e a efetividade de práticas educacionais. O ponto de partida é estimar as chances de o ChatGPT ser adotado ante uma dada configuração de variáveis antecedentes. Tal conhecimento é relevante na revisão de estratégias de ensino e aprendizado, seja nas escolas, seja nas demais instituições, que tocam no ChatGPT e soluções desse tipo.

Para tanto, é necessário abordar o uso do ChatGPT com um modelo calcado em concepções consolidadas, numa configuração abrangente, que conte com múltiplas faces que afetam esse uso. Faces que abrangem não só a perspectiva do potencial usuário, mas também a perspectiva social e aspectos da moralidade. É o que se precisa em face das expressivas implicações e potencialidades do ChatGPT.

### **1.3 Estrutura**

Esta dissertação está organizada em sete seções. Esta primeira, de Introdução, expõe o campo de estudo, que envolve tecnologia, as teorias de suporte, a questão de pesquisa, os objetivos e a justificativa da proposta. A segunda seção, de revisão de literatura, aprofunda os tópicos ChatGPT e uso de tecnologia no contexto educacional, Modelo TAM, Teoria IDT e Teoria DMC, proposições e integração delas no Modelo Integrativo Proposto (MIP). A terceira seção aborda o método quantitativo e os procedimentos empíricos, englobando a natureza da pesquisa, os procedimentos e as técnicas. A quarta seção é de resultados quantitativo, com foco na análise multivariada. Após resultados quantitativos, surgiu a necessidade de expandir a investigação. Assim, uma pesquisa qualitativa exploratória foi realizada na quinta fase da dissertação, utilizando a técnica de Análise de Conteúdo (Bardin, 2006). A sexta seção discute os achados das etapas qualitativa e quantitativa com a literatura. A sétima seção, de conclusão, abarca os principais resultados, contribuições gerenciais e científicas, limitações com sugestões para futuros estudos.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA E REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, revejo a literatura acerca de inteligência artificial, chatbot, protocolo GPT e ChatGPT. Avanço, depois e sucessivamente, no Modelo TAM, na Teoria IDT e na Teoria DMC. Fecho a seção com o Modelo Integrativo Proposto.

### 2.1 Inteligência Artificial e ChatGPT

A IA é a simulação da inteligência humana em máquinas, programadas para agir como um humano na tomada de decisões, realização de tarefas, entendimento de linguagens e tantas outras atividades que exigem cognição humana (Gordijn & Have, 2023). IA que viabiliza sistemas capazes de melhorar os resultados e otimizar o aproveitamento do tempo no cotidiano das pessoas (O'Connor & GPT, 2023).

Um exemplo de IA é o serviço Google Tradutor (<https://translate.google.com.br/?hl=pt-BR>), que utiliza algoritmos para traduzir textos de um idioma para outro. O sistema é alimentado por dados de treinamento, que ajudam seu algoritmo a identificar padrões e regras para tradução. À medida que o sistema vai sendo usado, ele mais aprende e se adapta ao comportamento dos usuários, melhorando continuamente a qualidade da tradução (Wu et al., 2016).

Um dos tipos de sistema calcados em IA é o chatbot, que, a uma indagação do usuário, responde com uma mensagem de texto semelhante à escrita humana. O chatbot, cada vez mais integrado a sites e aplicativos de mensagens, é programado para conversar com pessoas usando linguagem natural. Isso ajuda em inúmeras atividades e equipamentos, como as de atendimento e resolução de problemas de cliente, assistentes pessoais (a Alexa da Amazon é um deles), organização e gerenciamento de tarefas e agendas, entretenimento (videogames) (O'Connor & Gpt, 2023; Salvagno, Taccone & Gerli, 2023).

Na educação, em particular, chatbots podem propiciar aprendizado personalizado, aprendizagem interativa, ensino de idiomas, aulas particulares, auxílio em tarefas de casa, projetos e trabalhos acadêmicos em geral, administração do tempo (fornecendo uma agenda e lembretes) (O'Connor & GPT, 2023).

Mas é especialmente na educação que o uso de chatbot esbarra em questões éticas e legais, por geralmente não trazer as fontes das respostas fornecidas, por isso podendo constituir um conteúdo plagiado. Desenvolvedores de chatbots empenham-se em implementar protocolos para garantir que as informações tenham seus créditos atribuídos (O'Connor & GPT, 2023), mas isso não é, ao menos não ainda, algo frequente na realidade das aplicações.

A *OpenAI*, proprietária do Chat GPT, é um instituto de pesquisa focado em inteligência artificial, fundado em 2015 pelo famoso megaempresário Elon Musk e outros líderes em negócios tecnológicos (O'Connor & GPT, 2023). Eles visavam a promover a pesquisa em IA para auxiliar pessoas de todo o mundo nas mais diversas situações. Daí foi desenvolvido o modelo de linguagem GPT, gradualmente aprimorado, disponibilizado para usuários no formato de um chatbot, denominado ChatGPT.

O ChatGPT pertence à classe de modelos de IA transformadores, cujo sistema é projetado para compreender e gerar conhecimento em linguagem natural, a fim de auxiliar em infinitas tarefas por meio de respostas de texto. Isto é, um modelo transformador usa aprendizado profundo para gerar textos na linguagem humana, baseado no corpo de dados de texto no qual foi treinado, com aprimoramento constante via técnicas de reforço (Aydin & Karaarslan, 2022; Salvagno & Taccone; Gerli, 2023). Os dados que alimentam o ChatGPT provêm da Internet, de livros e outras fontes, o que lhe permite responder a uma enorme quantidade de perguntas, em uma vasta gama de tópicos (Kirtania & Patra, 2023).

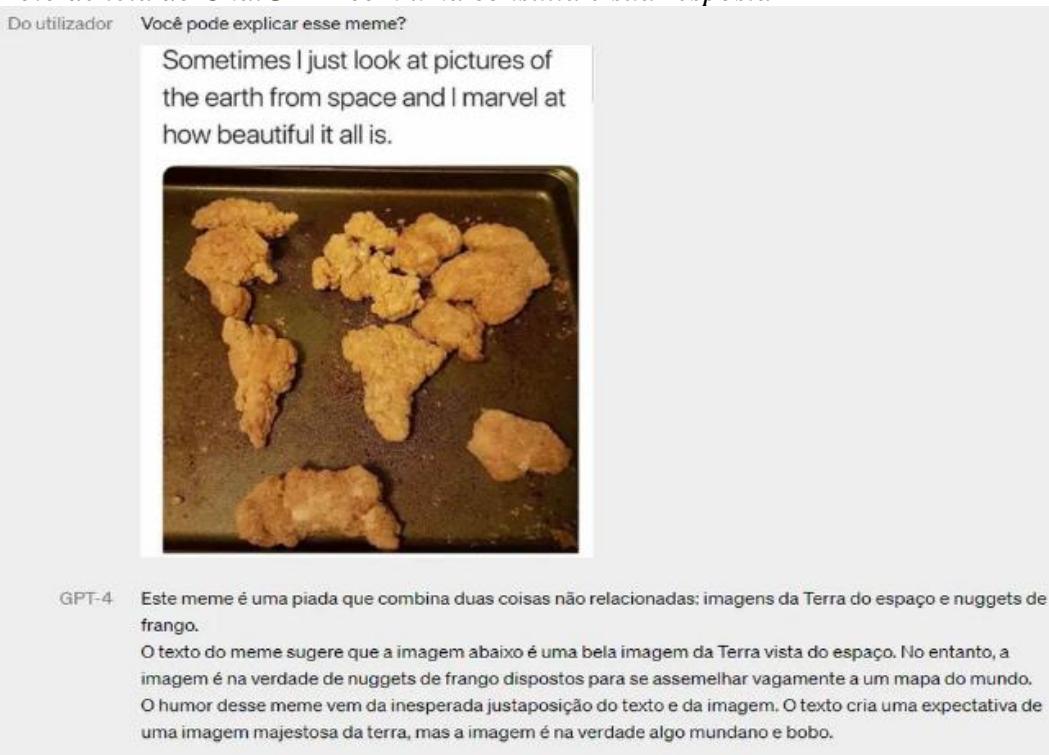
A plataforma do ChatGPT foi disponibilizada gratuitamente em novembro de 2022 no endereço <https://chat.OpenAI.com/auth/login>. Em janeiro de 2023 o serviço ultrapassou os 100 milhões de usuários no Mundo (Johny, 2023). A versão gratuita do ChatGPT é a 3.5, uma API pública, acessada mediante login simples. API é uma interface de entrada e saída de textos aplicável a qualquer tarefa e idioma.

Em março de 2023, a empresa disponibilizou o GPT4 para assinantes, ao preço de R\$ 104,00 por mês (link da oferta: <https://OpenAI.com/product/gpt-4>). Tal versão oferece melhores resultados e menos problemas de segurança; recebe textos e imagens, mas responde com mensagens de texto. O exemplo da Figura 1 é da OpenAI, cujo prompt pede a explicação de um meme, formado por texto e uma imagem; a conclusão aponta elementos incomuns nessa

‘entrada’ (OpenAI, 2023). A versão GPT-4, com a adição de técnicas de aprendizado supervisionado e reforço por meio do InstructGPT, incumbida de gerar um conjunto de respostas para um prompt específico e ter anotadores humanos rotulando a resposta preferida. O ChatGPT é treinado em *prompts* de conversação para encorajar saídas num diálogo adaptado e criativo, levando em consideração o contexto social e cultural em que o diálogo (entre máquina e usuário) ocorre (Gilson, 2023).

**Figura 1**

*Foto de tela do ChatGPT4 com uma consulta e sua resposta*



**Fonte:** OpenAI (2023)

A evolução do GPT-3.5 para o GPT-4 marcou um avanço significativo na tecnologia de inteligência artificial, proporcionando uma experiência de interação mais próxima da humana, com respostas que se aproximam da rapidez de uma conversa natural, alcançando uma latência média de 0,32 segundos, o que o torna 9 vezes mais rápido que seu antecessor. Além de sua velocidade, o GPT-4 também apresenta uma compreensão aprimorada do contexto, lógica e causalidade, resultando em respostas mais precisas e concisas, e uma redução de 40% na geração de informações sem sentido ou imprecisas em comparação ao GPT-3.5. (OpenIA, 2024).

O ChatGPT não fornece as fontes das suas respostas e apresenta uma série de limitações, reconhecidas e explicadas no site da própria empresa, como, por exemplo: geração de conteúdos inadequados, falta de contexto, respostas genéricas, geração de informações falsas, falta de consciência ou emoção e limitações em conhecimento de fatos atuais. Em breve, talvez seja impossível diferenciar a escrita do ChatGPT daquela de um humano, algo problemático em textos que, por padrão, não citam as fontes utilizadas (Bretag *et al.*, 2018; Marche, 2022).

Não obstante, o ChatGPT é uma ferramenta promissora para a redação científica e tarefas como gerar rascunhos, resumir artigos, traduzir, revisar texto, sugerir título, compor seção, descrever técnicas de análise de dados, editar conteúdo, formatar artigo, dissertação e tese, reescrever um texto por completo, localizar trabalhos científicos, auxiliar na identificação de plágios e similaridades em textos e trabalhos acadêmicos, incluindo o envio de feedback aos autores sobre a correta atribuição de fontes e créditos (Rudolph, Tan & Tan, 2023).

O usuário do ChatGPT pode perguntar qualquer coisa e receber uma resposta escrita rápida e adequada, num formato humano. Esse serviço, todavia, está longe de substituir o conhecimento, a criatividade e o pensamento crítico de um ser humano (Salvagno, Taccone & Gerli, 2023).

É fundamental reconhecer as limitações do ChatGPT e considerar bem suas respostas em relação às complexidades envolvidas. Apesar da qualidade e da imensa quantidade de dados utilizada no treinamento do ChatGPT, este pode ter problemas na compreensão de conceitos, levando a respostas imprecisas ou incompletas. Seu conjunto de dados pode conter erros e imprecisões, que tendem a se refletir em suas respostas, levando a resultados imprecisos e informações incorretas (Biswass, 2023).

Nesse lado negativo, o ChatGPT levanta preocupações éticas, a exigir reflexão, ajustes, controles e regulamentação. Como IA e não humana, a ferramenta carece, em si, de responsabilidade ética e social na emissão de suas respostas (Salvagno, Taccone & Gerli, 2023).

Ainda é cedo para prever exatamente como a IA do ChatGPT interferirá no cotidiano das pessoas, mas é perceptível que o impacto tende a ser forte. A IA está prestes a ser transformada e a sociedade precisa compreendê-la, em particular no que tange ao ChatGPT. Compreensão para tirar proveito de suas contribuições potenciais e se preparar para lidar com

seus potenciais malefícios. Por vezes pode ser desejável fomentar o uso do ChatGPT; outras vezes o desejável pode ser restringir seu uso. Tanto numa situação quanto na outra, antes é preciso mapear os determinantes desse uso.

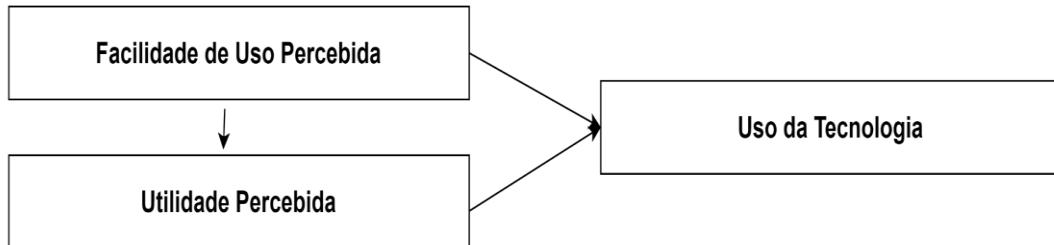
Na sequência, ante o objetivo de investigar influências ao uso do ChatGPT, examino a respectiva literatura, a começar pela pedra angular desta dissertação, que é o TAM.

## 2.2 Modelo de Aceitação de Tecnologia

Os modelos de intenção de uso e uso de tecnologia explicam aspectos humanopsicológicos associados à forma como as inovações são aceitas e difundidas nos mais diversificados espaços da vida na sociedade (Matte, 2019). Nessa vertente está o TAM (Davis, 1989), no nível do indivíduo, já validado em uma variada gama de pesquisas. O TAM lidera a explicação do uso de tecnologia em muitos campos, como mídia social, saúde, banco digitais, educação, materiais de *e-learning* por professores e alunos, materiais de aprendizagem no *Youtube*, aplicativos móveis (Chen & Zhao, 2022). É um dos modelos comportamentais mais frequentemente empregados para elucidar a aceitação de tecnologias, abordando: a) motivações intrínsecas, atinentes ao interesse e satisfação pessoal que um indivíduo sente ao realizar uma tarefa utilizando uma determinada tecnologia; b) motivações extrínsecas, ativadas por fatores externos, como a obtenção de recompensas tangíveis.

No TAM, utilidade percebida e facilidade de uso percebida são preditores de aceitação/rejeição do uso de uma tecnologia. A utilidade percebida é a crença da pessoa de que o uso da tecnologia pode ajudá-la, mais ou menos, na melhoria do desempenho. A facilidade de uso percebida é a crença de que o uso da tecnologia se dá de modo mais ou menos livre de esforço.

O TAM estipula que a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida pela pessoa influenciam diretamente sua intenção comportamental, e esta, por sua vez, influencia o comportamento de uso real. Estipula, ademais, que a facilidade de uso percebida em uma tecnologia afeta sua utilidade percebida. Se percebidas mais facilidade de uso e utilidade, aumenta a intenção comportamental de usar a tecnologia e, na etapa subsequente, realmente usá-la (Davis, 1989). As variáveis e relações do TAM estão esquematizadas na figura 2.

**Figura 2***Esquematização do Modelo TAM***Fonte:** Davis (1989).

O TAM mostra-se adequado, confiável e com resultados autênticos. Tais vantagens despontam com ele por si só, mas podem ser ampliadas quando integrado com outra(s) teoria(s) (Wedari, Fatiha & Rusmanto, 2022). Estimulada por essa possibilidade, nesta dissertação complementei o TAM, pois existem restrições ao uso deste, apontados na seção a seguir, principalmente no domínio desta dissertação, que é o educacional.

### 2.3 Restrições do Modelo TAM e da Teoria IDT

Apesar da dominância do TAM entre os modelos de uso de tecnologia (Wan Sulaiman & Mustafa, 2020), ele explica 45% a 75% da variância desse uso (McFarland & Hamilton, 2006; Zheng & Li, 2020). Ademais, o TAM não explica bem o uso de diversos recursos tecnológicos educacionais, que muitas vezes é afetado por variáveis como políticas governamentais, recursos financeiros e infraestrutura tecnológica (Aburub; Alnawas, 2019).

O TAM também não contempla diferenças culturais, sociais e demográficas, possivelmente influentes no uso de tecnologias na educação, conforme Aburub e Alnawas (2019). Estes autores argumentam que pessoas de distintas origens, culturas e regiões de um país e com diferentes orientações de valor podem reagir de modos distintos a uma tecnologia.

O uso da tecnologia é influenciado por diferentes atitudes presentes em diversas culturas, cada uma com suas próprias normas, valores e crenças, que também moldam o pensamento individual e a forma como as pessoas percebem o mundo ao seu redor. Algumas culturas podem abraçar uma tecnologia como ferramenta para melhorar a vida, enquanto outras podem resistir-lhe, pois valorizam mais as práticas e tradições existentes. As pessoas têm suas

próprias perspectivas e atitudes a respeito de tecnologia, pois o pensamento individual pode ser influenciado por fatores como experiências, educação, idade e exposição prévia à tecnologia. Algumas pessoas podem ser naturalmente inclinadas a adotar inovações tecnológicas, enquanto outras podem ser mais céticas ou relutantes em aderir a elas (Al-Maroof *et al.*, 2020). Tarhini, Hone e Liu (2015) corroboram que pessoas de origens diferentes podem ser diferentes na aceitação de tecnologia.

Por isso, uma solução é aprimorar o TAM com o potencial de outras teorias. Nesse sentido, optei pela Teoria da Difusão da Inovação (IDT) (Rogers, 1995). A combinação dessas duas teorias resulta em um arranjo ampliado e reforçado. Rogers (1995) definiu inovação como uma ideia, prática ou objeto percebido como novo por um indivíduo. E o uso de inovação, para ele, é um processo de obtenção de informações sobre ela, até que os motivos para a adotar superem a respectiva incerteza.

A IDT descreve como tecnologias e inovações são adotadas em uma sociedade em função das cinco variáveis a seguir (Rogers, 1995). Vantagem Relativa é o grau em que o indivíduo percebe que a tecnologia oferece vantagens frente às alternativas existentes. A Compatibilidade é o grau em que a tecnologia é percebida pela pessoa como compatível com seus valores, suas crenças, experiência e/ou necessidades. A Complexidade refere-se ao grau em que a tecnologia é percebida como difícil de entender. Quanto maior a Complexidade, menos provavelmente a tecnologia será adotada. Seu oposto é a simplicidade de uso da tecnologia, a facilidade de suas instruções ou a familiaridade com tecnologias semelhantes. A Observabilidade é o grau em que a tecnologia é facilmente visualizada no mercado ou fornece demonstrações de uso. Por fim, a Testabilidade é a capacidade de a tecnologia ser testada e avaliada pelo indivíduo antes de comprá-la (Rogers, 1995). Essas variáveis da IDT estão no quadro 1 e na figura 3.

### Quadro 1

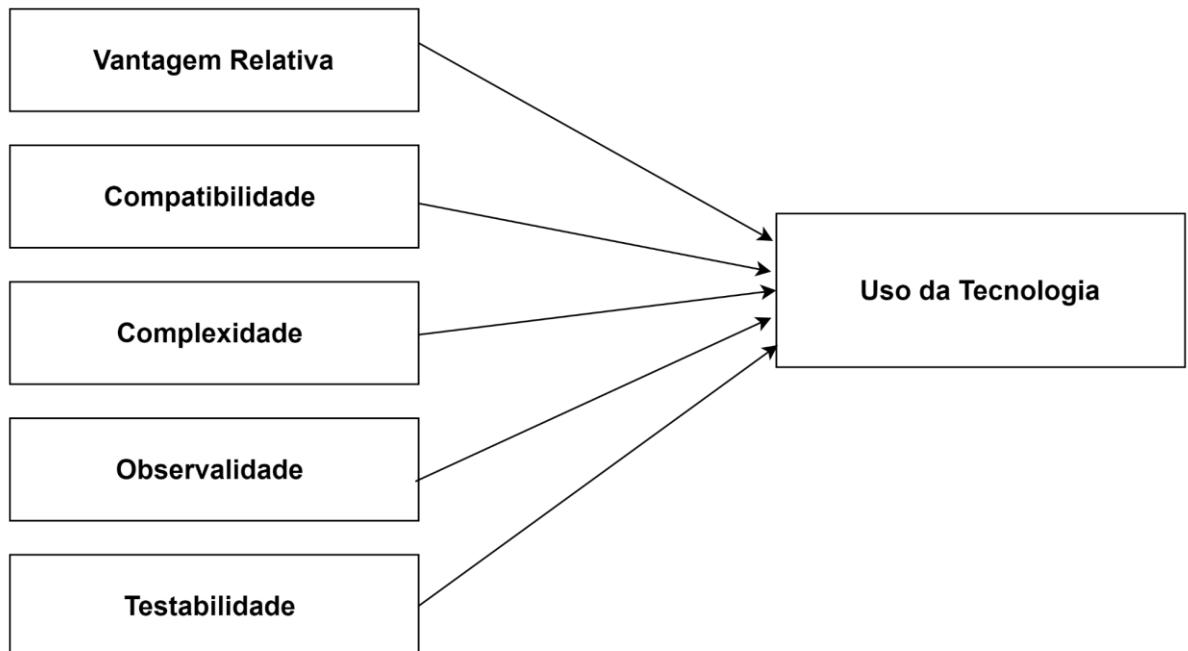
#### *Variáveis Antecedentes da Teoria IDT*

Variável	Definição
Vantagem Relativa	O benefício percebido de adotar a inovação
Compatibilidade	Até que ponto o uso da inovação é baseado nas necessidades, valores e práticas dos consumidores
Complexidade	A dificuldade de usar produtos inovadores
Observabilidade	Até que ponto os benefícios do novo produto são observáveis para todos
Testabilidade	Até que ponto um novo produto pode ser experimentado de forma limitada pelos consumidores

**Fonte:** Rogers (1995)

### Figura 3

#### *Uma esquematização da Teoria IDT*



**Fonte:** Rogers (1983)

Desde a década de 1960, a IDT vem sendo pesquisada em variados contextos de inovação. Suas variáveis independentes (Figura 3 e Quadro 1) provaram-se válidas e confiáveis para explicar o uso de inovações (Shim *et al.*, 2016). A IDT mostrou-se, em suma, ser uma robusta lente explicativa dos antecedentes do uso de uma inovação pelos consumidores.

Em particular, a Facilidade de Uso Percebida do TAM é o oposto da Complexidade do IDT. Davis (1989, p.154) expõe que a “complexidade – definida por Rogers e Shoemaker (1971) como o ‘grau em que uma inovação é percebida como relativamente difícil de entender e usar’ “– se assemelha bastante à mencionada Facilidade. Por isso, essas duas variáveis estão marcadas com um asterisco no quadro 2.

## Quadro 2

### *Similaridades entre Variáveis do Modelo TAM e da Teoria IDT*

TAM (*Similar ao IDT)	IDT (*Similar ao TAM)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilidade Percebida (UPR)= grau de uso de um sistema com a intenção de melhorar por exemplo o desempenho do indivíduo no trabalho ou na realização de uma tarefa</li> <li>- Facilidade de Uso Percebida (FUP)= mínimo esforço, que o uso de uma determinada tecnologia o deixará livre de outros futuros esforços *</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vantagem Relativa (VTR)= grau em que os clientes potenciais percebem um novo produto como superior aos substitutos existentes</li> <li>- Compatibilidade (CMT) = grau em que os consumidores potenciais sentem que um novo produto é consistente com suas necessidades, valores e práticas</li> <li>- Complexidade (CMP) = grau em que um novo produto é difícil de entender ou usar *</li> <li>- Observabilidade (OBS) = facilidade com que os benefícios ou atributos de um produto podem ser observados, visualizados ou descritos para clientes em potencial</li> <li>- Testabilidade (CPT) = grau em que um novo produto foi testado de forma limitada por consumidores em potencial.</li> </ul>

## 2.4 Teoria do Desenvolvimento Moral Cognitivo

A abordagem cognitiva do desenvolvimento, que abrange a Teoria do DMC de Kohlberg, tem um conjunto de pressupostos e métodos de investigação. Num pressuposto, a DMC descreve o progresso do indivíduo como uma série de mudanças sequenciais em sua

estrutura cognitiva (Moreira, 2013). No cérebro, a cognição abrange diversos processos mentais, tanto conscientes quanto inconscientes, como atenção, percepção, linguagem, raciocínio, aprendizado, memória ou, sinteticamente, pensamento.

Pela abordagem cognitiva, ademais, a organização e as mudanças no pensamento do indivíduo são observáveis em um modelo de estágios. A cada novo estágio entram estruturas mais complexas e equilibradas. Assim, a estrutura antiga, suporte do raciocínio no estágio anterior, se torna inadequada; por isso, o estágio mais à frente é mais complexo (Kohlberg, 1992; Moreira, 2013). No Modelo DMC há três níveis – pré-convencional, convencional e pós-convencional – e seis estágios. Cada estágio tem dois níveis e o segundo estágio de cada nível é sempre mais progressivo na justiça que o primeiro (Moreira, 2013).

Uma específica pessoa, perante o Modelo DMC, tem um estágio predominante no seu raciocínio, que traz também parte dos raciocínios dos estágios anteriores e mesmo parte do(s) raciocínio(s) do estágio(s) posterior(es). A passagem de um estágio para o próximo é uma combinação de características, que resultará na queda do raciocínio antigo e no avanço rumo ao próximo estágio, até este se tornar dominante. Aí ocorrerá o abandono do anterior estágio dominante, que se tornará uma porcentagem do raciocínio. Para que isso ocorra, porém, a pessoa precisa enfrentar conflitos, que direcionem seu raciocínio para um estágio mais elevado (Kohlberg, 1992).

O conceito de moralidade na teoria de Kohlberg se liga a igualdade e reciprocidade. Estes princípios direcionam e governam as ações dos indivíduos na sociedade, influenciando a qualidade de seus julgamentos morais e suas ações. Os princípios de justiça permeiam os seis estágios, manifestando-se em quatro orientações: ordem normativa, consequências utilitárias, autoidealização e justiça. Tais orientações são estratégias do ser humano para resolver conflitos. (Kohlberg, 1992). Entre essas orientações, a justiça é a mais indicada para solucionar dilemas sociomorais (Kohlberg, 1992), pois assegura que cada pessoa envolvida em um conflito receba o que lhe é devido. Essa justiça é inerente às demais orientações. A preservação das regras e das conexões individuais com a sociedade encarna a noção de justiça.

Nesses moldes, no estágio 1, as normas são seguidas para evitar punições e porque são concebidas como regras a serem respeitadas. A rigidez das ações entre os indivíduos, bem como a mera troca de ações entre o eu e os outros, correspondem à igualdade e à reciprocidade,

respectivamente (Kohlberg, 1992).

No estágio 2, as normas são cumpridas por necessidade. Os indivíduos possuem necessidades e interesses próprios diferentes, mas são iguais perante a sociedade, apesar de não possuírem a capacidade de adotar a perspectiva alheia (Kohlberg, 1992).

No estágio 3, a adesão às normas é motivada pelo bem das interações sociais. A igualdade está ligada ao tratamento equitativo entre indivíduos no desempenho adequado de seus papéis na sociedade. As trocas sociais envolvem valores como confiança, lealdade e gratidão. Nesse ponto, o indivíduo começa a adotar a perspectiva do outro, compreendendo seus pensamentos e sentimentos. A máxima "não faça com os outros o que não deseja que façam consigo" tem forte peso neste estágio (Kohlberg, 1992).

No estágio 4, as normas têm o papel de preservar a ordem e a harmonia na sociedade. Todos os indivíduos são considerados iguais e, consequentemente, todos têm a responsabilidade de acatar as normas sociais. A reciprocidade diz respeito à interação entre o indivíduo e a sociedade, de modo que ao acatar as leis, as pessoas asseguram que seus direitos também sejam respeitados (Kohlberg, 1992).

No estágio 5, as normas transcendem a função de manter o bem-estar social e passam a ser cruciais para assegurar os direitos individuais. Normas que são estipuladas por meio de acordos entre cada pessoa e a sociedade. O princípio fundamental é a igualdade de direitos entre os indivíduos (Kohlberg, 1992).

No estágio 6, às normas assumem papel secundário ante os princípios éticos orientadores das ações individuais. As regras são acatadas pois fundamentadas nos princípios que salvaguardam os direitos humanos fundamentais, como vida, liberdade e dignidade. A igualdade decorre da consideração de todos, como seres humanos, merecedores de existência digna, com direitos inalienáveis a serem protegidos e respeitados. Surge uma interação baseada em valores e respeito à vida do próximo, bem como no tratamento justo e digno entre as pessoas e entre a sociedade e cada indivíduo (Kohlberg, 1992).

## 2.5 Enunciação de Proposições

Aproveitando a solidez da TAM, da IDT e da DMC, adiante enuncio proposições sobre variáveis influentes no uso de tecnologia – a do ChatGPT, em foco – pelo indivíduo.

A utilidade percebida é um dos principais determinantes da aceitação de uma tecnologia, pois as pessoas tendem a adotar tecnologias que acreditam poder melhorar o desempenho no trabalho ou nos estudos. Estudantes que veem o uso do ChatGPT como útil, por exemplo, teriam maior intenção de utilizá-lo, o que está positivamente associado ao uso na educação. A facilidade de uso também é fundamental; tecnologias percebidas como simples e acessíveis têm maior probabilidade de serem aceitas e utilizadas, como evidenciado em pesquisas sobre chatbots. Além disso, a complexidade reduzida, observabilidade elevada e compatibilidade com as necessidades dos usuários, como delineado no IDT, também favorecem o uso do ChatGPT. A testabilidade, que permite que os usuários experimentem a tecnologia sem compromisso, diminui as incertezas e aumenta a disposição para adotá-la (Rogers, 1995). Assim, tanto o TAM quanto o IDT são sólidas para entender fatores influentes no uso do ChatGPT, ao explicarem como percepções de utilidade, facilidade e outros atributos de inovação moldam a intenção e o uso dessa tecnologia.

### **Proposição A - O TAM e o IDT explicam o uso do ChatGPT.**

O DMC refere-se ao estágio de maturidade moral de um indivíduo, que influencia suas decisões e comportamento, incluindo provavelmente o de uso de tecnologias como o ChatGPT. Usuários com níveis mais baixos de DMC podem priorizar a eficácia e a eficiência das informações fornecidas pelo ChatGPT, sem considerar adequadamente as implicações morais do seu uso. Para esses indivíduos, a percepção de utilidade do ChatGPT pode ser mais evidente, o que aumenta a probabilidade de adotá-lo e usá-lo, independentemente de normas morais adequadas. Por outro lado, à medida que o DMC de uma pessoa aumenta, sua propensão a usar o ChatGPT tende a diminuir, possivelmente devido a uma maior preocupação com aspectos morais envolvidos nesse uso. Tal raciocínio sugere que o DMC modere a relação entre a percepção de utilidade e a intenção de uso do ChatGPT, onde indivíduos com menor DMC são mais inclinados a usar o ChatGPT em comparação àqueles com DMC mais elevado.

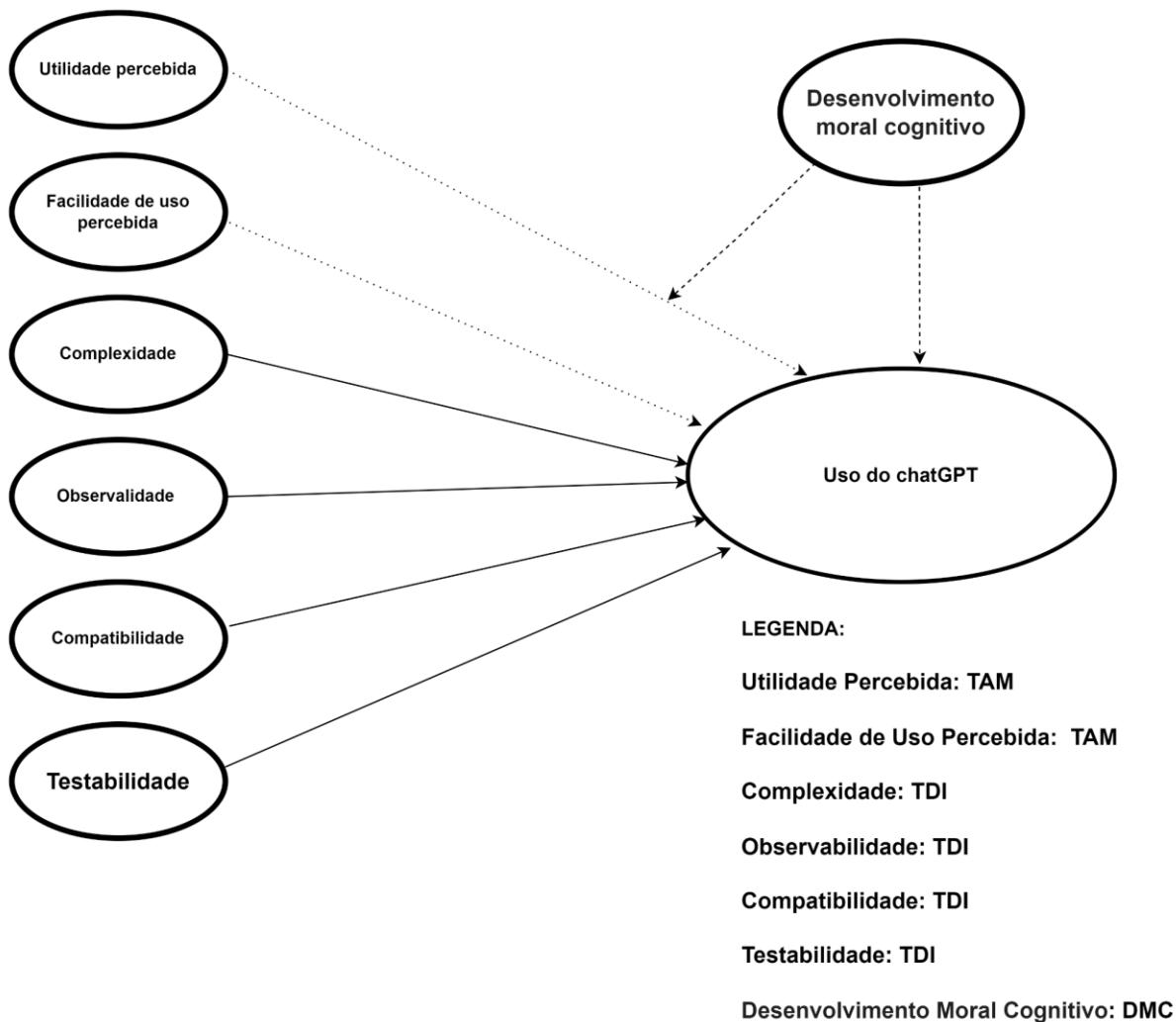
### **Proposição B - O DMC explica o uso do ChatGPT.**

A integração dos modelos TAM, IDT e DMC (Davis, 1989; Rogers, 1995 & Kohlberg, 1992) oferece uma compreensão mais abrangente dos determinantes do uso do ChatGPT. Enquanto o TAM e o IDT explicariam o uso do ChatGPT com base na utilidade percebida, facilidade de uso e outras variáveis (como complexidade, observabilidade, compatibilidade e testabilidade), o DMC agrega um antecedente de natureza moral. A utilidade e a facilidade de uso são importantes antecedentes na aceitação de uma tecnologia, como apontam o TAM e a IDT. Usuários que percebem valor no ChatGPT se inclinariam mais a adotá-lo, especialmente quando a tecnologia é simples e acessível. Mas, pelo visto, o desenvolvimento moral cognitivo também deve moderar. Isto é, indivíduos com menor DMC tendem a valorizar mais a utilidade percebida, aumentando a probabilidade de uso do ChatGPT, muitas vezes sem considerar implicações morais. Por outro lado, aqueles com maior DMC podem ser mais críticos ao uso do ChatGPT, considerando não apenas a eficácia, mas também a moralidade. A integração dos três modelos oferece uma perspectiva holística, onde tanto os aspectos técnicos e funcionais quanto morais são contemplados. Eis os fundamentos para a próxima proposição.

**Proposição C - O TAM, IDT e DMC explicam o uso do ChatGPT.**

Da integração das proposições se forma o Modelo Integrativo Proposto da dissertação, esquematizado na Figura 4.

**Figura 4**  
*Modelo Integrativo Proposto*



**Fonte:** Davis (1989) *apud* Lopes, Caracciolo & Herrero (2018), Guangxiang & Chaojun (2023), Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021), Malik et al. (2021), Davis (1989) *apud* Lopes, Caracciolo & Herrero (2018), Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021), Bilquise, Ibrahim & Salhieh (2023), Malik et al. (2021), Kumar & Silva (2020), Rogers (1995) *apud* Shim, (2016)

O MIP, conquanto alicerçado em três concepções teóricas sólidas, carece de suporte empírico, em especial nas especificidades do ChatGPT. Este serviço entende e gera linguagem natural de maneira avançada, simulando conversas humanas com fluidez e relevância, ao tempo em que aprende com interações anteriores e adapta suas respostas para que sejam cada vez mais precisas e personalizadas. Sua versatilidade permite aplicação em diversas áreas, como atendimento ao cliente, saúde e, em especial, na educação, podendo automatizar e melhorar tarefas que tradicionalmente exigiam intervenção humana, economizando tempo e recursos. Além disso, o ChatGPT democratiza o acesso ao conhecimento e a serviços, oferecendo suporte

especializado e informações de alta qualidade a pessoas em qualquer lugar do mundo. Ao facilitar a inovação e ajudar na resolução de problemas complexos, deve impactar setores chave da sociedade, transformando a forma como se trabalha, aprende e interage; uma tecnologia que pode mudar o mundo. Por isso tudo, a próxima seção apresenta o método e os procedimentos empíricos para testar as proposições do MIP.

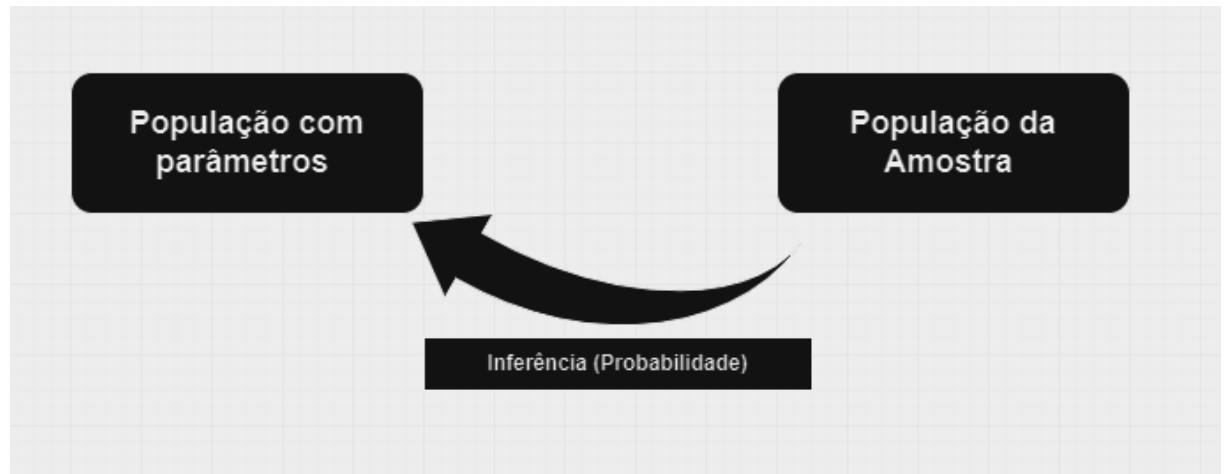
### 3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS QUANTITATIVOS

Este capítulo descreve o método e os procedimentos quantitativos para atingir os objetivos da dissertação. Abrange esquema, natureza, estratégia, técnicas de análise de dados, locais, populações e amostras.

#### 3.1 Método Quantitativo

O esquema da pesquisa foi centrado em um estudo quantitativo com levantamento (a partir de redes sociais) de usuários atuais e em potencial do ChatGPT. O questionário estruturado está no apêndice 1. A investigação quantitativa enfatiza a coleta e análise de dados quantitativos, amostra representativa e a busca de generalizações (Marconi & Lakatos, 2022).

Esta pesquisa da dissertação é inferencial e descritiva. Inferencial é um método de pesquisa estatística, que analisa uma amostra de dados para inferir ou generalizar sobre uma população maior (Costa, 2012). No processo inferencial, o valor de um parâmetro de interesse na população é estimado com base no valor de uma estimativa ou em um intervalo de estimativas obtidas a partir da amostra. O resultado é um valor específico ou um intervalo de valores que servem como aproximações do parâmetro populacional desconhecido. A pesquisa inferencial é bastante utilizada em diversas áreas do conhecimento, incluindo Ciências Sociais, Saúde, Marketing, Finanças e Ciências Naturais (Costa, 2012). Inferir é útil quando é impossível ou impraticável examinar a população inteira e quando se deseja extrapolar as conclusões obtidas a partir da amostra para a população em geral (Costa, 2012). A figura 5 mostra a lógica da estatística inferencial, que enseja extrapolar o resultado da amostra para a população, ou seja, a possibilidade de generalizar conclusões.

**Figura 5***Esquematização da Inferência Estatística*

**Fonte:** Coutinho (2014, p. 210)

Na pesquisa descritiva, muito empregada no Marketing e no Comportamento do Consumidor, o pesquisador não se envolve diretamente com os participantes. Seu objetivo é descrever as características de uma população. O pesquisador conduz o estudo, realiza a análise, registra e interpreta os fenômenos do mundo real sem manipulá-los, buscando identificar a frequência e as relações entre variáveis em uma realidade (Lopes, Caracciolo e Herrero, 2018).

O questionário (Apêndice 2) baseia-se em escalas dos construtos do MIP, provenientes do Modelo TAM, da Teoria IDT (Quadro 4) e do DIT (instrumento de coleta de dados da Teoria DMC) e seus respectivos itens e foi disponibilizado através da plataforma Survey Monkey. Submeti o questionário a um pré-teste, presencial, com uma pequena amostra de sujeitos. Realizei ajustes que se mostraram necessários. Os questionários preenchidos nesta fase não comporão a amostra final da etapa. Ele foi online, com link disponibilizado na rede social Facebook e remetido por e-mails das redes sociais da autora e de conhecidos. Seu preenchimento foi voluntário e precedido de termo de consentimento esclarecido do participante. O participante teve o tempo que julgou necessário para completar o questionário. Os desafios das pesquisas online devem ser abordados e solucionados de maneira eficaz, assim como as questões nas pesquisas tradicionais. A pesquisa online pode ser tão representativa e eficiente quanto os modos tradicionais. Os levantamentos realizados na internet apresentam diversas vantagens (Malhotra, 2019), tais como:

- criar botões, caixas de seleção para respostas e campos de entrada de dados que impeçam os entrevistados de escolher mais de uma opção quando apenas uma é adequada, bem como evitar que insiram informações em locais onde não é requerida uma resposta;
- validar as respostas conforme são inseridas;
- incorporar estímulos suplementares, tais como gráficos, imagens, animações e links que direcionam para outras páginas;
- respondentes completem o questionário quando lhes for conveniente;
- alcance maior que coletas presenciais;
- alcançar variedade maior de público: incluindo diferentes classes sociais e poder aquisitivo.

### **3.2 Pré-teste do questionário**

O pré-teste do questionário contou com sete participantes, que sugeriram possíveis alterações visando uma compreensão aprimorada dos enunciados e melhorias nas instruções aos respondentes. O quadro 3 resume as observações dos participantes no pré-teste; participantes esses que não entraram na amostra final.

### Quadro 3

Resultado do pré-teste do questionário

Participante	Apontaram ambiguidade nas afirmativas: melhorar a redação: Tive a oportunidade de experimentar o ChatGPT e Experimentei o ChatGPT, é a mesma coisa?		Não entenderam se os acessos seriam quantidades de login ou quantidades de pesquisas: Quantos acessos ao ChatGPT você faz em média por semana?	Deixar a palavra afirmativa em negrito: muitos respondentes confundindo com uma pergunta	Usar somente número e explicar melhor o enunciado: Da lista anterior de 12 afirmativas, escolha as 4 mais importantes	Verificar a obra original: Considero a utilização do ChatGPT objetiva.	Verificar a obra original: João deveria pensar que manter sua esposa viva seria útil para ele.	Verificar a obra original: A essência de viver, conta tanto individualmente como socialmente, quanto o destino de morrer.	Verificar a obra original: A lei, neste caso, atrapalha a mais profunda aspiração de qualquer membro da sociedade.	Verificar a obra original: João deve considerar que é importante a dualidade da vida.	Colocar uma observação: Clicar em concluído no final do questionário
1	X			X		X		X	X	X	
2					X						
3				X		X					
4	X		X		X		X				
5			X		X		X				
6			X					X			
7				X	X	X				X	
Autora				X					X	X	X

Fonte: A autora, 2023

Em face das sugestões do quadro 3, na fonte original (DIT) busquei suporte para melhorar o questionário. A bateria DIT ficou com 3 dilemas, em vez de 4, seguindo recomendação da *The University of Alabama* (2023), a partir da combinação de dilemas. O DIT-1 original de seis dilemas toma cerca de 40 a 50 minutos do respondente. Já o formato abreviado do DIT, com 3 histórias, reduzindo o tempo de conclusão para 20 a 35 minutos.

Encurtar um teste geralmente reduz a confiabilidade e o poder das tendências de validade, reduzindo: a) a confiabilidade em cerca de 10 pontos (alfa de Cronbach); b) as correlações com variáveis externas em cerca de 10 pontos (Kolberg, 1932). Para minimizar esta restrição, se recomenda combinar histórias. A forma abreviada tradicional do DIT-1 consiste nas três primeiras histórias, porém outras combinações são ocasionalmente usadas, dependendo da natureza da pesquisa.

No questionário da dissertação, que tomou o DIT-1, ficaram as histórias “João e o Remédio”, “O Jornal Escolar” e o “Prisioneiro Foragido” (Rest, 1986). Esses 3 dilemas foram revisitados na forma original, o que permitiu reformulá-los no questionário, para facilitar a interpretação dos enunciados e afirmativas.

Então, disponibilizei o questionário (Apêndice 1-A) via rede social Facebook, e-mail e WhatsApp. O uso dessas plataformas permitiu uma comunicação mais direta e rápida, facilitando a disseminação da mensagem entre meus contatos.

### **3.3 Cálculo do DIT**

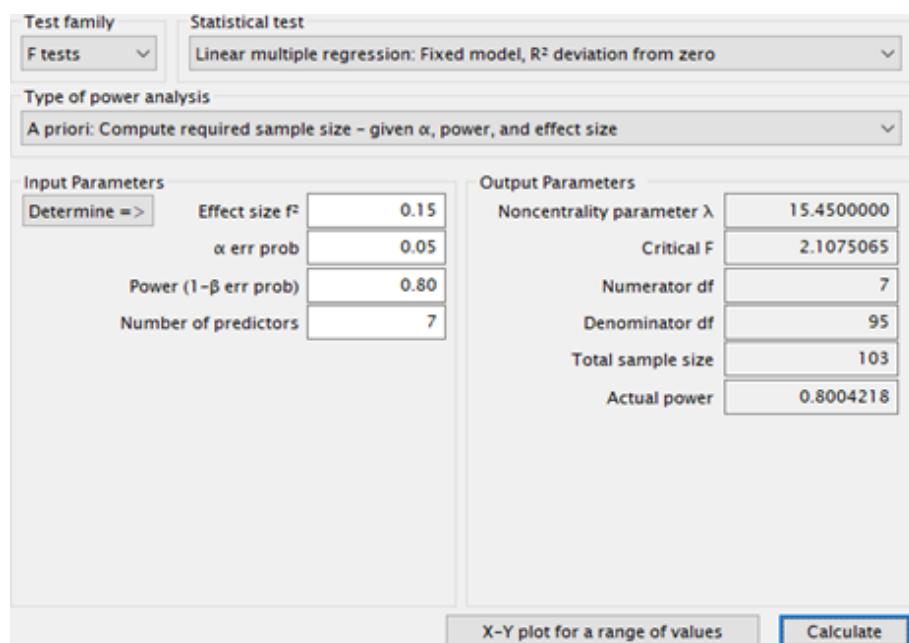
No DIT, os participantes são classificados nos estágios de Desenvolvimento Moral Cognitivo com base nas faixas de soma de pontuação nos seus dilemas morais. Um indivíduo cuja soma dos dilemas atinge de 20 a 35 está no Nível Pré-convencional - Estágio 1; entre 36 a 50 está no Nível Pré-convencional - Estágio 2; entre 51 a 65 entra no Nível Convencional - Estágio 3; entre 66 a 80, está no Nível Convencional - Estágio 4; entre 81 a 95 está no Nível Pós-convencional - Estágio 5; e entre 96 a 110 está no Nível Pós-convencional - Estágio 6.

### 3.4 Amostra Quantitativa

Para calcular o tamanho da amostra recorri ao software GPower. Ele leva em conta o tamanho do efeito ( $f^2$ ) e o poder do teste desejados pelo usuário (Poder =  $1 - \beta$ erro prob. II). Cohen (1998) e Hair et al (2014) recomendam:  $f^2$  mediano = 0,15, o uso do poder = 0,80. O número de preditores do MIP, como a quantidade de setas recebidas pela variável mais carregada, é 7 (figura 4). Resulta (figura 6) uma amostra mínima de 103 respondentes. Para uma modelagem mais consistente, a amostra deve ser o dobro ou mesmo o triplo da mínima (Ringle, Silva & Bido, 2014). Optei por uma amostra de tamanho 309.

**Figura 6**

*Cálculo da amostra mínima da pesquisa quantitativa no software GPower*



**Fonte:** GPower

### 3.5 Definições Operacionais (Escalas)

Os dois construtos (vaiáveis latentes) do TAM – Utilidade e Percepção de Facilidade de Uso – foram medidos no formato Likert (Apêndice 2), com um conjunto de afirmativas para sondar a reação do respondente, cada qual tendo cinco categorias de resposta. As afirmações

representam nuances do construto. Cada afirmação tem direção favorável/positiva ou desfavorável/negativa, o que determina a codificação das respostas (Sampieri, 2013). Os respondentes indicaram o grau de concordância ou discordância com cada afirmação sobre o ‘objeto’, indo de 1 (discordância total) a 5 (concordância total).

Para a teoria IDT, suas cinco variáveis – Vantagem Relativa, Compatibilidade, Complexidade, Observabilidade e Testatibilidade – foram também medidas no formato Likert. No quadro 4 estão as baterias do questionário, com as variáveis TAM e IDT.

**Quadro 4**  
*Escalas das variáveis do TAM e IDT*

Construtos	Item da escala	Ref.	Obra
Facilidade de uso percebida	Minha interação com o sistema é clara e compreensível Interagir com a tecnologia do ChatGPT requer pouco esforço mental Considero o Chat GPT fácil de ser utilizado É fácil fazer com que o ChatGPT responda aos meus pedidos	TAM	Davis (1989) <i>apud</i> Lopes, Caracciolo & Herrero (2018) Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021) Bilquise, Ibrahim & Salhieh (2023) Malik et al. (2021) Kumar e Silva (2020)
Utilidade percebida	O uso do ChatGPT melhorou o meu desempenho no dia a dia O uso do ChatGPT no meu dia a dia aumentou minha produtividade O uso do ChatGPT me tornou mais eficiente O ChatGPT é útil no meu dia a dia	TAM	Davis (1989) <i>apud</i> Lopes, Caracciolo & Herrero (2018) Guangxiang & Chaojun (2023) Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021) Malik et al. (2021) Kumar e Silva (2020)
Vantagem Relativa	O ChatGPT me dá os mesmos resultados que outros sistemas de Inteligência Artificial	IDT	Rogers (1995) <i>apud</i> Shim, (2016)
Compatibilidade	O ChatGPT é compatível com meu estilo de vida O uso do Chat GPT é compatível com as minhas necessidades		
Complexidade	Operar o Chat GPT é complexo O processo para adquirir o Chat GPT é simples É muito difícil para mim usar o Chat GPT		
Observabilidade	Eu vi o que as outras pessoas podem produzir usando o Chat GPT Tenho visto demonstrações do Chat GPT em diversos canais de divulgação		
Testabilidade	Eu tive a possibilidade de experimentar o ChatGPT Eu experimentei o Chat GPT		

**Fonte:** Shim, (2016); Lopes, Caracciolo & Herrero (2018).

Kohlberg desencadeou a elaboração de instrumentos de avaliação do julgamento e da competência moral, que foram traduzidos e ajustados por Bzuneck em 1979 para o contexto brasileiro. Entre eles sobressaem a Entrevista Semiestruturada de Kohlberg (MJI), o Teste de Questões Definidoras (DIT) e o Teste de Julgamento Moral (MJT) (Bataglia, Morais & Lepre, 2010).

Kohlberg fez da entrevista sua única técnica de coleta de dados. Mas Rest, Narvaez & Thoma (1999) propuseram o Defining Issues Test (DIT), com vantagens em relação à entrevista: não requer grande habilidade verbal dos sujeitos, maior controle da situação de teste, possibilidade de tabulação objetiva e computadorizada.

O DIT e sua vertente neokohlbergiana (DIT-1) foram validados por Rest em 1976 e traduzidos para o português por Bzuneck em 1979, recebendo o nome de Teste de Julgamento de Situações. Depois, o teste foi reformulado para se adequar ao contexto brasileiro por Camino e Luna (1989), sendo renomeado como Opiniões sobre Problemas Sociais (Bataglia, Morais & Lepre, 2010; Moreira; Camino; Rique, 2015). O DIT-1 consiste em seis dilemas morais na versão longa e três, na versão curta.

O DIT tem sido aplicado em pesquisas em diversos contextos, como os de escolas, universidades, ambientes profissionais, sistemas prisionais e socioeducativos, se correlacionando com diversas variáveis, incluindo formação acadêmica e profissional, traços de personalidade, gênero, orientação social, habilidade de adotar perspectivas e empatia, maturidade e autopercepção, comportamento delinquente, programas de educação moral, religiosidade, consumo de álcool (Bataglia, Morais & Lepre, 2010).

Os escores do DIT são computados a partir de uma atribuição de pesos às quatro afirmativas escolhidas pelos participantes como sendo as mais importantes (Camino 1996; Moreira, 2013) para lidar com cada dilema. A primeira afirmativa indicada como a mais relevante tem peso 4; a segunda, peso 3; a terceira, peso 2; a quarta, peso 1. Os escores dos estágios de desenvolvimento moral são a soma dos pesos atribuídos às questões correspondentes a cada estágio, considerando todos os dilemas. Assim, os escores dos níveis de DMC são a soma dos escores de cada estágio de cada nível. No nível Pré Convencional, se somam os escores dos estágios 1 e 2, no nível Convencional, se somam os escores dos estágios 3 e 4; no nível Pós-convencional, os dos estágios 5 e 6. Por exemplo, no dilema "João e o

"Remédio", caso um participante classifique a afirmativa 6 (representativa do estágio 3) como a mais importante, ela recebe peso 4. Se a segunda mais relevante for a afirmativa 9 (estágio 5), ela recebe peso 3; se a terceira afirmativa mais relevante for a questão 12, relacionada ao estágio 6, é atribuído o peso 2; e se a quarta afirmativa mais relevante for a afirmativa 1, associada ao estágio 1, é atribuído o peso 1. Esse procedimento se aplica a todos os dilemas do instrumento.

A bateria de Opiniões Sociais do DIT utilizada nesta pesquisa foi a versão curta, que inclui três dilemas morais "João e o Remédio", "O Prisioneiro Foragido" e "O Jornal Escolar". Os dilemas do DIT envolvem conflitos de valores, que demandam escolha entre cursos de ação.

### **3.6 Técnica de Regressão Linear Múltipla**

Na etapa quantitativa, utilizei, para o teste das relações entre construtos, a técnica de Regressão Linear Múltipla (RLM). Esta compreende um conjunto de procedimentos estatísticos para explorar a relação funcional entre uma variável dependente e diversas variáveis independentes (Figueiredo Filho, 2019).

As variáveis foram inseridas com base em critérios de significância estatística, especificamente a probabilidade de F. Isso significa que essas variáveis foram consideradas estatisticamente significativas para explicar a variância no uso do ChatGPT e foram mantidas no modelo final.

A aplicação do método "Em Etapas" indica que o modelo foi refinado através de um processo iterativo, no qual as variáveis que não atendiam ao critério de significância para entrada ou permanência no modelo foram descartadas.

Para compreender a base teórica do campo de pesquisa, é necessário examinar como estudos anteriores delinearam o modelo explicativo, identificar problemas de mensuração relevantes e avaliar a validade e confiabilidade dos dados. É essencial testar modelos teóricos, estabelecendo a direção e magnitude dos coeficientes com base no conhecimento acumulado na área, evitando a aplicação de regressão em estudos exploratórios. Familiarizar-se com o banco de dados é crucial, pois erros de digitação, questões de importação e valores discrepantes podem afetar a consistência das estimativas.

Com o avanço tecnológico, a implementação computacional de modelos matemáticos tornou-se acessível, permitindo que pesquisadores sem treinamento matemático avançado utilizem pacotes estatísticos apropriados, para os quais a familiarização é essencial. Finalmente, os resultados devem ser apresentados de maneira clara e eficaz, evitando jargões técnicos e enfatizando a compreensão intuitiva dos dados.

### **3.7 Análise de Condição Necessária (NCA)**

A análise de Condição Necessária (NCA) busca identificar condições essenciais para alcançar um resultado desejado, embora sozinhas não o garantam (Dul, 2016). Isto é, sem a condição necessária o resultado não poderá ser obtido, mas sua presença não garante que ele ocorra, pois outras variáveis podem influenciá-lo. A NCA é útil em cenários de multicausalidade, onde múltiplas variáveis afetam o resultado, e nenhuma delas, por si só, é suficiente para garantí-lo.

A NCA complementa as abordagens tradicionais de análise de relações de dependência, em vez de substituí-las. A NCA pode revelar insights que muitas vezes não despontam com métodos convencionais. Por exemplo, enquanto a regressão múltipla identifica determinantes que contribuem, em média, para um resultado (ou seja, aqueles com expressivos coeficientes de regressão), a NCA foca determinantes necessários para que o resultado ocorra, atuantes como restrições ou gargalos (Dul, 2016).

### **3.8 Cálculo das variáveis do modelo**

O cálculo de cada variável do MIP baseou-se na média dos itens da escala respectiva. Antes, foram invertidos os escores nos itens em que a resposta 5 não representava o nível máximo do construto. Um desses casos foi na variável CPXgeral, em que dois itens foram

invertidos. Cada variável teve sua média calculada com as variáveis a seguir indicadas, usando o software Jamovi.

FUPgeral = FUP1, FUP2, FUP3, FUP4

UPgeral = UP1, UP2, UP3, UP4

COM geral = COM1, COM2

CPXgeral = - CPX1 (invertida), CPX2 E - CPX3 (invertida)

OBSgeral = OBS1, OBS2

TSTgeral = TST1, TST2

DSgeral= D1EST, D2EST, D3EST

## 4 RESULTADOS QUANTITATIVOS

### 4.1 Análise Exploratória dos Dados

O questionário foi organizado em duas baterias: a primeira abrange os itens relacionados às teorias TAM e IDT, enquanto a segunda corresponde aos itens da teoria DMC.

A amostra inicial, de usuários do ChatGPT, coletada entre os meses de março e junho de 2024, tem 343 participantes. Após exclusões, a amostra final tem 213 participantes que responderam a primeira bateria. Os critérios de exclusão foram: (i) nunca ter usado o ChatGPT; (ii) não concordar com o Termo de Consentimento (iii) não uso do ChatGPT no período de 1 semana (outliers) e (iv) uso intenso, entre 45 e 200 acessos semanais (outliers).

Os respondentes que indicaram zero acesso e entre 45 e 200 acessos semanais foram identificados como outliers, ou seja, se afastam significativamente dos padrões observados no conjunto de dados. Outliers representam casos que se desviam da média ou das tendências gerais dos demais respondentes.

Na amostra final, a segunda bateria do questionário foi respondida por 59 elementos. Tal queda deve-se principalmente à extensão dessa bateria, relatada por alguns participantes, e a falta de concentração exigidos para uma avaliação moral, pois os indivíduos precisam considerar múltiplas perspectivas, pesar as consequências de diferentes ações e aplicar princípios éticos para tomar decisões. Esse processo exige foco mental para analisar cuidadosamente cada aspecto da situação, além de habilidades de raciocínio lógico para avaliar as implicações morais de diferentes escolhas. A capacidade de se concentrar e raciocinar de forma crítica é essencial para chegar a conclusões que não sejam apenas impulsivas ou superficiais, mas que reflitam uma compreensão mais profunda dos valores e normas morais envolvidos, assim sendo, para pesquisas futuras, é ideal reduzir o instrumento de coleta, focando em perguntas mais diretas e essenciais para o resultado da pesquisa.

### 4.2 Perfil Sociodemográfico da Amostra

O perfil sociodemográfico da amostra final está na Tabela 1. A moda, na faixa entre 40 e 49 anos (35,7%), são casados (53,1%), do gênero masculino (54,9%), com uma renda familiar

mensal bruta entre R\$ 5.281,00 e R\$ 13.200,00 (37,6%), de universidades particulares (58,7%) e, na escolaridade, doutorado incompleto ou em processo de conclusão (25,4%). Esta alta escolaridade deriva de participantes ligados ao círculo de trabalho e estudo da autora.

**Tabela 1***Perfil demográfico da amostra quantitativa*

Variável	Categoria	Contagem	Proporção (%) n=213
<b>Faixa Etária</b>	20 a 29 anos	48	22,5
	30 a 39 anos	49	23,0
	40 a 49 anos	76	35,7
	50 a 59 anos	26	12,2
	60 ou mais anos	12	5,6
	Até 19 anos	2	,9
<b>Estado Civil</b>	casado(a)	113	53,1
	separado(a) ou divorciado(a)	12	5,6
	solteiro(a)	86	40,4
	viúvo(a)	2	,9
<b>Gênero</b>	Feminino	94	44,1
	Masculino	117	54,9
	não-binário	1	,5
	Neutro	1	,5
<b>Renda Familiar Bruta Mensal</b>	Acima de R\$ 26.400,00	17	8,0
	Até R\$ 1.320,00	5	2,3
	R\$ 1.321,00 até R\$ 2.640,00	13	6,1
	R\$ 13.201,00 até R\$ 26.400,00	51	23,9
	R\$ 2.641,00 até R\$ 5.280,00	47	22,1
	R\$ 5.281,00 até R\$ 13.200,00	80	37,6
<b>Escolaridade</b>	Doutorado completo	21	9,9
	Doutorado incompleto ou cursando	54	25,4
	Especialização completa	22	10,3
	Especialização incompleta ou cursando	17	8,0
	Mestrado completo	26	12,2
	Mestrado incompleto ou cursando	23	10,8
	Superior completo	21	9,9
	Superior incompleto ou cursando	29	13,6
<b>Universidade</b>	Particular	125	58,7
	Pública	88	41,3

**Fonte:** software SPSS

A seção seguinte traz os resultados da análise univariada.

### 4.3 Análise Univariada

A análise univariada examina os dados de cada variável separadamente (uma variável por vez) para entender e descrever suas principais características. Nisso se aplicam estatísticas

descritivas, como média, mediana, desvio-padrão, valores mínimo e máximo, e frequência. Assim, se resume o comportamento dos dados da variável, sem considerar suas relações com outras variáveis da mesma pesquisa (Akamine, Yamamoto, 2013).

A variável Usos por semana tem 213 observações, com uma variação entre 1 e 30 usos por semana. A média é 6,62, com um desvio padrão 7,112, indicando uma ampla dispersão dos dados.

A variável FUPgeral mostra uma média de 3,7066, com desvio padrão de 0,71304, indicando menor variabilidade, e uma variância de 0,508. De forma semelhante, UPgeral tem uma média de 3,7735 e um desvio padrão maior de 1,08350, com uma variância de 1,174, sugerindo uma variação moderada entre os respondentes.

A variável COMgeral apresenta uma média de 3,80 e um desvio padrão de 0,98, enquanto CPXgeral tem uma média de 3,60 e um desvio padrão mais elevado, de 1,12, refletindo uma variância de 1,25. Já OBSgeral possui uma média de 3,70, com desvio padrão de 0,95 e variância de 0,90.

As variáveis TSTgeral e DSgeral têm médias de 3,75 e 3,55, respectivamente, com desvios padrão de 1,05 e 1,10, e variações moderadas (variâncias de 1,10 e 1,21). Esses resultados indicam que, apesar de algumas variáveis terem variabilidade maior, a maioria dos respondentes apresenta padrões consistentes ao longo das variáveis analisadas.

**Tabela 2**  
*Estatísticas descritivas das variáveis do MIP*

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância
<b>Uso semana</b>	213	1	30	6,62	7,11	50,58
<b>FUPgeral</b>	213	1	5	3,70	0,71	0,50
<b>UPgeral</b>	213	1	5	3,77	1,08	1,17
<b>COMgeral</b>	213	1	5	3,8	0,98	0,96
<b>CPXgeral</b>	213	1	5	3,6	1,12	1,25
<b>OBSgeral</b>	213	1	5	3,7	0,95	0,9
<b>TSTgeral</b>	213	1	5	3,75	1,05	1,1
<b>DSgeral</b>	213	1	5	3,55	1,1	1,21

**Fonte:** Software SPSS

#### 4.4 Distribuição de Frequência do DMC

A Tabela 3 apresenta a distribuição de frequência do DMC na amostra de usuários do ChatGPT. No nível Pré-convencional, o Estágio 1, que corresponde ao nível mais baixo de desenvolvimento moral, há 1 participante, seguido do Estágio 2, com 9 participantes, ainda em um estágio inicial. No nível Convencional, o Estágio 3 é o mais populoso, com 39 participantes, indicando um nível moderado de desenvolvimento moral, enquanto o Estágio 4 conta com 8 participantes. No nível Pós-convencional, apenas 2 participantes atingiram o Estágio 5, que reflete alto desenvolvimento moral, e nenhum participante alcançou o Estágio 6, o mais elevado de moralidade.

**Tabela 3**

*Distribuição de Frequência do DMC na amostra de usuários do ChatGPT*

Nível e Estágio	Participantes	Descrição
<b>Pré-convencional Estágio 1</b>	1	nível mais baixo de desenvolvimento moral
<b>Pré-convencional Estágio 2</b>	9	uma leve progressão, mas ainda um estágio inicial
<b>Convencional Estágio 3</b>	39	A maior concentração aqui indica um nível médio de desenvolvimento moral
<b>Convencional Estágio 4</b>	8	Uma progressão acima da média
<b>Pós-convencional Estágio 5</b>	2	Altos níveis de desenvolvimento moral
<b>Pós-convencional Estágio 6</b>	0	Indica os níveis mais altos de desenvolvimento moral

**Fonte:** Software Jamovi

#### 4.4 Outliers

Na tabela 4 e 5 estão as quantidades excepcionalmente altas de uso do ChatGPT por semana. Os valores 200 aparecem duas vezes, sugerindo que alguns indivíduos reportaram realizar um número muito alto de pesquisas semanalmente. Esses valores representam quantidades excepcionalmente baixas de pesquisas realizadas por semana. Os valores 0 aparecem seis vezes, indicando que vários indivíduos reportaram não realizar nenhuma pesquisa semanalmente.

**Tabela 4**  
*Outliers de valores altos*

Número de linha	Valor
16	200
133	200
128	100
15	80
54	80
58	80
1	50
86	50
195	50
113	45

**Fonte:** Software Jamovi

**Tabela 5**  
*Outliers: valores baixos*

Número de linha	Valor
18	0
33	0
95	0
138	0
149	0
152	0

**Fonte:** Software Jamovi

#### 4.5 Análise Multivariada

Foram realizadas três regressões lineares para identificar variáveis explicativas (independentes), e testar uma variável moderadora, da variável dependente (Usos por Semana).

A seleção de variáveis nas regressões foi no modo Stepwise, em que, a cada etapa, o software avalia a contribuição de cada variável independente para a significância da probabilidade F. O modelo começa apenas com a constante e, em cada etapa subsequente, adiciona as variáveis que se mostrem relevantes, com base em um nível de confiança. O processo finda quando não há mais variáveis elegíveis para inclusão. Esse modo é útil quando

há muitas variáveis independentes e se deseja construir um modelo contendo as variáveis mais relevantes, ou seja, aquelas estatisticamente significativas para sua formação (Martins & Domingues, 2019).

A seguir estão, sucessivamente, os resultados das regressões.

#### **4.6 Regressão Linear 1**

Na primeira regressão linear, foram consideradas as variáveis do modelo TAM e do IDT e a variável dependente . A tabela 6 mostra que as variáveis inseridas (utilidade percebida e compatibilidade) mostraram-se suficientemente significativas para serem incluídas no modelo final. Há bastante variabilidade nas respostas, conforme indicado pelos altos valores de desvio padrão em todas as variáveis.

**Tabela 6**  
*Estatísticas descritivas da Regressão 1*

Estatísticas descritivas			
	Média	Desvio Padrão	N
Usos semana	6,62	7,11	213
FUPgeral	3,70	,71	213
UPgeral	3,77	1,08	213
COMgeral	3,34	,82	213
CPXgeral	3,86	,74	213
OBSgeral	3,71	1,05	213
TSTgeral	4,60	,80	213

**Fonte:** Software SPSS

Pela tabela 7, a utilidade percebida é das mais importantes para prever o uso semanal do ChatGPT, enquanto a facilidade de uso percebida não é significativa. A compatibilidade tem relação leve com o uso semanal, mas está fortemente correlacionada com a utilidade percebida, indicando inter-relação entre elas.

**Tabela 7**  
*Correlações A – Regressão I*

		Correlações			
		Usos semana	FUPgeral	UPgeral	COMgeral
Correlação de Pearson	Usos semana	1,00	,04	,362	,11
		FUPgeral	,04	,317	,40
		UPgeral	,36	,31	,58
		COMgeral	,11	,40	1,00
		CPXgeral	,17	,34	,14
		OBSgeral	,04	,12	,31
		TSTgeral	,17	,30	,31
Sig. extremidade (1)	Usos semana	.	,25	,00	,05
		FUPgeral	,25	,00	,00
		UPgeral	,00	,00	,00
		COMgral	,05	,00	,
		CPXgeral	,00	,01	,46
		OBSgeral	,27	,03	,00
		TSTgeral	,00	,00	,00
N	Usos semana	213	213	213	213
	FUPgeral	213	213	213	213
	UPgeral	213	213	213	213
	COMgeral	213	213	213	213
	CPXgeral	213	213	213	213
	OBSgeral	213	213	213	213
	TSTgeral	213	213	213	213

**Fonte:** Software SPSS

A análise da Tabela 8 revela que a aceitação e o uso do ChatGPT estão fortemente ligados à utilidade percebida, observabilidade e testabilidade, mostrando que os usuários valorizam a tecnologia quando podem observar seus benefícios e testá-la. Compatibilidade também desempenha um papel relevante, correlacionando-se positivamente com observabilidade e testabilidade, enquanto a facilidade de uso percebida está associada ao uso semanal. Por outro lado, a complexidade tem influência limitada no processo de adoção. Assim, variáveis como observabilidade, compatibilidade e testabilidade são determinantes para o uso do ChatGPT.

**Tabela 8**  
*Correlações B – Regressão 1*

		Correlações		
		CPXgeral	OBSgeral	TSTgeral
Correlação de Pearson	Usos semana	,17	,04	,17
	FUPgeral	,34	,12	,30
	UPgeral	,14	,35	,35
	COMgeral	-,00	,31	,31
	CPXgeral	1,00	,12	,23
	OBSgeral	,12	1,00	,38
	TSTgeral	,23	,38	1,00
Sig. (1 extremidade)	Usos semana	,00	,27	,00
	FUPgeral	,00	,03	,00
	UPgeral	,01	,00	,00
	COMgeral	,46	,00	,00
	CPXgeral	.	,03	,00
	OBSgeral	,03	.	,00
	TSTgeral	,00	,00	.
N	Usos semana	213	213	213
	FUPgeral	213	213	213
	UPgeral	213	213	213
	COMgeral	213	213	213
	CPXgeral	213	213	213
	OBSgeral	213	213	213
	TSTgeral	213	213	213

**Fonte:** Software SPSS

Na regressão 1, tabela 9, o modelo foi construído de forma incremental, começando com UPgeral (utilidade percebida) e depois adicionando a variável COMgeral (compatibilidade). Isso reflete a importância dessas variáveis na explicação do uso do ChatGPT, conforme o modelo proposto.

**Tabela 9**  
*Variáveis inseridas e removidas do modelo – Regressão 1*

Variáveis Inseridas/Removidas <sup>a</sup>			
Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	UPgeral	.	Em Etapas (Critérios: Probabilidade de F a ser inserido $\leq ,050$ , Probabilidade de F a ser removido $\geq ,100$ ).
2	COMgeral	.	Em Etapas (Critérios: Probabilidade de F a ser inserido $\leq ,050$ , Probabilidade de F a ser removido $\geq ,100$ ).

a. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** software SPSS

Na tabela 10, o modelo 2, com a inclusão de uma variável adicional, melhora levemente a capacidade explicativa do uso do ChatGPT, embora o aumento em  $R^2$  ajustado seja modesto. A melhoria no ajuste do modelo e a pequena redução no erro padrão da estimativa

indicam que as variáveis adicionais contribuem para uma melhor previsão, mas não significativamente.

O valor de Durbin-Watson próximo de 2, em ambos os modelos tabela 10., sugere não haver problemas com a autocorrelação dos resíduos, o que reforça a validade dos modelos de regressão aplicados.

**Tabela 10**

*Resumo do modelo – Regressão 1*

Resumo do modelo <sup>c</sup>					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,362 <sup>a</sup>	,13	,12	6,64	
2	,383 <sup>b</sup>	,14	,13	6,60	1,91

a. Preditores: (Constante), UPgeral

b. Preditores: (Constante), UPgeral, COMgeral

c. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 11, os resultados da Análise de Variância (ANOVA) apontam tanto o modelo 1 quanto o modelo 2 como significativos (valores de p abaixo de 0,05). Logo, esses modelos explicam uma porção significativa da variância no uso do ChatGPT.

A adição de uma segunda variável no modelo 2 (compatibilidade) melhora ligeiramente o ajuste do modelo, conforme indicado pela soma dos quadrados da regressão aumentada e a redução na soma dos quadrados do resíduo. Embora o F-Estatística tenha diminuído no modelo 2, ele continua indicando significância, sugerindo que a inclusão da variável adicional é justificada e contribui para uma melhor compreensão do uso do ChatGPT.

Esses resultados reforçam as variáveis utilidade percebida e compatibilidade como explicativas do uso do ChatGPT, mas também sugerem que o modelo precisa ser refinado, com outras variáveis relevantes ou explorando interações entre as variáveis já presentes.

**Tabela 11**

*ANOVA – Regressão 1*

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	1401,85	1	1401,85	31,72	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	9322,57	211	44,18		
	Total	10724,43	212			

2	Regressão	1573,02	2	786,51	18,04	,000 <sup>c</sup>
	Resíduo	9151,41	210	43,57		
	Total	10724,43	212			

a. Variável Dependente: Usos semana

b. Preditores: (Constante), UPgeral

c. Preditores: (Constante), UPgeral, COMgeral

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 12, a utilidade percebida é um forte preditor do uso do ChatGPT em ambos os modelos, com uma influência positiva e significativa. No entanto, a inclusão da compatibilidade no segundo modelo revela um efeito negativo e significativo.

**Tabela 12**  
*Coeficientes A – Regressão 1*

Modelo	Coeficientes <sup>a</sup>				
	Coeficientes não padronizados		Beta	t	Sig.
	B	Erro Padrão			
1	(Constante)	-2,34	1,65		-1,41
	UPgeral	2,37	,42	,36	5,63
2	(Constante)	-,09	1,99		-,048
	UPgeral	2,97	,51	,45	5,75
	COMgeral	-1,35	,68	-,15	-1,98

**Fonte:** Software SPSS

A tabela 13 mostra que, em ambos os modelos, a multicolinearidade não é um problema no conjunto de variáveis. Pela baixa multicolinearidade, as variáveis independentes (utilidade percebida e compatibilidade) não estão altamente correlacionadas, o que garante que cada variável contribui de maneira distinta para o modelo de regressão. Isso é crucial para a confiabilidade das estimativas de regressão, pois garante que os coeficientes das variáveis independentes não estão distorcidos devido a correlações excessivamente altas entre elas.

**Tabela 13**  
*Coeficientes B – Regressão 1*

Modelo		Coeficientes <sup>a</sup>	
		Tolerância	VIF
1	(Constante)		
	UPgeral	1,00	1,00
2	(Constante)		
	UPgeral	,65	1,52
	COMgeral	,65	1,52

a. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 14, as variáveis excluídas dos modelos 1 e 2 não tem significância estatística suficiente para serem mantidas nos modelos finais; elas não contribuem significativamente para explicar a variância no uso do ChatGPT neste conjunto de dados. As estatísticas de colinearidade (Tolerância e VIF) indicam que não há problemas de multicolinearidade, o que reforça que a exclusão dessas variáveis foi baseada em sua falta de significância estatística, e não devido a correlações excessivamente altas com outras variáveis do modelo.

Para o conjunto de dados, a utilidade percebida e, em menor grau, a compatibilidade são as são variáveis mais relevantes para explicar o uso do ChatGPT, enquanto outras variáveis teóricas, como facilidade de uso percebida, complexidade, observabilidade e testabilidade, não desempenham papéis significativos na previsão do uso.

**Tabela 14**  
*Variáveis excluídas A – Regressão 1*

Modelo		Variáveis excluídas <sup>a</sup>				Estatísticas de colinearidade	
		Beta In	T	Sig.	Correlação parcial	Tolerância	VIF
1	FUPgeral	-,078 <sup>b</sup>	-1,14	,25	-,07	,90	1,11
	COMgeral	-,156 <sup>b</sup>	-1,98	,04	-,13	,65	1,52
	CPXgeral	,123 <sup>b</sup>	1,90	,05	,13	,97	1,02
	OBSgeral	-,098 <sup>b</sup>	-1,43	,15	-,09	,87	1,14
	TSTgeral	,048 <sup>b</sup>	,69	,48	,04	,87	1,14
2	FUPgeral	-,044 <sup>c</sup>	-,62	,53	-,04	,82	1,20
	CPXgeral	,109 <sup>c</sup>	1,69	,09	,11	,96	1,03
	OBSgeral	-,080 <sup>c</sup>	-1,16	,24	-,08	,85	1,16
	TSTgeral	,068 <sup>c</sup>	,98	,32	,06	,85	1,16

a. Variável Dependente: Usos semana

b. Preditores no Modelo: (Constante), UPgeral

c. Preditores no Modelo: (Constante), UPgeral, COMgeral

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 15, as variáveis excluídas dos modelos 1 e 2 não tem significância estatística suficiente para serem mantidas, embora apresentem baixa ou moderada multicolinearidade (vide valores de tolerância). Tal exclusão sugere que elas não contribuem significativamente para explicar a variância no uso do ChatGPT neste conjunto de dados. A análise indica que a utilidade percebida e a compatibilidade são as variáveis mais relevantes para o uso do ChatGPT, enquanto outras variáveis como facilidade de uso percebida, complexidade, observabilidade e testabilidade, apesar de teoricamente importantes, não desempenharam papéis significativos na previsão do uso no contexto desta pesquisa.

**Tabela 15**  
*Variáveis excluídas B – Regressão 1*

Modelo	Variáveis excluídas <sup>a</sup>		Estatísticas de colinearidade	
1	FUPgeral		,90	
	COMgeral		,65	
	CPXgeral		,97	
	OBSgeral		,87	
	TSTgeral		,87	
2	FUPgeral		,60	
	CPXgeral		,63	
	OBSgeral		,62	
	TSTgeral		,62	

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 16, o diagnóstico de colinearidade indica que, embora mostre pouca ou nenhuma multicolinearidade, a Dimensão 3 do Modelo 2 apresenta um índice de condição ligeiramente elevado, sugerindo alguma multicolinearidade entre a compatibilidade e as outras variáveis. Isso pode afetar a precisão das estimativas de regressão e sugere que a compatibilidade pode estar colinear com outras variáveis incluídas no modelo.

**Tabela 16**  
*Diagnóstico de colinearidade – Regressão 1*

Modelo	Dimensão	Autowalor	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	UPgeral	COMgeral
1	1	1,96	1,00	,02	,02	
	2	,03	7,12	,98	,98	
2	1	2,93	1,00	,01	,01	,00
	2	,03	8,71	,69	,61	,00
	3	,02	10,86	,30	,38	,99

a. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** Software SPSS

Os resíduos e valores, previstos, mostrados na tabela 17, fornecem insights sobre o desempenho do modelo de regressão. A ampla dispersão nos resíduos e nos valores previstos sugere que, enquanto o modelo pode ser eficaz para capturar tendências gerais, ele pode não ser tão preciso para todos os pontos de dados, o que é indicado pelos grandes resíduos padronizados. A presença de resíduos padronizados elevados sugere que há alguns pontos de dados que o modelo não prevê com precisão, indicando potencial para melhorias no modelo ou a necessidade de considerar fatores adicionais que podem estar influenciando o uso do ChatGPT.

Em suma, embora o modelo forneça uma base para entender o uso do ChatGPT, a variabilidade nos resíduos indica que o modelo pode se beneficiar de refinamentos adicionais para melhorar a precisão das previsões e reduzir os erros de previsão (tabela 17).

**Tabela 17**  
*Estatística de resíduos – Regressão 1*

Estatísticas de resíduos <sup>a</sup>					
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	N
Valor previsto	-1,17	12,75	6,62	2,72	213
Resíduo	-9,04	24,48	,00	6,57	213
Valor Previsto Padrão	-2,85	2,25	,00	1,00	213
Resíduo Padronizado	-1,37	3,70	,00	,99	213

a. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** Software SPSS

As variáveis UPgeral (utilidade percebida, do TAM) e COMgeral (compatibilidade, do IDT) têm efeito positivo no Uso Semanal do ChatGPT. A regressão indica que tanto a utilidade percebida quanto a compatibilidade são significativas na equação, confirmando parcialmente a Proposição A, de que o TAM e o IDT explicam o uso do ChatGPT.

#### 4.7 Regressão Linear 2

Na segunda regressão linear (tabela 18) são consideradas as variáveis do modelo DMC e a variável dependente **Uso Semanal do Chat GPT**. Na regressão, nenhum dos preditores testados é estatisticamente significativo o suficiente para ser incluído no modelo final.

**Tabela 18***Mensagem de advertência – Regressão 2***Advertências**

Nenhuma variável foi inserida na equação

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 19, é grande a variabilidade nos dados para todas as variáveis (altos desvios padrão). Isso pode refletir diferenças significativas entre os indivíduos em termos de como eles utilizam o ChatGPT e outras métricas associadas. O alto desvio padrão também sugere que a média pode não ser representativa para todos os indivíduos da amostra, e que existem outliers ou subgrupos dentro dos dados que podem estar influenciando os resultados.

**Tabela 19***Estatística descritiva – Regressão 2*

Estatísticas descritivas			
	Média	Desvio Padrão	N
Usos semana	8,10	8,39	59
D1est	55,20	17,75	59
D2est	55,93	17,19	59
D3est	66,44	19,80	59
DSgeral	59,19	12,44	59

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 20, pelas correlações, as variáveis D1est, D2est, D3est e DSgeral estão mais fortemente relacionadas entre si do que com o uso semanal do ChatGPT.

**Tabela 20***Correlações A – Regressão 2*

		Correlações			
		Usos semana	D1EST	D2 EST	D3 EST
Correlação de Pearson	Usos semana	1,00	,00	-,00	-,02
	D1est	,00	1,00	,13	,26
	D2est	-,00	,13	1,00	,18
	D3est	-,02	,26	,18	1,00
	DSgeral	-,01	,67	,62	,73
Sig. (1 extremidade)	Usos semana	.	,48	,47	,43
	D1est	,48	.	,15	,02
	D2est	,47	,15	.	,08
	D3est	,43	,02	,08	.
	DSgeral	,46	,00	,00	,00
N	Usos semana	59	59	59	59
	D1est	59	59	59	59
	D2est	59	59	59	59
	D3est	59	59	59	59
	DSgeral	59	59	59	59

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 21, as correlações mais fortes são entre as variáveis D1est, D2est, D3est e DSgeral. Já a correlação entre a variável uso do ChatGPT na semana e DSgeral é praticamente inexistente. Isso sugere que os fatores capturados por D1est, D2est, D3est e DSgeral estão mais relacionados entre si do que com a frequência de uso semanal do ChatGPT.

**Tabela 21**  
*Correlações B – Regressão 2*

Correlações	
	DSgeral
Correlação de Pearson	Usos semana
	D1est
	D2est
	D3est
	DSgeral
Sig. (1 extremidade)	Usos semana
	D1est
	D2est
	D3est
	DSgeral
N	Usos semana
	D1est
	D2est
	D3est
	DSgeral

**Fonte:** Software SPSS

Na Regressão 2, nenhuma variável explica, de maneira significativa, o uso semanal do ChatGPT. **Diante disso, a proposição B, de que o DMC explica o uso do ChatGPT, não se sustenta.**

#### 4.8 Regressão Linear 3

A terceira regressão linear considera as variáveis dos modelos TAM, IDT e DMC e a variável dependente (Uso do ChatGPT na semana).

Na tabela 22, são altos os desvios padrão em todas as variáveis (grande dispersão em relação à média). Logo, os usuários do ChatGPT têm comportamentos muito variados em termos de uso e as outras métricas relacionadas. Os resultados sugerem que pode haver outliers ou uma ampla gama de comportamentos de uso que afetam as médias reportadas.

**Tabela 22**  
*Estatística descritiva – Regressão 3*

Estatísticas descritivas			
	Média	Desvio Padrão	N
<b>Usos semana</b>	8,10	8,39	59
<b>D1est</b>	55,20	17,75	59
<b>D2est</b>	55,93	17,19	59
<b>D3est</b>	66,44	19,80	59
<b>DSgeral</b>	59,19	12,44	59
<b>FUPgeral</b>	3,83	,54	59
<b>UPgeral</b>	3,94	,97	59
<b>COMgeral</b>	3,48	,67	59
<b>CPXgeral</b>	4,04	,70	59
<b>OBSgeral</b>	3,74	1,03	59
<b>TSTgeral</b>	4,78	,63	59

**Fonte:** Software SPSS

A tabela 23 mostra a utilidade percebida (UPgeral) significativamente relacionada ao uso semanal do ChatGPT, mas outras variáveis - como D1est, D2est e D3est - não o são. Por outro lado, essas mesmas variáveis (D1est, D2est e D3est) têm fortes correlações entre si e com DSgeral, a sugerir que elas capturar aspectos similares do perfil moral do usuário.

**Tabela 23**  
*Correlações A – Regressão 3*

		Correlações			
		Usos semana	D1est	D2est	D3est
Correlação de Pearson	Usos semana	1,00	,00	-,00	-,02
	D1est	,00	1,00	,13	,26
	D2est	-,00	,13	1,00	,18
	D3est	-,02	,26	,18	1,00
	DSgeral	-,01	,67	,62	,73
	FUPgeral	-,15	,13	-,20	,11
	Upgeral	,38	-,05	,02	-,08
	COMgeral	,10	-,10	,00	-,16
	CPXgeral	,06	-,11	-,06	-,16
	OBSgeral	-,15	-,12	-,44	-,27
Sig. (1 extremidade)	Usos semana	.	,48	,47	,43
	D1est	,48	.	,15	,022
	D2est	,47	,15	.	,084
	D3est	,43	,02	,08	.
	DSgeral	,46	,00	,00	,00
	FUPgeral	,124	,14	,06	,18
	Upgeral	,00	,34	,43	,27
	COMgeral	,22	,21	,48	,11
	CPXgeral	,32	,20	,32	,11
	OBSgeral	,12	,17	,00	,01
	TSTgeral	,43	,13	,27	,29

N	Usos semana	59	59	59	59
	D1est	59	59	59	59
	D2est	59	59	59	59
	D3est	59	59	59	59
	DSgeral	59	59	59	59
	FUPgeral	59	59	59	59
	UPgeral	59	59	59	59
	COMgeral	59	59	59	59
	CPXgeral	59	59	59	59
	OBSgeral	59	59	59	59
	TSTgeral	59	59	59	59

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 24, a utilidade percebida (Upgeral) é importante para prever o uso semanal do ChatGPT (correlação significativa). Outras variáveis como DSgeral e D1est (fortemente correlacionadas entre si) não tem relação significativa com os usos semanais. Isso sugere que, para entender melhor o uso do ChatGPT, a percepção de utilidade é mais relevante do que outras variáveis, que podem estar capturando diferentes dimensões do comportamento do usuário que não afetam diretamente a frequência de uso.

**Tabela 24**  
*Correlações B – Regressão 3*

		Correlações			
		DSgeral	FUPgeral	UPgeral	COMgeral
Correlação de Pearson	Usos semana	-,01	-,15	,38	,10
	D1est	,67	,13	-,05	-,10
	D2est	,62	-,20	,02	,00
	D3est	,73	,11	-,08	-,16
	DSgeral	1,00	,03	-,05	-,13
	FUPgeral	,03	1,00	,21	,36
	UPgeral	-,05	,21	1,00	,51
	COMgeral	-,13	,36	,51	1,00
	CPXgeral	-,16	,32	,20	,17
	OBSgeral	-,40	,11	,09	,09
	TSTgeral	,07	,04	,17	,19
Sig. (1 extremidade)	Usos semana	,46	,12	,00	,22
	D1est	,00	,14	,34	,21
	D2est	,00	,06	,43	,48
	D3est	,00	,18	,27	,11
	DSgeral	.	,39	,33	,15
	FUPgeral	,39	.	,05	,00
	UPgeral	,33	,05	.	,00
	COMgeral	,15	,00	,00	.
	CPXgeral	,10	,00	,05	,09
	OBSgeral	,00	,19	,22	,23
	TSTgeral	,30	,37	,09	,07
N	Usos semana	59	59	59	59
	D1est	59	59	59	59
	D2est	59	59	59	59
	D3est	59	59	59	59
	DSgeral	59	59	59	59
	FUPgeral	59	59	59	59
	UPgeral	59	59	59	59
COMgeral	59	59	59	59	

	CPXgeral	59	59	59	59
	OBSgeral	59	59	59	59
	TSTgeral	59	59	59	59

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 25, a facilidade de uso percebida (FUPgeral) é positivamente relacionada com o uso semanal do ChatGPT, mas outras variáveis, como complexidade, observabilidade e testabilidade, não tem correlação expressiva com o uso semanal. Isso implica que, para promover o uso do ChatGPT, focar na facilidade de uso é mais eficaz do que melhorar a complexidade, observabilidade ou testabilidade.

**Tabela 25**  
*Correlações C – Regressão 3*

		Correlações		
		CPXgeral	OBSgeral	TSTgeral
<b>Correlação de Pearson</b>	Usos semana	,06	-,15	-,02
	D1est	-,11	-,12	,14
	D2est	-,06	-,44	-,08
	D3est	-,16	-,27	,07
	DSgeral	-,16	-,40	,07
	FUPgeral	,32	,11	,04
	UPgeral	,20	,09	,17
	COMgeral	,17	,09	,19
	CPXgeral	1,00	,07	-,01
	OBSgeral	,07	1,00	-,05
<b>Sig. (1 extremidade)</b>	TSTgeral	-,01	-,05	1,00
	Usos semana	,32	,12	,43
	D1est	,20	,17	,13
	D2est	,32	,00	,27
	D3est	,11	,01	,29
	DSgeral	,10	,00	,30
	FUPgeral	,00	,19	,37
	UPgeral	,05	,22	,09
	COMgeral	,09	,23	,07
	CPXgeral	.	,28	,46
<b>N</b>	OBSgeral	,28	.	,35
	TSTgeral	,46	,35	.
	Usos semana	59	59	59
	D1est	59	59	59
	D2est	59	59	59
	D3est	59	59	59
	DSgeral	59	59	59
	FUPgeral	59	59	59
	UPgeral	59	59	59
	COMgeral	59	59	59

**Fonte:** Software SPSS

A tabela 26 mostra que, durante a análise de regressão, o modelo foi construído adicionando variáveis em etapas, começando com a variável UPgeral (utilidade percebida) no

Modelo 1 e depois adicionando FUPgeral (facilidade de uso percebida) no Modelo 2. Essas variáveis foram inseridas com base em sua significância estatística, sugerindo que ambas foram consideradas estatisticamente significativas para explicar a variância na variável dependente, que provavelmente é o uso do ChatGPT.

Essa abordagem permite refinar o modelo, garantindo que apenas as variáveis mais relevantes sejam incluídas, o que melhora a precisão das previsões e a robustez do modelo. A inclusão dessas variáveis indica que tanto a percepção de utilidade quanto a facilidade de uso são fatores importantes para explicar o uso do ChatGPT, conforme identificado nos modelos testados.

**Tabela 26**  
*Variáveis inseridas e removidas – Regressão 3*

Variáveis Inseridas/Removidas <sup>a</sup>			
Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	UPgeral	.	Em Etapas (Critérios: Probabilidade de F a ser inserido $\leq .050$ , Probabilidade de F a ser removido $\geq .100$ ).
2	FUPgeral	.	Em Etapas (Critérios: Probabilidade de F a ser inserido $\leq .050$ , Probabilidade de F a ser removido $\geq .100$ ).

a. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 27, o modelo 2, que inclui uma variável adicional (a facilidade de uso percebida), melhora a capacidade explicativa em relação ao modelo 1, como indicado pelo aumento nos valores de R, Rquadrado, e Rajustado, bem como a redução no erro padrão da estimativa. O valor de Durbin-Watson em ambos os modelos está próximo de 2, sugerindo resíduos independentes, o que reforça a validade dos modelos de regressão aplicados.

**Tabela 27**  
*Resumo do modelo – Regressão 3*

Resumo do modelo <sup>c</sup>					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,383 <sup>a</sup>	,14	,13	7,82	
2	,453 <sup>b</sup>	,20	,17	7,61	1,84

a. Preditores: (Constante), UPgeral

b. Preditores: (Constante), UPgeral, FUPgeral

c. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 28, ambos os modelos são estatisticamente significativos, sugerindo que as variáveis independentes incluídas em cada modelo explicam de forma significativa a variância na variável dependente. O Modelo 2, com a adição de uma variável extra, parece melhorar a explicação da variância em comparação com o Modelo 1, conforme indicado pelos valores de F e pela redução na soma dos quadrados dos resíduos.

As variáveis inseridas nos modelos são relevantes para entender o comportamento estudado e a adição de variáveis relevantes pode aumentar a precisão do modelo.

**Tabela 28**  
*ANOVA – Regressão 3*

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo		Soma dos Quadrados	f	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	599,38	1	599,38	9,80	,003 <sup>b</sup>
	Resíduo	3486,00	57	61,15		
	Total	4085,39	58			
2	Regressão	837,03	2	418,51	7,21	,002 <sup>c</sup>
	Resíduo	3248,35	56	58,00		
	Total	4085,39	58			

a. Variável Dependente: Usos semana

b. Preditores: (Constante), UPgeral

c. Preditores: (Constante), UPgeral, FUPgeral

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 29, a utilidade percebida (UPgeral) é um preditor forte e consistente do uso do ChatGPT em ambos os modelos. Por sua vez, a facilidade de uso percebida (FUPgeral) tem um efeito negativo e significativo no segundo modelo.

**Tabela 29**  
*Coeficientes A – Regressão 3*

Coeficientes <sup>a</sup>						
Modelo		Coeficientes não padronizados		Beta	t	Sig.
		B	Erro Padrão			
1	(Constante)	-4,92	4,28		-1,14	,25
	UPgeral	3,30	1,05	,38	3,13	,00
2	(Constante)	7,85	7,56		1,03	,30
	UPgeral	3,76	1,05	,43	3,57	,00
	FUPgeral	-3,80	1,88	-,24	-2,02	,04

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 30, os valores de Tolerância e VIF não indicam problema de colinearidade nos modelos. Isso assegura que as variáveis independentes (utilidade percebida e facilidade de

uso percebida) estão contribuindo de forma independente para explicar a variação na variável dependente.

**Tabela 30**  
*Coeficientes B – Regressão 3*

		Coeficientes <sup>a</sup>	
		Estatísticas de colinearidade	
Modelo		Tolerância	VIF
1	(Constante)		
	UPgeral	1,00	1,00
2	(Constante)		
	UPgeral	,95	1,04
	FUPgeral	,95	1,04

a. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 31, as variáveis excluídas do modelo o foram principalmente por falta de significância estatística. A análise de colinearidade (Tolerância e VIF) sugere que a colinearidade não é um problema, o que significa que a exclusão foi baseada na falta de impacto significativo das variáveis sobre a variável dependente.

**Tabela 31**  
*Variáveis excluídas A – Regressão 3*

		Variáveis excluídas <sup>a</sup>					
Modelo		Beta In	t	Sig.	Correlação parcial	Estatísticas de colinearidade	de VIF
						Tolerância	
1	D1est	,024 <sup>b</sup>	,19	,84	,02	,99	1,00
	D2est	-,016 <sup>b</sup>	-,12	,89	-,01	,99	1,00
	D3est	,009 <sup>b</sup>	,07	,94	,01	,99	1,00
	DSgeral	,009 <sup>b</sup>	,07	,94	,01	,99	1,00
	FUPgeral	-,247 <sup>b</sup>	-2,02	,04	-,26	,95	1,04
	COMgeral	-,132 <sup>b</sup>	-,92	,35	-,12	,73	1,36
	CPXgeral	-,019 <sup>b</sup>	-,14	,88	-,02	,95	1,04
	OBSgeral	-,192 <sup>b</sup>	-1,58	,12	-,20	,99	1,01
	TSTgeral	-,091 <sup>b</sup>	-,73	,46	-,09	,97	1,03
	D1est	,063 <sup>c</sup>	,51	,60	,07	,97	1,02
2	D2est	-,071 <sup>c</sup>	-,57	,56	-,07	,95	1,04
	D3est	,044 <sup>c</sup>	,36	,72	,04	,97	1,02
	DSgeral	,021 <sup>c</sup>	,17	,86	,02	,99	1,00
	COMgeral	-,051 <sup>c</sup>	-,34	,73	-,04	,66	1,50
	CPXgeral	,059 <sup>c</sup>	,46	,64	,06	,87	1,14
	OBSgeral	-,170 <sup>c</sup>	-1,43	,15	-,18	,98	1,01
	TSTgeral	-,089 <sup>c</sup>	-,73	,46	-,09	,97	1,03

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 32, a análise sugere que as variáveis foram excluídas dos modelos principalmente devido à falta de significância estatística, e não por problemas de colinearidade.

**Tabela 32***Variáveis excluídas B – Regressão 3*

Variáveis excluídas <sup>a</sup>		
Modelo	Estatísticas de colinearidade	
	Tolerância mínima	
1	D1est	,99
	D2est	,99
	D3est	,99
	DSgeral	,99
	FUPgeral	,95
	COMgeral	,73
	CPXgeral	,95
	OBSgeral	,99
	TSTgeral	,97
2	D1est	,93
	D2est	,91
	D3est	,93
	DSgeral	,94
	COMgeral	,66
	CPXgeral	,87
	OBSgeral	,94
	TSTgeral	,92

a. Variável Dependente: Usos semana

b. Preditores no Modelo: (Constante), UPgeral

c. Preditores no Modelo: (Constante), UPgeral, FUPgeral

**Fonte:** Software SPSS

Na tabela 33, os diagnósticos de colinearidade mostram que, enquanto as primeiras dimensões do modelo não apresentam problemas, as dimensões posteriores revelam uma colinearidade significativa, especialmente entre as variáveis UPgeral e FUPgeral (tabela 33).

**Tabela 33***Diagnóstico de colinearidade – Regressão 3*

Diagnóstico de colinearidade <sup>a</sup>						
Modelo	Dimensão	Autovalor	Índice de condição	Proporções de variância (Constante)	UPgeral	FUPgeral
1	1	1,97	1,00	,01	,01	
	2	,02	8,29	,99	,99	
2	1	2,95	1,00	,00	,01	,00
	2	,03	8,98	,06	,98	,10
	3	,01	17,44	,93	,01	,90

a. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** Software SPSS

As estatísticas da tabela 34 indicam que o modelo de regressão apresenta uma variabilidade considerável nos resíduos, sugerindo que ele pode não estar capturando perfeitamente a relação entre as variáveis independentes e a dependente. A presença de grandes outliers nos resíduos padronizados indica que alguns dados podem estar influenciando fortemente o modelo, o que pode afetar sua precisão e confiabilidade (tabela 34).

**Tabela 34***Estatística de Resíduos – Regressão 3*

Estatísticas de resíduos <sup>a</sup>					
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	N
Valor previsto	-4,61	19,04	7,93	4,12	213
Resíduo	-16,16	28,02	-1,31	6,95	213
Valor Previsto Padrão	-3,34	2,88	-,04	1,08	213
Resíduo Padronizado	-2,12	3,68	-,17	,91	213

a. Variável Dependente: Usos semana

**Fonte:** Software SPSS

Na regressão 3, a variável UPgeral (utilidade percebida) tem um efeito positivo e significativo sobre o uso semanal do ChatGPT, confirmando a expectativa de que quanto maior a percepção de utilidade, maior será o uso da ferramenta. **Assim, a proposição C, que afirma que o TAM, IDT e DMC explicam o de uso do ChatGPT, encontra suporte parcial.** Embora a utilidade percebida, variável do TAM, tenha sido confirmada, os resultados para o IDT e DMC e outra variável do modelo TAM mostraram-se insatisfatórios, indicando que nem todas as variáveis dessas teorias contribuíram para explicar plenamente o uso.

#### 4.9 Análise das condições necessárias

Os anteriores resultados das regressões, pertinentes ao IDT e DMC, também ao TAM, são algo insatisfatórios. Isso sugere que nem todos as variáveis dessas teorias contribuem para explicar o uso do ChatGPT na amostra. Mas resta saber se os antecedentes considerados constituem condição necessária para tal uso. Provêm da técnica de Análise de Condição Necessária (NCA) os resultados a seguir.

Pela NCA, a facilidade de uso percebida (FUPgeral) influencia significativamente o uso semanal do ChatGPT (tabela 35 e figura 7). O modelo se ajusta muito bem (100%) para o ce\_fdh (ceiling effect - efeito teto: avalia os limites máximos que influenciam a variável dependente no estudo), apontando FUPgeral com forte preditor do uso semanal. A inclinação positiva exprime que, à medida que a percepção de frequência aumenta, o uso também aumenta.

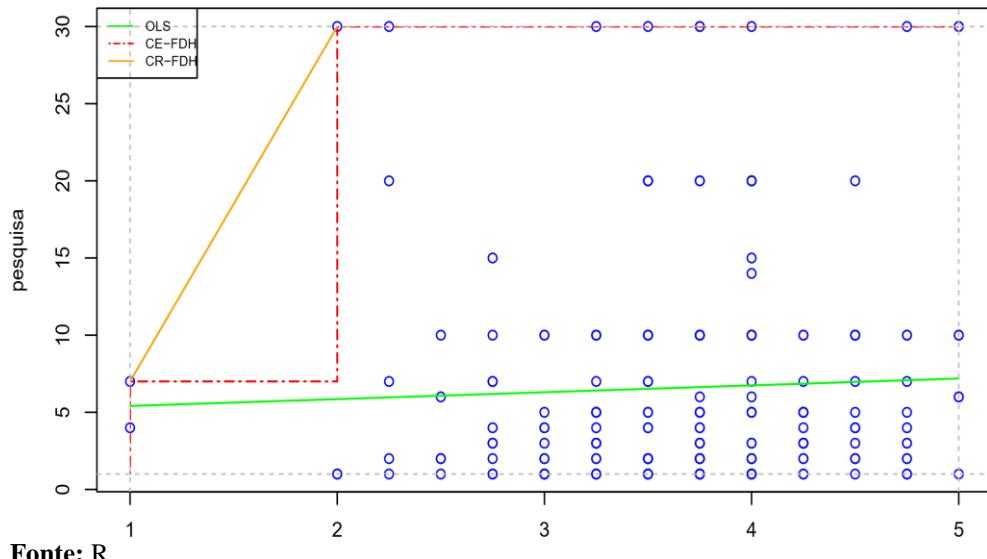
**Tabela 35***Parâmetros NCA para Facilidade de Uso*

Metric	ce_fdh	cr_fdh
Number of observations	213	
Scope	116	
Xmin	1	
Xmax	5	
Ymin	1	
Ymax	30	
Ceiling zone	23	11,5
Effect size	0,19	0,09
# above	0	0
c-accuracy	100%	100%
Fit	100%	50%
Slope	23	
Intercept	-16	
Abs. ineff.	93	93
Rel. ineff.	80,17	80,17
Condition ineff.	75	75
Outcome ineff.	20,69	20,69

Fonte: R

**Figura 7**

NCA Plot: Facilidade de Uso



Fonte: R

Na tabela 36 e figura 8, a utilidade percebida tem uma influência significativa no uso semanal do ChatGPT, especialmente para o modelo ce\_fdh, onde o ajuste é de 100%. A

inclinação forte indica que, à medida que a percepção de uso aumenta, o uso semanal do ChatGPT também aumenta de forma acentuada.

**Tabela 36**

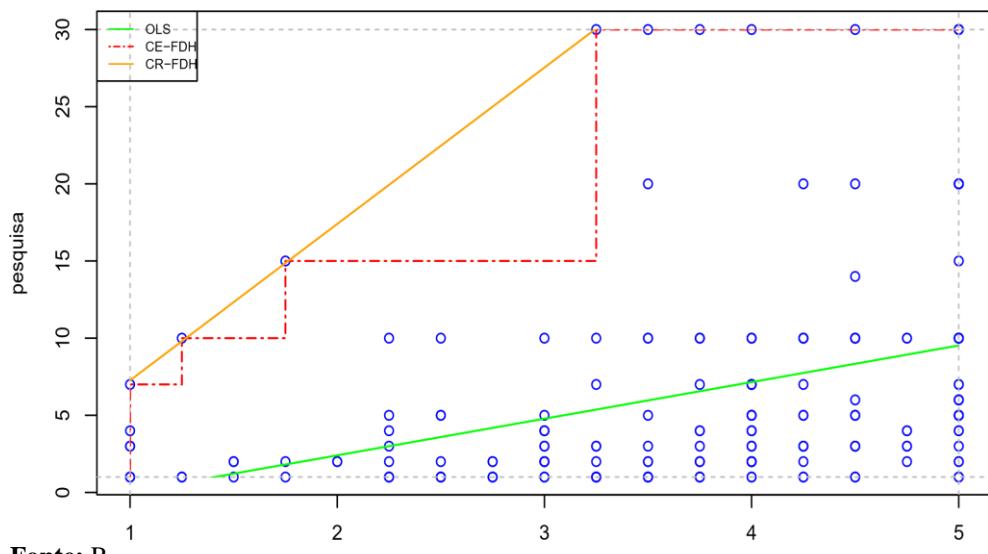
*Parâmetros NCA: Utilidade Percebida*

Metric	ce_fdh	cr_fdh
Number of observations	213	
Scope	116	
Xmin	1	
Xmax	5	
Ymin	1	
Ymax	30	
Ceiling zone	38,25	25,5
Effect size	0,33	0,22
# above	0	2
c-accuracy	100%	99.1%
Fit	100%	66.7%
Slope	10,13	
Intercept	-2,86	
Abs. ineff.	64,25	65
Rel. ineff.	55,38	56,03
Condition ineff.	43,75	43,91
Outcome ineff.	20,69	21,60

**Fonte:** R

**Figura 8**

NCA Plot: Utilidade Percebida



**Fonte:** R

A compatibilidade tem uma influência moderada no uso semanal do ChatGPT, especialmente no modelo ce\_fdh (tabela 37 e figura 9). A inclinação positiva indica que quanto maior a compatibilidade percebida, maior o uso semanal.

**Tabela 37**

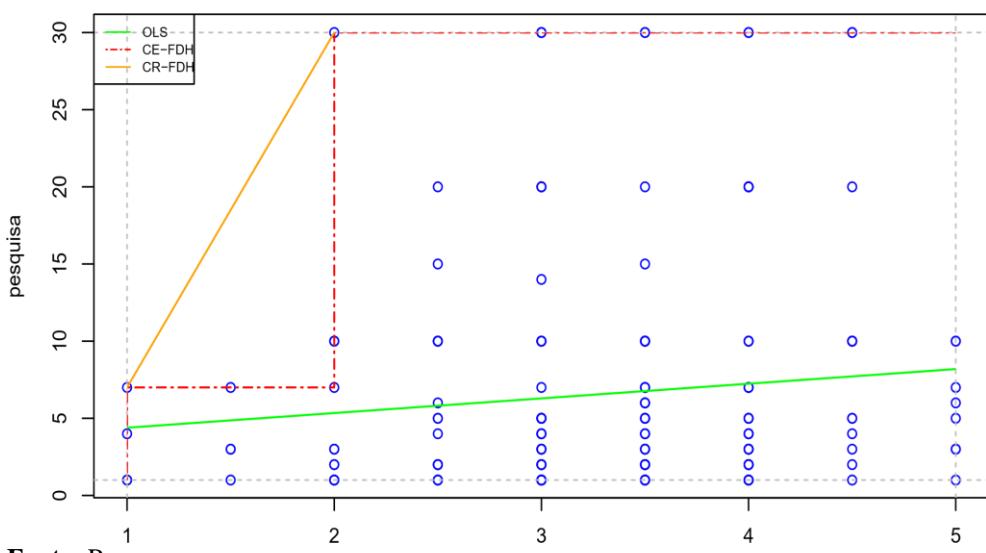
Parâmetros NCA: *Compatibilidade*

Metric	ce_fdh	cr_fdh
Number of observations	213	
Scope	116	
Xmin	1	
Xmax	5	
Ymin	1	
Ymax	30	
Ceiling zone	23	11,5
Effect size	0,19	0,09
# above	0	0
c-accuracy	100%	100%
Fit	100%	50%
Slope	23	
Intercept	-16	
Abs. ineff.	93	93
Rel. ineff.	80,17	80,17
Condition ineff.	75	75
Outcome ineff.	20,69	20,69

Fonte: R

**Figura 9**

NCA Plot: Compatibilidade



Fonte: R

De acordo com a tabela 38, figura 10, a complexidade tem uma influência moderada sobre o uso semanal do ChatGPT. A inclinação forte para ce\_fdh sugere que, à medida que a complexidade aumenta, o uso do ChatGPT também cresce.

**Tabela 38**

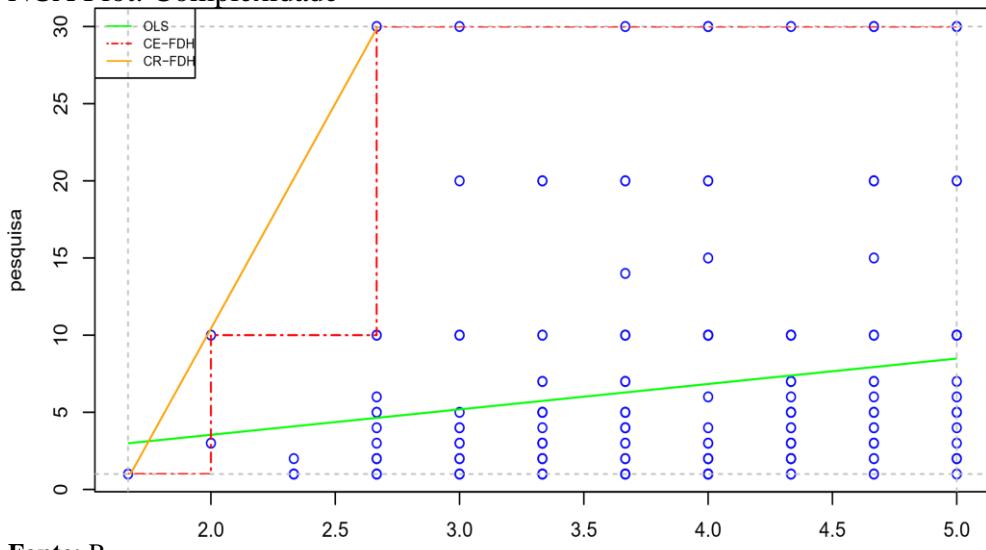
*Parâmetros NCA: Complexidade*

Metric	ce_fdh	cr_fdh
Number of observations	213	
Scope	96,66	
Xmin	1,667	
Xmax	5	
Ymin	1	
Ymax	30	
Ceiling zone	23	14,71
Effect size	0,23	0,15
# above	0	2
c-accuracy	100%	99.1%
Fit	100%	64.0%
Slope	29,143	
Intercept	-47,85	
Abs. ineff.	67,66	67,52
Rel. ineff.	70	69,85
Condition ineff.	70	69,85
Outcome ineff.	0	0

**Fonte:** R

**Figura 10**

NCA Plot: Complexidade



**Fonte:** R

Na tabela 39, figura 11, a observabilidade tem uma influência pequena, mas positiva, no uso semanal do ChatGPT. A inclinação positiva indica que, conforme a observabilidade aumenta, o uso também cresce, embora os valores relativamente baixos do tamanho do efeito.

**Tabela 39**

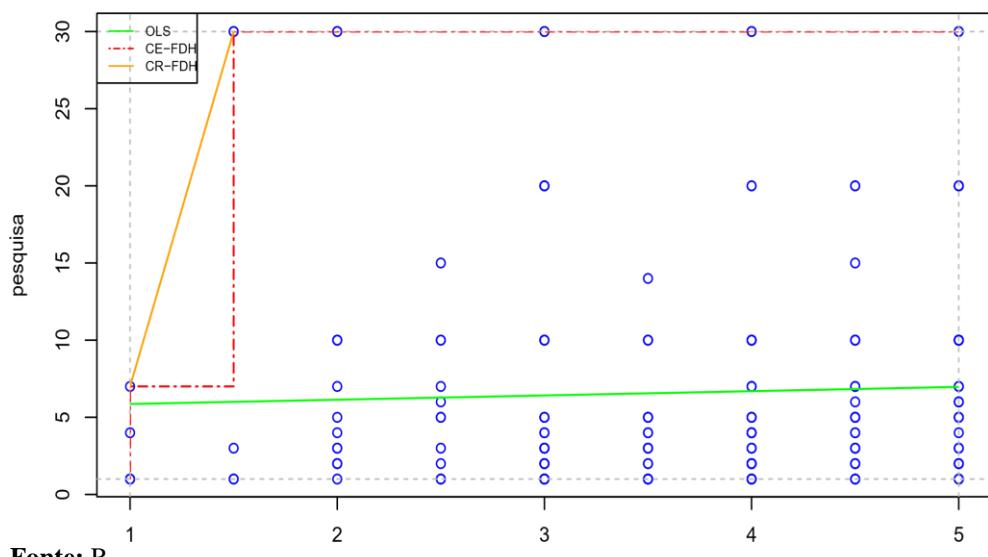
Parâmetros NCA: *Observabilidade*

Metric	ce_fdh	cr_fdh
Number of observations	213	
Scope	116	
Xmin	1	
Xmax	5	
Ymin	1	
Ymax	30	
Ceiling zone	11,5	5,75
Effect size	0,09	0,05
# above	0	0
c-accuracy	100%	100%
Fit	100%	50.0%
Slope	46	
Intercept	-39	
Abs. ineff.	104,5	104,5
Rel. ineff.	90,08	90,08
Condition ineff.	87,5	87,5
Outcome ineff.	20,69	20,69

Fonte: R

**Figura 11**

NCA Plot: Observabilidade



Fonte: R

A tabela 40, figura 12 mostra que a testabilidade tem uma influência moderada a forte no uso semanal do ChatGPT. A inclinação positiva e o tamanho do efeito indicam que, à medida que a testabilidade aumenta, o uso do ChatGPT também cresce.

**Tabela 40**

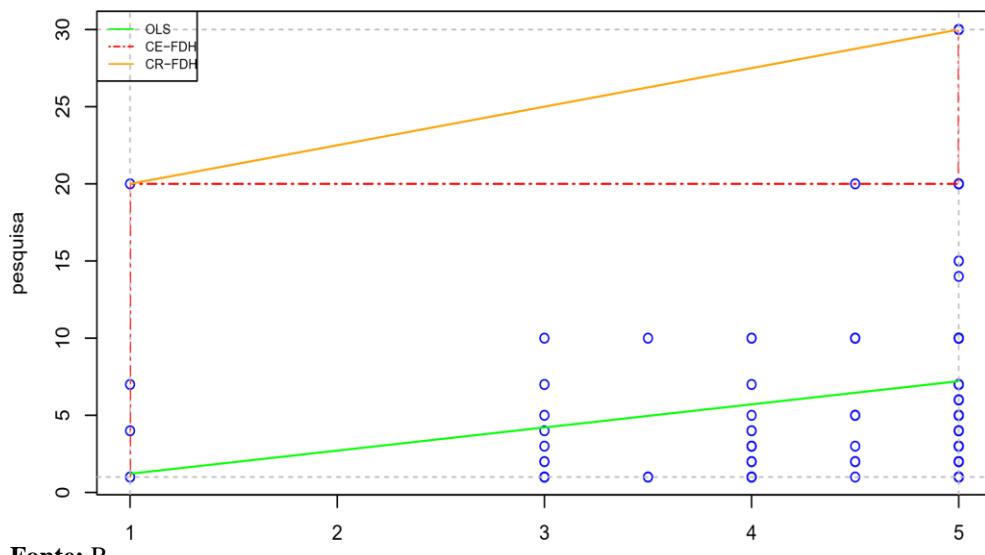
*Parâmetros NCA: Testabilidade*

Metric	ce_fdh	cr_fdh
Number of observations	213	
Scope	116	
Xmin	1	
Xmax	5	
Ymin	1	
Ymax	30	
Ceiling zone	40	20
Effect size	0,34	0,17
# above	0	0
c-accuracy	100%	100%
Fit	100%	50%
Slope	2,5	
Intercept	17,5	
Abs. ineff.	76	76
Rel. ineff.	65,51	65,51
Condition ineff.	0	0
Outcome ineff.	65,51	65,51

**Fonte:** R

**Figura 12**

NCA Plot: Testabilidade



**Fonte:** R

Em suma a NCA revela que uma série de variáveis influenciam o uso semanal do ChatGPT. Primeiramente, a facilidade de uso percebida tem uma influência significativa, sendo um forte preditor do uso semanal, especialmente no modelo **ce\_fdh**, com ajuste de 100%. A inclinação positiva demonstra que, à medida que a percepção de facilidade de uso aumenta, o uso semanal também cresce. A utilidade percebida também exerce um impacto significativo, com um ajuste igualmente forte no modelo **ce\_fdh**, mostrando que o aumento na percepção de utilidade está diretamente relacionado ao aumento no uso semanal do ChatGPT. Além disso, a compatibilidade tem uma influência moderada, com a inclinação positiva indicando que quanto maior a percepção de compatibilidade, maior o uso semanal. A complexidade também afeta de maneira moderada, com uma inclinação forte sugerindo que, conforme a complexidade aumenta, o uso do ChatGPT também aumenta. A observabilidade tem uma influência menor, mas ainda positiva, com uma leve inclinação indicando que o uso cresce conforme a observabilidade aumenta, apesar de um tamanho de efeito relativamente baixo. Por fim, a testabilidade mostra uma influência moderada a forte, com uma inclinação positiva e um tamanho de efeito significativo, indicando que, à medida que a testabilidade aumenta, o uso do ChatGPT também se eleva.

## 5 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS QUALITATIVOS

Os anteriores resultados quantitativos foram em boa parte desfavoráveis, ante as Proposições A, B e C, centradas no MIP. Isto indica que outras variáveis devem influenciar o uso do ChatGPT, que precisam ser identificadas. Nessa direção, conduzi uma pesquisa qualitativa exploratória, que é a quarta fase da dissertação. Os propósitos são (i) identificar potenciais antecedentes da intenção de uso não contemplados nas etapas anteriores e (ii) sondar se aparecem menções aos construtos investigados nas três primeiras fases.

Nesta etapa, entrevistei especialistas no tema ChatGPT. Foram dois jornalistas, dois profissionais da área de tecnologia e três docentes. O roteiro de entrevista baseia-se nas teorias da dissertação, mas se limita a elas, na expectativa de detectar outras variáveis determinantes do uso do ChatGPT. O quadro 5 traz o roteiro de entrevista, com os respectivos embasamentos na literatura e na teoria.

### Quadro 5

*Roteiro de entrevista em profundidade*

<b>Construto</b>	<b>Pergunta</b>	<b>Obras</b>
Utilidade percebida	Você utiliza ou já utilizou o ChatGPT?	Davis (1989) <i>apud</i> Lopes, Caracciolo & Herrero (2018) Guangxiang & Chaojun (2023) Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021) Malik et al. (2021) Kumar e Silva (2020)
Compatibilidade	Você já utilizou ou utiliza tecnologia similar à do ChatGPT? (Se sim, qual foi a tecnologia e como foi a experiência).	Rogers (1995)
Complexidade Facilidade de uso percebida	Você considera o uso do ChatGPT mais fácil de utilizar do que tecnologias similares?	Davis (1989) <i>apud</i> Lopes, Caracciolo & Herrero (2018) Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021) Bilquise, Ibrahim & Salhieh (2023) Malik et al. (2021) Kumar e Silva (2020) Rogers (1995)
Complexidade Facilidade de uso percebida	Encontrou dificuldades no site da OpenAI, que dá acesso ao ChatGPT no seu primeiro acesso?	Davis (1989) <i>apud</i> Lopes, Caracciolo & Herrero (2018) Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021) Bilquise, Ibrahim & Salhieh (2023) Malik et al. (2021) Kumar e Silva (2020) Rogers (1995)
Complexidade Facilidade de uso percebida	Você utiliza o ChatGPT porque você observou vantagens em relação a outras ferramentas?	Davis (1989) <i>apud</i> Lopes, Caracciolo & Herrero (2018) Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021) Bilquise, Ibrahim & Salhieh (2023) Malik et al. (2021) Kumar e Silva (2020) Rogers (1995)
Utilidade percebida Vantagem relativa	Sua finalidade com o uso do ChatGPT é profissional, pessoal ou com as ambas finalidades?	Davis (1989) <i>apud</i> Lopes, Caracciolo & Herrero (2018) Guangxiang & Chaojun (2023) Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021) Malik et al. (2021) Kumar e Silva (2020) Rogers (1995)
Utilidade percebida Vantagem relativa	Qual é a sua expectativa em relação a benefícios que o ChatGPT pode oferecer?	Davis (1989) <i>apud</i> Lopes, Caracciolo & Herrero (2018) Guangxiang & Chaojun (2023) Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021) Malik et al. (2021) Kumar e Silva (2020) Rogers (1995)
Complexidade Facilidade de uso percebida	Você teve dificuldades para usar o ChatGPT? (Se sim, me fale sobre elas)	Davis (1989) <i>apud</i> Lopes, Caracciolo & Herrero (2018) Chocarro, Cortiñas & Marcos-Mata (2021) Bilquise, Ibrahim & Salhieh (2023) Malik et al. (2021) Kumar e Silva (2020) Rogers (1995)
Compatibilidade	Você está satisfeito com o ChatGPT? Ele atende suas expectativas?	Rogers (1995)
Compatibilidade	Além do que você comentou há outros pontos positivos do	

Construto	Pergunta	Obras
	ChatGPT?	
Compatibilidade	E quantos aos pontos negativos do ChatGPT? Você gostaria de acrescentar algo?	
Nível convencional – Estágio 4	E olhando pelo outro lado o que você observa de moralmente correto no uso do ChatGPT?	Kohlberg (1992)
Nível convencional – Estágio 4	Você vê algo moralmente errado no uso do ChatGPT?	
Compatibilidade	O que poderia ser melhorado para que você utilizasse o ChatGPT com maior frequência?	Rogers (1995)
Testabilidade	Você assinou a versão Premium após usar a versão gratuita do ChatGPT? (Se não, porque?)	Rogers (1995)
DMC, Nível pré-convencional Estágio 1 e Estágio 2	Você começou a usar o ChatGPT por obrigação ou por vontade própria?	Kohlberg (1992)
DMC, Nível pós-convencional Estágio 5	Como você vê a questão de uso do ChatGPT para burlar regras, como por exemplo um trabalho universitário?	Kohlberg (1992)
DMC, Nível convencional Estágio 3 Vantagem relativa Observabilidade	Você utilizou o ChatGPT porque muitas pessoas o utilizavam?	Kohlberg (1992) Davis (1989)
DMC Níveis pré-convencional, convencional e pós- convencional	Em algum momento você utilizou informações imprecisas ou incorretas fornecidas pelo ChatGPT e isso lhe trouxe consequências? (Se sim, o que você fez?)	Kohlberg (1992)

Apliquei a Análise de Conteúdo de Bardin aos dados qualitativos. Essa Análise, reconhecida nas Ciências Humanas e Sociais, consiste em um conjunto de técnicas para analisar entrevistas via procedimentos sistemáticos e objetivos, voltados para descrever o conteúdo das mensagens (Bardin, 2006, p. 34). Ademais, recorri ao software AtlasTi, talhado para dados qualitativos de qualquer fonte (como pesquisas, entrevistas, artigos, e-mail, mídia social e conteúdo da web, Word, PDF, planilhas e notas). O AtlasTi analisa em profundidade tanto pequenos quanto grandes volumes de dados (AtlasTi, 2024).

## 6 RESULTADOS QUALITATIVOS

As entrevistadas - com dois profissionais de tecnologia, dois jornalistas e três docentes (apêndice 2) – foram transcritas (apêndice 3). A análise com o software AtlasTi revelou 16 variáveis que podem influenciar o uso do ChatGPT. Do apêndice 3A constam trechos das entrevistas essenciais nessa identificação, com vislumbres baseados nas experiências e opiniões dos entrevistados. É um leque bem útil para o avanço em um Modelo Integrativo. Tais variáveis estão listadas a seguir, acompanhadas de excertos das falas dos especialistas.

**1- Acessibilidade (ACE):** facilidade e oportunidade com as quais pessoas com diferentes capacidades podem acessar produtos, serviços e informações.

**Do Entrevistado 3:** *Hoje você consegue ter um resumo de uma bula de um remédio no ChatGPT e ao invés de você pegar esse remédio e ler a bula inteira, muita gente tem dificuldade de ler uma bula com aquela miudeza toda. O ChatGPT você coloca lá, já fala para o ChatGPT, ele já te transcreve e já fala para você da bula. Então assim, existem muitas facilidades que o ChatGPT vai trazer para a humanidade em curto período de tempo.*

**2- Acesso a Conectividade (CON):** disponibilidade de uma conexão confiável à internet ou a outras redes, sendo fundamental para o uso eficaz do ChatGPT.

**Do Entrevistado 2:** *Eu acredito que as pessoas, que é uma grande possibilidade das pessoas, como elas estão muito conectadas com seus aparelhos celulares, o ChatGPT, eu nem sei se tem um app do ChatGPT, existe já um app do ChatGPT? [...] Então, a partir do momento que isso evolua, esteja ali mais disponível para o celular, acho que as pessoas vão, assim como elas faziam perguntas para o Google sobre um determinado assunto, elas podem passar a fazer perguntas para o ChatGPT, sobre qualquer assunto, qualquer dúvida que surja.*

**3- Confiança na tecnologia: (CT):** confiança que os usuários têm na capacidade do ChatGPT de fornecer respostas precisas e confiáveis. A confiança é fundamental, especialmente quando os usuários dependem do ChatGPT para informações críticas ou tomada de decisões importantes. Quanto mais os usuários confiarem na tecnologia, mais propensos estarão a usá-la regularmente.

**Do Entrevistado 2:** *Então, dos pontos negativos é o seguinte. Por exemplo, eu dei um determinado comando, já é bastante conhecido no meio acadêmico, que o ChatGP inventa referências bibliográficas. Então, eu dei um comando para ele indicar autores e com as devidas referências bibliográficas. Ele dá, só que são todas falsas.*

**4- Criatividade (CR):** capacidade de gerar ideias, soluções ou produtos originais, fora dos padrões comuns.

**Do Entrevistado 7:** *Só que eu trabalho, por ser educador, numa ideia em linha de pensar a tecnologia como arte, como dispositivo criador, né? [...] De que, em algum momento, a gente deixou de pensar a tecnologia como uma produção humana. E aí, vem essa ideia doida de que eu tenho que consumir a tecnologia para fazer algo ou eu tenho que resolver algum problema com a tecnologia. Quando, na verdade, a gente pode usar a tecnologia simplesmente para se expressar, para se divertir, né?*

**5- Entretenimento (ENT):** atividades e formas de diversão que buscam entreter e agradar as pessoas, oferecendo prazer e escapismo do cotidiano, proporcionando oportunidades de lazer e relaxamento.

**Do Entrevistado 7:** *Muitas vezes eu usei ChatGPT porque eu queria brincar mesmo, conhecer qual que é. E eu acho que essa questão do entretenimento, né? Do lazer mesmo, né? Da saúde mental desassociada do consumo é muito interessante para a gente explorar nas tecnologias artificiais, né? Trabalhar a questão dos sentidos, trabalhar a questão da inclusão social mesmo, né?*

**6- Expectativas (EXT):** As expectativas criadas pelos usuários em relação ao desempenho e às funcionalidades do ChatGPT podem influenciar seu uso. Se as expectativas forem atendidas ou superadas recorre em maior uso.

**Do Entrevistado 5:** *Por exemplo, como será quando a computação quântica for uma realidade, assim, para um público maior? Ela já existe, já, os equipamentos são caríssimos, existem poucos equipamentos no mundo que trabalham com essa tecnologia, mas nós podemos, talvez, fazer um exercício de futurologia, pensando como será essa junção de tudo que nós já estamos aplicando de inteligência artificial, ferramentas como o ChatGPT, e quando isso for amplamente utilizado juntamente com a computação quântica.*

**7- Experiência Prévia (EXP):** experiência anterior dos usuários com tecnologias semelhantes. A experiência prévia pode influenciar o uso.

**Do Entrevistado 1:** *O Google não tem uma ferramenta muito boa de tradução. Então, você pode fazer o contrário também. Você achou um texto em português, você tem um texto lá em português, você quer converter em inglês. Você pode pegar e jogar isso, ele vai trazer uma boa tradução.*

**8- Feedback e Melhoria Contínua (FMC):** sistema de feedback e melhoria contínua em vigor para o ChatGPT. Saber que o sistema está em constante evolução pode aumentar o uso.

**Do Entrevistado 7:** *Porque quando ele erra, ele não me dá uma alternativa de autocorreção, né? Ele espera o seu input [...]. Para várias operações é problemático porque tira a fluidez da linguagem natural, né? Tem aquela quebra da linguagem natural. Tem melhorado em alguns pontos, né? Mas uma outra limitação que ele tem é que ele não faz vínculo com chats, né? Então, por exemplo, eu abro um chat, uma aba, né? E estou falando de videogames, né? Aí na outra aba eu falo aprendizado por games. E na terceira aba eu falo games sérios. Tudo que eu perguntei sobre as três coisas estão dentro de cada chat. Mas eu não consigo fazer um quarto chat falando, ó, correlacione o chat 1 com o chat 2.*

**9- Inovação Percebida (INP):** percepção do ChatGPT como uma inovação. Quanto mais os usuários perceberem que o ChatGPT é inovador, maior a probabilidade de uso.

**Do Entrevistado 3:** *Na verdade, ele já tem uma funcionalidade de melhoria constante, esse ChatGPT. A gente tem que ter uma certa paciência e esperar, né? Cada vez mais você percebe que ele vem evoluindo. Enquanto mais pessoas utilizarem ele, ele vai evoluir. Porque ele é uma inteligência artificial e ele vai aprendendo com aquilo que a gente vai dizendo para ele. Então, não tem muito que fugir disso. Não tem muito que chegar e falar assim, precisa melhorar tal ponto. Não, é nós mesmos utilizando que vai melhorar. O algoritmo dele foi criado assim. Quanto mais uso, mais forte e mais inteligente ele vai ficando. Então, esse é o ponto principal da inteligência artificial.*

**10- Integração com Sistemas Existentes (ISE):** Se o ChatGPT se integra facilmente com os sistemas de tecnologia existentes ou com outras ferramentas que os usuários usam, isso pode ser um fator importante para o uso.

**Do Entrevistado 2:** *Então, você quer montar um PowerPoint para montar uma aula. É uma atividade que demanda bastante tempo do professor. Montar PowerPoint, capacidade de resumir informações. Selecionar as imagens corretas que vão remeter ao caso específico, aquilo que você está trazendo. E muitas vezes os professores não têm tantas habilidades de editoração. De montar aquela apresentação tão bonita. Então, a inteligência artificial, o ChatGPT não monta isso ainda. Parece que eles estavam integrando o pacote Office para abrir essa possibilidade.*

**11- Otimização do tempo (OTT):** prática de usar eficientemente o tempo disponível para alcançar tarefas e metas de forma produtiva, isso envolve priorização e eliminação de atividades desnecessárias.

**Do Entrevistado 2:** *Poxa, eu acho que eu não vejo porque eu acho que eu consegui expressar o quanto eu uso e eu acho que assim, o quanto eu sou feliz com o ChatGPT, hoje eu consigo de fato aproveitar um pouco mais o meu tempo para fazer um outro tipo de curso, porque assim, é muito maçante de professor ter que ficar bolando sempre a aula, e assim, a aula que você bola para uma turma não é a mesma que você vai aplicar na turma B, então você tem as suas variâncias ali também, e eu passava muito tempo preparando aula e eu não tinha tempo para fazer uma formação pessoal, então hoje eu consegui otimizar o meu tempo para preparo de aula, para preparo de atividades, de pesquisas, e hoje eu tenho tempo a mais para a minha formação pessoal.*

**12- Personalização (PER):** possibilidades de ajustar as interações com o ChatGPT para atender às necessidades individuais, que pode influenciar a satisfação do usuário e o uso.

**Do Entrevistado 4:** *Ele tem se tornado cada vez mais customizado. Então, por exemplo, você pode pegar hoje em dia o ChatGPT e você tem uma ferramenta ali que você customiza o tipo de resposta que você quer que ele dê. Então, eu acho que essa é uma implementação que eles têm feito, que é interessante. E aí, acho importante também lembrar que o ChatGPT que a gente está falando é aquele público e tal, que é gratuito, mas ele tem um ChatGPT pago, que aí tem muitas outras funcionalidades que podem ser úteis, que eu não testei, que eu não uso, mas que eles têm também incrementado e feito várias atualizações nesse pago.*

**13- Redução da carga de trabalho (RCT):** diminuição da carga de trabalho, podendo ser uma estratégia para equilibrar a vida profissional e pessoal, melhorar a eficiência e reduzir o estresse.

**Do Entrevistado 6:** *Eu acredito que o ChatGPT veio com o propósito de otimizar o nosso tempo. Então basicamente hoje ele pode ser trabalhado sim como aliado aos professores. Então hoje eu consigo, assim, literalmente programar, preparar uma aula, assim, de uma forma muito mais rápida do que eu fazia antes, entendeu?*

**14- Risco Percebido (RP):** O risco percebido refere-se às preocupações dos usuários sobre possíveis consequências negativas do uso do ChatGPT, como imprecisões nas respostas e informações falsas.

**Do Entrevistado 5:** *Poderá representar uma ferramenta importante, por exemplo, para invasão de privacidade, para destruição até de reputação das pessoas. Imagina a aplicação, né, fazer um cruzamento da inteligência artificial com fakenews, né. Imagina o que seria, como seria devastador, né, para a reputação das pessoas e até para gerar crises, né, porque muitas crises surgem a partir de notícias falsas.*

**15- Satisfação (SAT):** Quanto mais satisfeitos os usuários estiverem com sua experiência, maior a probabilidade de uso da tecnologia.

**Do Entrevistado 6:** *Eu acho que eu já listei aqui, eu acho que todos aqui que eu pudesse, assim, eu acho uma ferramenta espetacular, né. Então, ela não está focada só em uma única área, né. Então, eu acho que qualquer profissional consegue extrair ali o 100% dentro da tua área. Então, não sei, eu acho que é uma ferramenta espetacular.*

**16- Segurança (SEG):** A percepção de segurança em relação ao manuseio de informações confidenciais e à privacidade de suas interações com a tecnologia do ChatGPT.

**Do Entrevistado 7:** *Na primeira atualização, eu confesso que eu senti um pouco de dificuldade, mas por conta da insegurança, porque eu sou chato com essa questão da LGPD, né? O uso de dados, né? Eu sou um daqueles chatos que lê os retos por itens, tanto é que eu criei uma nova conta no Gmail para conseguir cadastrar, para diminuir um pouco esse processo.*

## 6.1 Resultados Qualitativos sobre Moralidade

No contexto da moralidade, as entrevistas revelaram (Apêndice 2) três aspectos de relevância. Primeiro, a moralidade pode estar intrinsecamente relacionada às características inerentes do ChatGPT, o que, por conseguinte, atribui responsabilidade à empresa *OpenAI*. Isso engloba a preocupação com questões morais que possam impactar negativamente raças, culturas e sociedades, bem como a utilização de conteúdo de autores sem autorização. Quadro completo no apêndice 3B.

**Do entrevistado 6:** *Então, por exemplo, estereótipos ou vieses preconceituosos, imagens consolidadas que a gente tem no imaginário, que não necessariamente reproduzem uma diversidade da sociedade. Então, acho que esses são problemas que estão ali.*

**Do entrevistado 4:** *Você copiar e colar um texto do ChatGPT que não é da sua autoria e dizer que é seu, ele tem vários problemas, além de um problema moral, tem um problema que é o ChatGPT foi treinado com várias informações públicas e existe essa questão e esse problema do fato de a OpenAI não ter pago e não ter pedido direitos autorais desses autores que tiveram seus textos usados para treinar o ChatGPT. Então, se você cria um texto com ChatGPT e usa esse texto como fosse seu, você não está só usando um texto de ChatGPT, mas também um texto de pessoas que tiveram as suas informações ali usadas pelo ChatGPT para ele ser criado. Então, acho que são duas camadas ali de problemas.*

Ademais, nas entrevistas se salientou que a moralidade é um elemento de foro íntimo, independente da tecnologia em questão. Cada indivíduo, numa determinada situação, exerce sua própria moralidade, que se estende para além do Chat, abrangendo a tomada de decisões acerca da utilização de qualquer tecnologia. Historicamente, ferramentas e recursos digitais sempre estiveram à disposição, mantendo inalterado o princípio fundamental de sua utilização.

**Do entrevistado 6:** *Agora, cabe a cada um fazer o uso correto da ferramenta [...]. Uma pessoa pode comprar uma faca e utilizar como instrumento de culinária. Ao mesmo tempo, ela pode pegar essa faca e utilizar para eliminar uma vida de um ser humano ou de um animal. O ChatGPT é uma ferramenta. Ele pode muito bem ser usado*

*dentro de preceitos morais, éticos. Como também pode ser, de alguma forma, por lado alguma trava e gerar prejuízo tanto para a pessoa, para o usuário, como para terceiros.*

Por outro lado, a prática de reproduzir conteúdo, independentemente da era tecnológica, sempre foi considerada uma atividade ilegal e passível de punição, o que reforça a ideia de que a reprodução do conteúdo do ChatGPT não representa uma novidade sob o ponto de vista legal.

**Do entrevistado 4:** *o uso, ele é uma ferramenta, uma ferramenta que pode ser útil e eu acho que, assim, os limites desse uso são os limites que já existiam para outras ferramentas. Então, nada que infrinja direito autoral, direito intelectual, que não, assim, que não interfira, assim, que você não delegar a ele tarefas que você deveria fazer, sabe? Eu acho que essa é uma barreira, assim, para a gente dividir o que é o uso moral ou não, mas a moralidade, enfim, é muito pessoal também, né?*

O estudo da etapa qualitativa revela que o comportamento dos usuários do ChatGPT é influenciado por variáveis além das previstas pelos modelos teóricos tradicionais, como TAM, IDT e DMC, sugerindo a necessidade de revisitar e expandir essas teorias para melhor captar as complexidades envolvidas no uso de tecnologias emergentes. As 16 novas variáveis identificadas na etapa qualitativa indicam fatores que impactam o uso do ChatGPT, como acessibilidade, confiança e otimização do tempo, além de questões morais ligadas ao uso ético da tecnologia. Esses achados ressaltam a importância de futuros estudos investigarem a relevância dessas variáveis e como elas se relacionam com fatores tradicionais, como utilidade percebida e facilidade de uso, para desenvolver um modelo teórico mais abrangente. A moralidade emerge como uma questão crucial, principalmente no que diz respeito à veracidade das informações geradas e ao impacto dessas tecnologias nas decisões humanas, sublinhando a necessidade de compreender as percepções éticas dos usuários.

## 6.2 Resultados ante as variáveis do MIP

Os respondentes consideram o ChatGPT uma ferramenta útil para dar suporte em tarefas, fornecer ideias e contribuir para o desenvolvimento de atividades, destacando sua praticidade e eficiência. Além disso, os entrevistados percebem o ChatGPT como fácil de usar, devido à sua interface intuitiva, o que o torna mais direto e prático em comparação com outras ferramentas. Outro aspecto identificado é a vantagem relativa do ChatGPT, uma vez que os

respondentes o consideram superior a outras ferramentas, especialmente pela rapidez em fornecer respostas imediatas.

Observou-se também que o ChatGPT se alinha bem com as demandas diárias dos usuários, tanto no âmbito profissional quanto acadêmico, adaptando-se facilmente às necessidades de uso no trabalho. Embora o ChatGPT seja visto como uma ferramenta simples, alguns respondentes alertam para a necessidade de verificação das informações fornecidas, sugerindo que a simplicidade da interface não elimina a complexidade de garantir precisão. A decisão de utilizar o ChatGPT foi ainda influenciada pela observação de uso por outros usuários, indicando que o reconhecimento social e comentários alheios foram fatores relevantes para a experimentação da ferramenta. Por fim, os trechos mostram a disposição dos usuários em testar o ChatGPT e ajustar seu uso conforme os resultados, permitindo avaliar melhor sua eficiência antes de aplicá-lo em contextos formais.

Abaixo apresento os trechos que evidenciam a relação de variáveis quantitativas nas respostas dos participantes e no apêndice 3C.

### **Variável Utilidade percebida**

Do entrevistado 5: *Então, acredito que se a gente tomar essa iniciativa na sociedade, todo mundo vai se beneficiar, todo mundo vai entender que é uma ferramenta de apoio, né?*

### **Variável Facilidade de Uso Percebida**

Do entrevistado 5: *Então, assim, é uma tecnologia que veio para facilitar mesmo o dia-a-dia, para agilizar muita coisa, muito processo, muita coisa morosa que as pessoas hoje têm no seu dia-a-dia.*

### **Variável Vantagem Relativa**

Do entrevistado 4: *Então, em relação, por exemplo, se a gente for comparar um sistema de buscas convencional, o Google, eu acho que ele tem algumas vantagens que o Google não tem*

### **Variável Compatibilidade**

Do entrevistado 2: *Então assim, eu utilizo não só na parte profissional, mas também no pessoal. Muitas vezes ali você fala, poxa vida, eu quero, vamos supor, eu quero criar algo chamativo para a minha rede social.*

### **Variável Complexidade**

Do entrevistado 4: *E aí, às vezes, eu acho que o ChatGPT, ele é mais fácil, em alguns momentos, do que, por exemplo, uma ferramenta de busca.*

### **Variável Observabilidade**

Do entrevistado 7: *Então, lendo artigos sobre o ChatGPT, falando com pessoas que já utilizam, né? Nas minhas entrevistas mesmo, eu falo muito com empresas e executivos e empreendedores*

### **Variável Testabilidade**

Do entrevistado 3: *E assim que eu ouvi falar, na primeira oportunidade, eu comecei a fazer alguns testes para verificar a precisão, verificar, enfim, do que se tratava com mais detalhes.*

Conclui-se, pelo exposto, que as variáveis do MIP se refletem nas respostas da etapa qualitativa, evidenciando que o ChatGPT é percebido como útil, prático e fácil de usar, atendendo às demandas profissionais e acadêmicas. Sua vantagem relativa é destacada pela rapidez e eficiência, apesar de preocupações com a precisão. O uso é também influenciado por observações de outros usuários e pela possibilidade de testes.

## 7 DISCUSSÃO

Os resultados da regressão 1 indicam que UPgeral (utilidade percebida, do TAM de Davis, 1989) e COMgeral (compatibilidade, do IDT, Rogers, 1995) têm efeitos positivos significativos no uso semanal do ChatGPT. Isso confirma parcialmente a Proposição A, que afirma que o TAM e o IDT explicam o uso do ChatGPT.

A literatura sobre o TAM traça a utilidade percebida com um dos principais determinantes da aceitação, pois o usuário tende a adotar uma tecnologia que ele acredite poder melhorar seu desempenho (Davis, 1989). A compatibilidade, conforme delineado no IDT, favorece o uso ao assegurar que a tecnologia atenda às necessidades e expectativas dos usuários (Rogers, 1995). A confirmação parcial da **Proposição A** na regressão 1 reflete a importância desses modelos na explicação do uso do ChatGPT, mas outras variáveis, forado MIP, devem ser influentes.

Apesar da confirmação parcial da **Proposição A**, cabe reconhecer o que, nas Proposições, fugiu das expectativas. A regressão 1 não evidencia efeito significativo para todas as variáveis previstas, provenientes dos modelos TAM e IDT. Variáveis como a facilidade de uso, a complexidade e a observabilidade, mencionadas na literatura como determinantes do uso de tecnologias (Rogers, 1995), nesta dissertação não tiveram impacto significativo no uso semanal do ChatGPT. Pode ser que, embora a utilidade percebida e a compatibilidade sejam fortes preditoras, outras variáveis - que normalmente influenciam o uso de tecnologias - podem mesmo não ser relevantes no contexto do ChatGPT ou podem não ter sido capturados de maneira eficaz nesta dissertação. Essa não significância de algumas variáveis levanta a possibilidade de que o MIP não seja abrangente ou que existam outros conceitos influentes no uso do ChatGPT. contextuais e comportamentais, a considerar.

Os resultados pedem considerar outras variáveis e a reformulação do MIP, para melhor explicar o uso do ChatGPT. Além disso, é possível que o impacto dessas variáveis não tenha sido capturado. Portanto, futuras pesquisas devem abordar esses aspectos não significativos, buscando entender melhor as condições sob as quais eles se tornam relevantes para o uso do ChatGPT.

A regressão 2 revela ausência de variável explicativa significativa do uso semanal do ChatGPT. Logo, não se sustenta, no contexto da estudado, a **Proposição B**, que traça o desenvolvimento moral cognitivo como antecedente do uso do ChatGPT,

Pela literatura do DMC (Kolberg, 1992), a maturidade moral do indivíduo influencia suas decisões e seus comportamentos. A proposição B exprime que usuários com níveis mais baixos de DMC tendem a priorizar a eficácia e eficiência do ChatGPT, possivelmente ignorando as implicações morais do seu uso, o que aumentaria o seu uso. Por outro lado, indivíduos com um DMC mais elevado poderiam ser menos inclinados a usar o ChatGPT, dada uma maior preocupação com as questões éticas envolvidas. No entanto, a regressão 2 não corrobora a proposição B, o que levanta considerações. Pode ser que o DMC, enquanto conceito teórico, tenha um impacto menos direto sobre o uso do ChatGPT do que o previsto.

Pela regressão 3, UPgeral (utilidade percebida de Davis, 1989) tem efeito positivo e significativo no uso semanal do ChatGPT, confirmando a expectativa de que, quanto maior a percepção de utilidade, maior será o uso da ferramenta. É um suporte parcial à **Proposição C**, que especifica variáveis do TAM, IDT e DMC como explicativas do uso do ChatGPT. Especificamente, a utilidade percebida, variável do TAM, foi confirmada como determinante. Mas os resultados das variáveis do IDT e DMC, assim como das outras variáveis do modelo TAM, não contribuem para a explicação do uso do ChatGPT.

O TAM e o IDT são amplamente reconhecidos por explicarem o uso de tecnologias com base na utilidade percebida, facilidade de uso, e fatores como complexidade, observabilidade, compatibilidade e testabilidade. O DMC, por outro lado, introduz uma dimensão adicional ao considerar o impacto do desenvolvimento moral cognitivo dos usuários, sugerindo que o nível de DMC pode moderar a relação entre a percepção de utilidade e a intenção de uso do ChatGPT.

Apesar disso, na regressão 3, embora a utilidade percebida seja forte preditora do uso, outras variáveis do IDT e DMC não tem efeito similar. Talvez, no caso do ChatGPT, a percepção de utilidade tenha peso muito maior no uso do que variáveis como a complexidade, a compatibilidade e a moralidade.

Essa discrepância entre a teoria e os resultados empíricos da dissertação implica que a integração dos modelos TAM, IDT e DMC pode ser útil, mas é insuficiente para bem explicar

o uso do ChatGPT. Isso abre espaço para discussões sobre a necessidade de ajustar ou expandir esse modelo teórico, possivelmente incorporando variáveis contextuais ou comportamentais que não foram capturadas nesta análise.

Na etapa quantitativa, a Análise de Condições Necessárias (NCA) apontou relações principalmente em prol da Proposição A (“O TAM e o IDT explicam o uso do ChatGPT”). Para os modelos TAM e IDT, há relação positiva entre as variáveis independentes dessas teorias e o uso semanal do ChatGPT. A utilidade percebida revelou um impacto significativo, com uma forte inclinação, indicando que, à medida que os usuários percebem o valor do ChatGPT para melhorar seu desempenho, seu uso cresce, assim como ocorre com a facilidade de uso. Além disso, fatores como complexidade, observabilidade e testabilidade também foram identificados como determinantes no uso do ChatGPT por meio da NCA.

Diante da insatisfação com os resultados da fase quantitativa, principalmente os das proposições B e C e, em menor grau, os da Proposição A, conduzi a etapa qualitativa. Os achados dessa fase indicam que outras variáveis podem influenciar o uso do ChatGPT, a merecer investigação, além dos conceitos já contemplados nas etapas quantitativas desta dissertação.

A Análise de Conteúdo das entrevistas mapeia 16 variáveis, potencialmente influenciar no uso do ChatGPT, não constantes do MIP. Essas variáveis esclarecem mais do comportamento do usuário, exprimindo que o uso do ChatGPT possa ser afetado por um conjunto mais amplo e diversificado de variáveis do que os tradicionalmente contemplados pelos modelos teóricos consagrados: TAM, IDT e DMC (Davis, 1989; Rogers, 1995 & Kolberg, 1992). Embora esses modelos ofereçam uma estrutura útil para compreender o uso de tecnologias, os resultados deste estudo apontam para a necessidade de revisitar, revisar e possivelmente expandir essas teorias, a fim de capturar melhor as complexidades do comportamento do usuário diante de tecnologias emergentes.

Os achados sugerem que futuros estudos devem se aprofundar na investigação das 16 variáveis identificadas na etapa qualitativa, testando sua relevância e impacto em diferentes contextos e populações. Isso inclui explorar como essas variáveis interagem entre si e com fatores tradicionalmente conhecidos, como a utilidade percebida e a facilidade de uso, para desenvolver um modelo teórico mais robusto e abrangente. Além disso, seria valioso examinar

se essas variáveis emergentes podem ser integradas a estruturas teóricas existentes ou se exigem a criação de novas abordagens.

Este estudo evidencia que, embora os modelos teóricos tradicionais ofereçam uma base sólida para entender o uso de tecnologias, há uma necessidade clara de ampliar o escopo dessas teorias. A evolução das tecnologias, como o ChatGPT, introduz novas dinâmicas e fatores que precisam ser considerados para uma compreensão mais completa e precisa do comportamento do usuário. A integração dessas novas variáveis pode não apenas enriquecer a teoria existente, mas também proporcionar insights mais profundos sobre como as pessoas interagem com tecnologias inovadoras em um ambiente tecnológico em constante mudança.

Além disso, a questão da moralidade, abordada neste estudo, representa uma contribuição importante para a compreensão do uso de tecnologias como o ChatGPT. No contexto do uso tecnológico, a moralidade refere-se ao alinhamento entre as práticas de uso da tecnologia e os princípios éticos e morais aceitos pela sociedade ou por grupos específicos de usuários.

A moralidade é relevante na utilização do ChatGPT, pois envolve aspectos como a veracidade das informações geradas, a potencial manipulação ou uso inadequado das respostas fornecidas pela IA, e as implicações de depender de uma tecnologia que pode influenciar decisões humanas importantes. Esses aspectos destacam a necessidade de avaliar como os usuários percebem as questões morais associadas ao uso do ChatGPT e como essas percepções influenciam suas atitudes e comportamentos em relação à tecnologia.

As entrevistas qualitativas confirmaram diversos aspectos das variáveis quantitativas, como a utilidade percebida (TAM), evidenciando o ChatGPT como um recurso prático e útil no suporte a tarefas; a facilidade de uso (TAM), destacada pela interface intuitiva e eficiente; e a vantagem relativa, com a ferramenta sendo considerada mais rápida e prática que alternativas tradicionais. Além disso, foram mencionados aspectos de compatibilidade (IDT), mostrando o alinhamento do ChatGPT às demandas diárias dos respondentes, bem como variáveis como complexidade (IDT), observabilidade (IDT) e testabilidade (IDT), com ênfase na importância de verificar respostas para garantir precisão e na influência de testes prévios (IDT) e do uso observado no uso da tecnologia. Esses achados reforçam e complementam os resultados quantitativos, aprofundando a compreensão dos determinantes do uso do ChatGPT.

## 8 CONCLUSÃO

Este capítulo de conclusão desdobra-se no que se extrai do estudo quantitativo e, depois, do estudo qualitativo.

### 8.1 Conclusão do estudo quantitativo

O Modelo Integrativo Proposto (MIP), baseado nas consolidadas TAM, IDT e DMC, não foi eficaz na explicação do uso do ChatGPT. No entanto, as variáveis Utilidade Percebida, do TAM e Compatibilidade, do IDT, mostraram impactos positivos no uso semanal do ChatGPT.

De qualquer forma, fica claro que as variáveis dos modelos TAM (utilidade percebida e facilidade de uso percebida) e IDT (compatibilidade, complexidade, observabilidade, testabilidade) são essenciais para o uso do ChatGPT, ainda que sem haver relações lineares. Sem elas, não se explicar adequadamente o uso da ferramenta, pois, conforme evidenciado pela Análise de Condições Necessárias, essas variáveis são fundamentais nesse contexto. Sem elas, sob determinadas condições, o uso do ChatGPT não deve ocorrer.

Sendo assim, a tecnologia interativa e inovadora de inteligência artificial embutida no ChatGPT, as variáveis do modelo TAM e IDT, podem não ser suficientes para explicar completamente o comportamento do usuário. O uso do ChatGPT deve ser afetado por variáveis que vão além daquelas componentes do MIP. Exemplos de variáveis alternativas incluem entusiasmo pela inovação, o modismo associado a novas tecnologias, a curiosidade pela capacidade de interação da IA, a pressão social para adotar tecnologias emergentes e o desejo por novidade. Essas influências, menos tangíveis e mais contextuais, podem estar enraizadas nas motivações dos usuários, e não foram capturadas.

Portanto, a ineficácia do MIP em explicar o uso do ChatGPT leva a reconsiderar as abordagens teóricas utilizadas para avaliar tecnologias que são não apenas novas, mas também disruptivas em termos de interação e impacto. Incluir variáveis adicionais que capturem o contexto social e psicológico dos usuários pode levar a um modelo que melhor reflita a realidade do uso de tecnologias como o ChatGPT.

## 8.2 Conclusão do estudo qualitativo

O estudo qualitativo destaca a moralidade não apenas como uma variável de interesse acadêmico, mas também como um fator antecedente e responsável pelo uso de tecnologias emergentes. As implicações gerenciais são baseadas nos antecedentes identificados durante a etapa qualitativa.

Como implicações acadêmicas, há a necessidade de testar as novas relações em estudos futuros, para melhorar a explicação do uso do ChatGPT. Por enquanto, em caráter provisório e com cautela, gestores e educadores podem implementar táticas para as diferentes variáveis que emergiram no estudo empírico. É o que elaborei a seguir.

Na **conectividade**, gestores podem assegurar que a empresa disponha de uma infraestrutura de rede confiável, garantindo acesso estável à internet. Da mesma forma, os educadores devem garantir que seus alunos tenham acesso à internet de qualidade para utilizar o ChatGPT como ferramenta educacional, por outro lado, optar por restringir o acesso ao ChatGPT ou a outras tecnologias semelhantes em ambientes de trabalho ou educacionais para evitar distrações, garantir a produtividade ou proteger informações sensíveis. No caso dos educadores, enquanto alguns podem promover o uso da IA como ferramenta educacional, outros podem preferir limitar seu uso para garantir que os alunos desenvolvam habilidades críticas e de raciocínio próprio sem dependência da tecnologia.

A **confiança na tecnologia** pode ser promovida pelos gestores por meio de treinamentos e demonstrações que destacam a precisão e confiabilidade do ChatGPT. Os educadores, por sua vez, podem fornecer orientações claras sobre como o ChatGPT pode ser utilizado de forma confiável como recurso educacional.

Para estimular a criatividade, os gestores podem incentivar uma cultura organizacional que valorize a criatividade, encorajando os funcionários a explorarem novas maneiras de utilizar o ChatGPT para resolver problemas empresariais. Já os educadores podem integrar o ChatGPT em atividades de aprendizagem que estimulem a criatividade dos alunos.

Estabelecer expectativas realistas sobre o desempenho e funcionalidades do ChatGPT é importante para os gestores, que devem comunicar claramente seus propósitos e limitações. Da

mesma forma, os educadores podem auxiliar os alunos a compreenderem a experiência que o uso do ChatGPT pode proporcionar como ferramenta educacional, sem expectativas inatingíveis.

A experiência prévia pode ser aprimorada pelos gestores ao oferecerem oportunidades para os funcionários explorarem e experimentarem o ChatGPT antes de sua implementação completa. Enquanto isso, os educadores podem fornecer atividades práticas que permitam aos alunos desenvolverem familiaridade com o ChatGPT e outras tecnologias similares.

Para promover o feedback e a melhoria contínua, os gestores podem implementar um sistema de feedback para os funcionários compartilharem suas experiências com o ChatGPT e sugerirem melhorias. Da mesma forma, os educadores podem solicitar feedback dos alunos sobre sua experiência com o ChatGPT e utilizar essas informações para adaptar suas práticas de ensino.

Oferecer treinamento personalizado é uma estratégia que os gestores podem adotar para permitir que os funcionários aprendam a personalizar suas interações com o ChatGPT de acordo com suas necessidades individuais. Enquanto isso, os educadores podem explorar as opções de personalização do ChatGPT para adaptar os materiais de ensino às preferências e estilos de aprendizagem dos alunos.

Por fim, gestores devem implementar medidas de segurança adequadas para proteger as informações confidenciais e a privacidade dos funcionários ao utilizar o ChatGPT. Da mesma forma, os educadores devem instruir os alunos sobre as melhores práticas de segurança ao utilizar o ChatGPT e outras tecnologias digitais. Considerando todas essas variáveis, gestores e educadores podem melhorar o uso eficaz do ChatGPT, implementando estratégias adequadas para promover sua utilização tanto na empresa quanto na sala de aula.

### **8.3 Estudos Futuros**

Para futuras pesquisas, recomenda-se ajustar a coleta de dados no instrumento DIT. Atualmente, os dilemas apresentam cinco alternativas de concordância ou discordância, o que pode tornar o processo demorado e desmotivador para os respondentes. Uma abordagem alternativa seria apresentar as afirmações em um único bloco, sem medir a concordância, e

solicitar que os participantes indiquem as quatro afirmativas que consideram mais importantes. Essa simplificação poderia tornar o questionário mais atraente e reduzir a taxa de abandono. Além disso, seria relevante reavaliar a ordem de apresentação dos dilemas e considerar a inclusão de um único dilema, o que poderia aumentar a eficácia do instrumento. Por fim, seria interessante incorporar novos dilemas em contextos mais contemporâneos, que se conectem mais diretamente com a realidade dos usuários, permitindo que eles se coloquem no lugar dos personagens.

Diante das limitações identificadas na etapa quantitativa, estudos futuros devem buscar aprimorar os modelos teóricos existentes para melhor capturar as nuances e especificidades associadas ao uso de tecnologias emergentes, como o ChatGPT.

Seria relevante explorar a inclusão de fatores relacionados ao **entusiasmo e ao modismo tecnológico**, que frequentemente acompanham inovações de grande impacto, como o ChatGPT. A compreensão de como esses elementos moldam as percepções e decisões dos usuários poderia fornecer insights valiosos sobre o processo de uso.

Além disso, deve-se considerar a **curiosidade** como uma variável central em futuros modelos. O ChatGPT, com sua natureza interativa e capacidade de aprendizado contínuo, desperta um nível de curiosidade nos usuários que pode não ser adequadamente capturado por modelos tradicionais. Estudos futuros poderiam investigar como essa curiosidade inicial se traduz em uso contínuo ou abandono da tecnologia.

Finalmente, estudos futuros poderiam investigar o papel do **desejo por novidade** e como a busca constante por novas experiências tecnológicas pode impactar a aceitação e o uso do ChatGPT. Esse desejo pode ser um fator decisivo para os primeiros adotantes, mas é necessário entender como ele se sustenta a longo prazo e como influencia o comportamento do usuário.

Através dessas abordagens, estudos futuros poderão desenvolver um modelo mais robusto e abrangente, capaz de explicar de forma mais precisa as motivações para o uso do ChatGPT e tecnologias semelhantes.

## REFERÊNCIAS

- Aburub, F. & Alnawas, I. (2019). A new integrated model to explore factors that influence adoption of mobile learning in higher education: An empirical investigation. *Education and Information Technologies*, 24, 2145-2158. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09862-x>
- Akamine, C. T. & Yamamoto, R. K. Estudo dirigido de estatística descritiva. 3.ed. rev. São Paulo: Érica, 2013. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536517780/pageid/4>
- Al-Maroof, R. S., Salloum, S. A., Alhamadand, A. Q. & Shaalan, K. (2020). Understanding an extension technology acceptance model of google translation: a multi-cultural study in United Arab Emirates. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(03), 157-178. Disponível em: <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i03.11110>
- Almeida, F., Aguiar, Y., & Magalhaes, R. (2023). Você sabe diferenciar um resumo escrito por humanos do gerado pelo ChatGPT?. In *Anais do XIV Workshop sobre Aspectos da Interação Humano-Computador para a Web Social*, (pp. 72-78). Porto Alegre: SBC. Disponível em: [doi:10.5753/waihcws.2023.233777](https://doi:10.5753/waihcws.2023.233777)
- Arévalo, J. A. & Quinde, M. (2023). ChatGPT: La creación automática de contenidos con Inteligencia Artificial y su impacto en la comunicación académica y educativa. *Revista Desiderata* (22). Disponível em: <https://produccioncientifica.usal.es/documentos/65baa1e15ffdcd6d665b14a8>
- Aydin, O. & Karaarslan, E. (2022). OpenAI ChatGPT generated literature review: digital twin in healthcare. *Emerging Computer Technologies*, 2. 22-31. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4308687>
- AtlasTi. *Manuals and Documents*. Berlim: ATLAS.ti Scientific Software Development, 2024. Disponível em: <https://atlasti.com/es/acerca-de-atlas-ti>
- Bataglia, P., Morais, A. & Lepre, R. M. (2010). A teoria de Kohlberg sobre o desenvolvimento do raciocínio moral e os instrumentos de avaliação de juízo e competência moral em uso no Brasil. *Estudos de Psicologia*, 15(1), 25-32. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2010000100004>
- Barbosa, A. L. N. de H. (2019). Tendências na alocação do tempo no Brasil: trabalho e lazer. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 35(1), 1-28. Disponível em: <https://doi.org/10.20947/s102-3098a0063>
- Bardin, L. (2006). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bilquise, G., Ibrahim, S. & Salhieh, S. E. M. (2023). Investigating student acceptance of an academic advising chatbot in higher education institutions. *Education and Information Technologies*. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12076-x>
- Biswas, S.S. (2023). Potential Use of Chat GPT in Global Warming. *Annals of Biomedical*

- Engineering* 51, 1126–1127. Disponível em: <https://doi-org.ez345.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10439-023-03171-8>
- Bond, MJ e Feather, NT (1988). Alguns correlatos de estrutura e propósito no uso do tempo. *Jornal de Personalidade e Psicologia Social*, 55 (2), 321–329. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.55.2.321>
- Bretag, T., Harper, R., Burton, M., Ellis, C., Newton, P., Rozenberg, P., Saddiqui, S. & Haeringen, K. V. (2019). Contract cheating: a survey of Australian university students. *Studies in Higher Education*, 44(11), 1837-1856. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1462788>
- Burger, B., Kanbach, D., Kraus, S., Breier, M., & Corvello, V. (2023). On the use of AI-based tools like ChatGPT to support management research. *European Journal of Innovation Management*, 26(7), 233-241. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2023-0156>
- Camino, C. P. S. & Luna, V. (1989). Reformulação e adaptação do Defining Issues Test. *Congresso Interamericano de Psicologia [Resumo]*, 21, Buenos Aires.
- Camino, C. P. S, Rique, J. Ribeiro, J., & Araújo, R. M. (1996). *Construção e validação de uma medida de julgamento moral*. Relatório de pesquisa. Brasília: CNPq.
- Camino, C. P. S. (1998). Influências das práticas maternas de controle sobre o desenvolvimento moral. *Pesquisa e Intercâmbio Científico da ANPEPP [Simpósio]*, 7, Gramado, RS. Disponível em: <http://www.infocien.org/Interface/Simpos/An07T32.pdf>
- Cargnelutti, R., Bernardino, M., Garcia, R., & Silva, W. (2023). Um Estudo Exploratório sobre o uso do ChatGPT na Melhoria e Revisão da Escrita de Artigos Científicos. In *Anais do XXXIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, (pp. 1271-1281). Porto Alegre: SBC. Disponível em: [doi:10.5753/sbie.2023.234610](https://doi.org/10.5753/sbie.2023.234610)
- Chen, Y. & Zhao, S. (2022). Understanding chinese efl learners' acceptance of gamified vocabulary learning apps: an integration of self-determination theory and technology acceptance model. *Sustainability*, 14(18), 11288. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su141811288>
- Chocarro, R., Cortiñas, M. & Marcos-Matás, G. (2021). Teachers' attitudes towards chatbots in education: a technology acceptance model approach considering the effect of social language, bot proactiveness, and users' characteristics. *Educational Studies*. Disponível: <https://doi.org/10.1080/03055698.2020.1850426>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. New York: Psychology Press.
- Costa, G. G. O. (2012). *Curso de estatística inferencial e probabilidades*. São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522490202/pageid/3>
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia da investigação em ciências sociais e humanas: teoria e*

- prática. 2.ed. Coimbra: Almedina. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9789724056104/pages/recent>
- Creswell, J. W. & Clark, V. L. (2014). *Pesquisa de métodos mistos*. 2. ed. Porto Alegre: Penso, Disponível em; <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848411/pageid/1>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3). Disponível em: <https://doi.org/10.2307/249008>.
- Dul, J. (2016). Necessary Condition Analysis (NCA): Logic and Methodology of “Necessary but Not Sufficient” Causality. *Organizational Research Methods*, 19(1), 10-52. <https://doi.org/10.1177/1094428115584005>
- Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P. & Rock, D. (2023). GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models. *General Economics*. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.10130>
- Figueiredo Filho, D. B. (2019). Métodos quantitativos em ciências políticas. São Paulo: Intersaberes, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177673>.
- Feather, N. T. & Bond M. J. (1983). Time structure and purposeful activity among employed and unemployed university graduates. *Journal of Occupational Psychology*, 56, 241-254. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1983.tb00131.x>
- George, J. (1991). Time structure and purpose as a mediator of work-life linkages. *Journal of Applied Social Psychology*, 21, 296-314. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1559-1816.1991.tb00522.x>
- Guangxiang, L. & Chaojun, Ma. (2023). Measuring EFL learners' use of ChatGPT in informal digital learning of English based on the technology acceptance model. *Innovation in Language Learning and Teaching*. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17501229.2023.2240316>
- Gordijn, B., & Have, H. (2023). ChatGPT: Evolution or revolution? *Medicine, Health Care, and Philosophy*, 26(1), 1-2. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11019-023-10136-0>
- Gilson, A., Safranek, C. W., Huang, T., Socrates, V., Chi, L., Taylor, R. A. & Chartash, D. (2023). How does chatgpt perform on the united states medical licensing examination? the implications of large language models for medical education and knowledge assessment. *JMIR Medical Education*, 9. Disponível em: doi 10.2196/45312
- Guimarães, Renato Ribeiro; Malacarne, Vilmar; Alves, Fábio Lopes. (2024). ChatGPT, Metaverso, Web3 e outras tecnologias: desafios à educação do futuro. *Debates em Educação*, (16)38, p. e16114. Disponível em: 10.28998/2175-6600.2024v16n38pe16114.
- Hair, J. F., Hult, T. M., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2014). A primer on partial least squares

- structural equation modeling (PLS-SEM). Los Angeles: Sage.
- Johny, R. M. (2023). *ChatGPT sets record for fastest-growing app with 100 million users. Report.* Indía: Hindustan Times. Disponível em: <https://www.hindustantimes.com/technology/chatgpt-sets-record-for-fastest-growingapp-with-100-million-users-report-101675323297627.html>
- Kirtania, D. K. & Patra, S. K. (2023). *OpenAI chatGPT generated content and similarity index: a study of selected terms from the library; information science (LIS).* *Qeios*, 2. Disponível em: <https://doi.org/10.32388/FO1CP6.2>
- Kohlberg, L. (1992). *Psicología del desarrollo moral.* Espana: Desclée De Brouwer.
- Kublick, S. & Saboo, S. (2023). *GPT3: the ultimate guide to building NLP products with OpenAI API.* Estados Unidos: Art Painter. Ebook. Disponível em: <https://learning.oreilly.com/library/view/gpt-3/9781805125228/xhtml/xhtml-0-1.xhtml>
- Kumar, J. A. & Silva, P. A. (2020). Work-in-Progress: A Preliminary Study on Students' Acceptance of Chatbots for Studio-Based Learning. *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 27-30 abril. Porto Portugal. Disponível em: [ieeexplore.ieee.org/document/9125183/](http://ieeexplore.ieee.org/document/9125183/)
- Leite, Umbelina do Rego, Tamayo, Álvaro, & Günther, Hartmut. (2003). Organização do uso do tempo e valores de universitários. *Avaliação Psicológica*, 2(1), 57-66. Recuperado em 08 de novembro de 2023, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712003000100007&lng=pt&tlang=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712003000100007&lng=pt&tlang=pt).
- Lin, C.C.; Huang, A.Y.Q. & Yang, S. J. H. (2023) A review of ai-driven conversational chatbots implementation methodologies and challenges (1999–2022). *Sustainability*, 15(4012). Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su15054012>
- Lopes, E. L., Caracciolo, L. L. & Herrero, E. (2018). Aceitação do mobile banking no Brasil: uma análise por meio do modelo TAM estendido. *Teoria e Prática em Administração*, 8(1). Disponível em: <https://doi.org/10.21714/2238-104X2018v8i1-37816>
- Malhotra, N. K. (2019). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.* Porto Alegre: Bookman. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582605103/pageid/87>
- Malik, R., Sharma, A., Trivedi, S. & Mishra, R. (2021). Adoption of Chatbots for Learning among University Students: Role of Perceived Convenience and Enhanced Performance. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. 16(18):200. Disponível em: [10.3991/ijet.v16i18.24315](https://doi.org/10.3991/ijet.v16i18.24315)
- Marche, S. (2022). The college essay is dead: nobody is prepared for how AI will transform academia. *The Atlantic.* Disponível em: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2022/12/chatgpt-ai-writing-collegestudentessays/672371/>
- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2022). Metodología científica. 8.ed. Barueri: Atlas.

- Disponível em:  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559770670/epubcfi/6/10\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright\]!/4/32/2/1:3\[M27%2C5m\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559770670/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright]!/4/32/2/1:3[M27%2C5m])
- Martins, G. A. & Domingues, O. Estatística geral e aplicada. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2019.  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597012682/epubcfi/6/10\[%3Bvnd.vst.idref%3Dbody005\]!/4/18/1:26\[%2013%2C84\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597012682/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dbody005]!/4/18/1:26[%2013%2C84])
- Matte, J., Welchen, V., Costa, L. F., Fachinelli, A. C. Miri, D. H., Chais, C. & Olea, P. M. (2021). Evolução e tendências das teorias de adoção e aceitação de novas tecnologias. *Revista Tecnologia e Sociedade*, Curitiba, 17(49), 102-117. Disponível em: 10.3895/rts.v17n49.13364
- Mazzon, José A. (1981). *Análise do programa de alimentação do trabalhador sob o conceito de marketing social*. Tese (Doutorado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- McFarland, D. J. & Hamilton, D. (2006). Adding contextual specificity to the technology acceptance model. *Computers in Human Behavior*, 22(3), 427–447. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.09.009>
- Moreira, P. L., Camino, C. P. S. & Rique, J. (2015). Uma comparação do desenvolvimento moral de adolescentes entre duas décadas. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, Rio de Janeiro, 67 (3): 47-61. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-52672015000300005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672015000300005)
- Moreira, P. L. (2013). *Uma análise do julgamento moral em jovens adultos dos anos de 1988/1989 e 2011 e em adolescentes dos anos de 1996 e 2011*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/6944?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/6944?locale=pt_BR)
- Neubert, L. F., Mont Alvão, A., & Tavares Júnior, F. (2016). Social stratification and time use: studying individuals in the labor market. *Civitas*, 16(2), 110-125. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2016.2.24105>
- Neves, J. A. B. (2018). *Modelo de equações estruturais: uma introdução aplicada*. Brasília: Enap. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3334>
- O'Connor, S. & GPT. (2023). Open artificial intelligence platforms in nursing education: tools for academic progress or abuse? *Nurse Education in Practice*, 66. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nep.2022.103537>
- Olivos, P. (2023). Diálogo con ChatGPT sobre la sagacidad psicológica. *Psiquiatría Y Salud Mental* (40)1/2, p. 16 – 29. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/378770077\\_Dialogo\\_con\\_ChatGPT\\_sobre\\_la\\_sagacidad\\_psicologica](https://www.researchgate.net/publication/378770077_Dialogo_con_ChatGPT_sobre_la_sagacidad_psicologica)
- OpenAI (2022). ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue. Disponível em:

<https://OpenAI.com/blog/chatgpt/>

OpenAI (2023). ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue. Disponível em: <https://OpenAI.com/blog/chatgpt/>

Perkins, M. (2023). Academic Integrity considerations of AI large language models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(2). Disponível em: <https://doi.org/10.53761/1.20.02.07>

Rest, J. (1986). *DIT manual: manual for the defining issues test*. Minneapolis: University of Minnesota.

Rest, J. R. (1976). New Approaches in the Assessment of Moral Judgment. In T. Lickona (Ed.). *Moral development and behavior: theory, research and social issues*. New York: Holt, Rinehart; Winston. 198-218

Rest, J. & Narvaez, D. (1998). *Guide for DIT-2*. Minneapolis: Center for the Study of Ethical Development

Rest, J. R., Narvaez, D. & Thoma, S. J. (1999). DIT2: devising and testing a revised instrument of moral judgment. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), 644-659.

Rest, J., Cooper, D., Corder, R., Masanz, J. & Anderson, D. (1986). Judging the Important Issues in Moral Dilemmas: An Objective Measure of Development. *Developmental Psychology*, 10(4), 491-501. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://psycnet.apa.org/fulltext/1974-32073-001.pdf

Ringle, C.; Silva, D. & Bido, D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do smartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 54-71. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>

Rique, J. & Camino, C. (1997). Consistency and inconsistency in adolescents' moral reasoning. *International Journal of Behavioral Development*, 21(4), 813-836. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1080/016502597384686>

Rocha, N. (2023). Oportunidades e Riscos do ChatGPT: um aliado ou inimigo ?. *The Trends Hub*, (3). Disponível em: <https://doi.org/10.34630/tth.vi3.5039>

Rogers, E.M. (1983) *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.

Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: 12.

Rogers, E. M. & Shoemaker, F. F. (1971). *Communication of Innovations: a cross-cultural approach*. New York, NY: Free Press.

Rudolph, J., Tan, S. & Tan, S. (2023). ChatGPT: bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education?. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1). Disponível em: <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>

Salvagno, M., Taccone, F. S. & Gerli, A. G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific

- writing?. *Critical Care*, 27(75). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2>
- Sampieri R. H., Collado C. F. & Lucio M. D. P. B. (2013). *Metodologia de Pesquisa*. 5.ed. Porto Alegre: Penso. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/>
- Santos, A. M., & Neves, J. E. D. A. (2023). Exploração maliciosa do ChatGPT para ataques cibernéticos. *FatecSeg - Congresso De Segurança Da Informação*. Disponível em: <https://www.fatecourinhos.edu.br/fatecseg/index.php/fatecseg/article/view/108>
- Sarriera, J. C., Tatim, D. C., Coelho, R. P. S., & Bücker, J. (2007). Uso do tempo livre por adolescentes de classe popular. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 20(3), 361-367. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722007000300003>
- Shim, D., Kim, J. G. & Altmann, J. (2016). Identifying key drivers and bottlenecks in the adoption of E-book readers in Korea. *Telematics and Informatics*, 33(3), 860–871. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.12.009>
- Sirdeshmukh, D., Singh, J., & Sabol, B. (2002). Consumer Trust, Value, and Loyalty in Relational Exchanges. *Journal of Marketing*, 66(1), 15-37. <https://doi.org/10.1509/jmkg.66.1.15.18449>
- Sultan, M. U. & Udin, N. (2011). *Consumer's attitude towards online shopping: factors influencing Gotland consumers to shop online*. Tese (Doutorado). Högskolan på Gotland. Disponível em: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:420724/FULLTEXT01.pdf>
- Tanure, B., A Carvalho Neto, A. Santos, C. M. M. & Patrus, R. (2014). Estresse, Doença do Tempo: um estudo sobre o uso do tempo pelos executivos brasileiros. *Estudos e Pesquisas Em Psicologia*, 14(1). Disponível em: <https://doi.org/10.12957/epp.2014.10480>.
- Tarhini, A., Hone, K., Liu, X. & Tarhini, T. (2017). Examining the moderating effect of individual-level cultural values on users' acceptance of E-learning in developing countries: A structural equation modeling of an extended technology acceptance model. *Interactive Learning Environments*, 25(3), 306–328. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10494820.2015.1122635>
- Telles, R. (2001). A efetividade da “matriz de amarração” de Mazzon nas pesquisas em administração. *Revista de Administração*, 36(4) 64-72. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5076138/mod\\_resource/content/1/Artigo%20matriz%20de%20amarra%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mazzon%202001.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5076138/mod_resource/content/1/Artigo%20matriz%20de%20amarra%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mazzon%202001.pdf)
- The University of Alabama. (2023). *About DIT*. Alabama: Center of the Study of Ethical Development. Disponível em: <https://ethicaldevelopment.ua.edu/about-the-dit.html>
- Tingiris, S. & Kinsella, B. (2021). *Exploring GPT-3*. Birmingham: Packt. E-book. Disponível em: [https://learning.oreilly.com/library/view/exploring-gpt-3/9781800563193/B16854\\_FM\\_ePub\\_AM.xhtml](https://learning.oreilly.com/library/view/exploring-gpt-3/9781800563193/B16854_FM_ePub_AM.xhtml)

- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2634758>
- Zheng, J. & Li, S. (2020). What drives students' intention to use tablet computers: An extended technology acceptance model. *International Journal of Educational Research*, 102. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101612>
- Wan Sulaiman, W. N. A. & Mustafa, S. E. (2020). Theory on exploring acceptance and adoption of digital textbooks: a guide for the book publishing industry. *Publishing Research Quarterly*, 36(3), 381–398. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12109-020-09742-0>
- Wedari, L. K., Fatihah, A. N. & Rusmanto, T. (2022). Zoom application acceptance in online learning: An analysis with the technology acceptance model. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(9), 821-830. Disponível em: doi:10.18178/ijiet.2022.12.9.1690
- Wu, Y., Schuster, M., Chen, Z., Le, Q. V., Norouzi, M., Macherey, W., Krikun, M., Cao, Y., Gao, Q., Macherey, K., Klingner, J., Shah, A., Johnson, M., Liu, X., Kaiser, L., Gouws, S., Kato, Y., Kudo, T., Kazawa, H., Stevens, K., Kurian, G., Patil, N., Wang, W., Young, C., Smith, J., Riesa, J., Rudnick, A., Vinyals, O., Corrado, G., Hughes, M. & Dean, J. (2016). Google's neural machine translation system: bridging the gap between human and machine translation, *Arxiv*. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1609.08144>

## APÊNDICE

### ❖ Apêndice 1

#### QUESTIONÁRIO DA ETAPA QUANTITATIVA

#### QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DO CHATGPT

Olá!

Estou pesquisando usuários do ChatGPT para minha dissertação de Mestrado. Conto com sua colaboração para responder a um questionário.

Ficarei muito grata!

Celise Marson

marsoncelise@uni9.edu.br

\* Você utiliza ou já utilizou o ChatGPT?

- Sim
- Não

#### Termo de consentimento

Este termo estabelece um acordo sobre o uso dos dados coletados para a pesquisa "Moralidade e Modelagem da Intenção de Uso da Tecnologia ChatGPT". Os dados fornecidos pelos respondentes do questionário, como você, serão: a) tratados de modo confidencial; b) acessados apenas pela pesquisadora Celise Marson; c) utilizados só para fins acadêmicos, respeitando a privacidade dos participantes. Em qualquer apresentação ou publicação futura desta pesquisa, os respondentes não serão identificáveis. Ao concordar com este termo e responder ao questionário a seguir, a relação entre você e a pesquisa seguirá os melhores princípios éticos e dispositivos legais, numa colaboração respeitosa e responsável em prol da ciência pura, sem interesse comercial.

Assinale sua opção.

- Concordo com o termo de confidencialidade
- Não concordo com o termo de confidencialidade

#### QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DO CHATGPT

**Instrução Geral** – Para as perguntas deste questionário não há respostas certas ou erradas. O importante é você ser sincero ao indicar seu perfil e sua opinião.

\* Qual é a sua faixa etária?

- Até 19 anos
- 20 a 29 anos
- 30 a 39 anos
- 40 a 49 anos
- 50 a 59 anos
- 60 ou mais anos

\* Seu estado civil?

- Casado(a)
- Solteiro(a)
- Separado(a) ou divorciado(a)
- Viúvo(a)

\* Seu gênero?

- Masculino
- Feminino
- Transgênero
- Neutro
- Não-binário
- Outro
- Prefiro não responder

\* Qual sua renda familiar bruta mensal aproximada?

- Até R\$ 1.320,00
- R\$ 1.321,00 até R\$ 2.640,00
- R\$ 2.641,00 até R\$ 5.280,00
- R\$ 5.281,00 até R\$ 13.200,00

- R\$ 13.201,00 até R\$ 26.400,00
- Acima de R\$ 26.400,00

\* Seu grau de escolaridade?

- Superior completo ou cursando
- Superior completo
- Especialização incompleta ou cursando
- Especialização completa
- Mestrado completo
- Doutorado incompleto ou cursando
- Doutorado completo

\* Sua universidade é?

- Pública
- Privada

\* Quantas pesquisas você faz por semana, em média, no ChatGPT (usar apenas números)?

Para cada **afirmativa** a seguir marque o número entre 1 e 5, que melhor representa sua opinião

	1- Discordo totalmente	2 Discordo parcialmente	3- Entre discordo e concordo	4- Concordo parcialmente	5 – Concordo totalmente
Minha interação com o sistema é clara e compreensível.					
Interagir com a tecnologia do ChatGPT requer pouco esforço mental.					
Considero o ChatGPT fácil de ser utilizado.					

É fácil fazer com que o ChatGPT responda aos meus pedidos.					
O uso do ChatGPT melhorou o meu desempenho no dia a dia.					
O uso do ChatGPT no meu dia a dia aumentou minha produtividade.					
O uso do ChatGPT me tornou mais eficiente.					
O ChatGPT é útil no meu dia a dia					
O uso do ChatGPT é compatível com as minhas necessidades.					
O ChatGPT é compatível com meu estilo de vida.					
O ChatGPT me dá os mesmos resultados que outros sistemas de Inteligência artificial.					
Operar o ChatGPT é complexo.					
O processo para adquirir o ChatGPT é simples.					
É muito difícil para mim, usar o					

ChatGPT.					
Eu vi o que as outras pessoas podem produzir usando o ChatGPT					
Tenho visto demonstrações do ChatGPT em diversos canais de divulgação.					
Eu tive a possibilidade de experimentar o ChatGPT,					
Eu experimentei o ChatGPT.					

## DIT

Leia a situação moral a seguir com atenção. Depois respondas as perguntas correspondentes.

### \* Dilema 1: João e o Tratamento

Uma mulher estava à beira da morte devido a um tipo raro de câncer. Havia um tratamento que os médicos pensavam que poderia salvá-la. Era uma forma de rádio (o elemento químico altamente radioativo), que um biofísico, na mesma cidade, havia manipulado recentemente. O rádio em si já era caro e, ainda por cima, o biofísico cobrava 10 vezes o custo que tinha: pagava R\$ 2.000 pelas doses de rádio e, após manipulá-las, cobrava R\$ 20.000 por elas. João, o marido da mulher doente, pediu dinheiro emprestado a todos os conhecidos, mas só juntou cerca de R\$ 10.000, a metade do preço das doses. João foi ao biofísico, enfatizou que a esposa estava morrendo e pediu que ele vendesse as doses mais barato ou o deixasse pagar a diferença depois. O biofísico respondeu: "Não, eu descobri o tratamento e vou ganhar dinheiro com ele." João ficou desesperado e começou a pensar em invadir o laboratório do biofísico e roubar as doses para sua esposa.

- João deveria roubar as doses de rádio?

- Deveria roubá-las
- Não consigo decidir
- Não deveria roubá-las

**Instruções:** A seguir há uma lista de critérios que uma pessoa poderia considerar ao decidir sobre o DILEMA 1. Para cada critério, assinale o grau de importância que você lhe atribui na decisão de roubar ou não o tratamento do biofísico. Você pode atribuir um mesmo grau de importância a diversos critérios, mas procure ser preciso(a) nas suas avaliações.

	Nenhuma	Pequena	Moderada	Grande	Enorme
1 - As leis da sociedade devem ser respeitadas.					
2. É natural um marido amoroso importar-se tanto com sua esposa a ponto de roubar por ela.					
3. João está disposto a correr o risco de levar um tiro ou ir para a cadeia pela chance de roubar a droga que poderia ajudar sua esposa.					
4. João, sendo um lutador profissional ou possuindo considerável influência com lutadores profissionais, pode usar força física contra outras pessoas.					
5. João está roubando para ele mesmo ou está fazendo isso apenas para ajudar outra pessoa.					

6. O direito do biofísico à sua invenção deve ser respeitado.				
7. O modo como se vive é mais importante, tanto socialmente como individualmente, do que a morte de uma pessoa agonizando.				
8. Os valores (princípios morais e éticos) é que devem guiar o modo como as pessoas agem umas com as outras.				
9. Se o biofísico poderá esconder-se atrás de uma lei qualquer que só proteja os ricos.				
10. A lei, neste caso, está alinhada aos direitos mais básicos de todo cidadão.				
11. O biofísico merece ser roubado por ser tão ganancioso e cruel.				
12. Roubar, neste caso, traz mais bem à sociedade como um todo.				

Das 12 **afirmativas** anteriores sobre o **Dilema 1**, indique a seguir os números daquelas que você considera as mais importantes para decidir no caso do João e o Tratamento.

**Afirmativa nº**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1º lugar em importância para você												
2º lugar em importância para você												
3º lugar em importância para você												
4º lugar em importância para você												

**Dilema 2: O Jornal Escolar**

Fred, estudante do último ano do Ensino Médio, queria publicar um jornal estudantil, em que expressasse suas opiniões. Ele queria desde protestar contra guerras até contestar algumas das regras da escola, como a proibição de uso de piercing no rosto. Antes de lançar o jornal, Fred pediu permissão ao diretor. O diretor concordou se, antes de cada edição, Fred submetesse os artigos à sua aprovação; assim ficou combinado. Fred mostrou vários artigos ao Diretor, que foram aprovados. Fred publicou duas edições mensais do jornal. O diretor não esperava que o jornal recebesse tanta atenção. Os alunos estavam tão empolgados com o jornal que começaram a organizar protestos contra o piercing e outros aspectos do regulamento da escola. Pais indignados: se opuseram às opiniões de Fred e de outros autores de matérias no jornal; b) apontaram ao diretor que o jornal era antissocial, razão pela qual deveria ser paralisado. Então, o diretor ordenou que Fred parasse com o jornal, alegando que ele perturbava o ambiente da escola.

- O Diretor deveria encerrar a publicação do jornal?

- Sim, deveria encerrar
- Não consigo decidir

- Não deveria encerrar

**Instruções** - A seguir há uma lista de critérios que uma pessoa poderia considerar ao decidir sobre o **DILEMA 2**. Para cada critério, assinale o grau de importância que você lhe atribui na decisão de encerrar ou não a publicação do jornal. Você pode atribuir um mesmo grau de importância a diversos critérios, mas procure ser preciso(a) nas suas avaliações.

	Nenhuma	Pequena	Moderada	Grande	Enorme
1. As pessoas perante quem o diretor tem mais responsabilidade (estudantes ou pais).					
2. É diferente se o diretor autorizou o jornal (uma edição de cada vez ou por um longo período).					
3. Os estudantes protestariam ainda mais se o diretor acabasse com o jornal.					
4. O bem-estar da escola fica ameaçado, se o diretor tem o direito de dar ordens aos estudantes.					
5. O diretor tem liberdade de expressão para dizer “não” neste caso.					

6. O diretor, acabando com o jornal, estaria impedindo uma discussão completa de problemas importantes.					
7. A ordem do diretor faria Fred perder a confiança nele.					
8. Fred é realmente leal à escola e ao sistema democrático.					
9. Que efeito a interrupção do jornal teria na educação dos estudantes em termos de raciocínio e julgamentos críticos.					
10. Fred estava, de alguma maneira, violando os direitos dos outros ao publicar suas próprias opiniões.					
11. O diretor deve ser influenciado por alguns pais irritados quando é o próprio diretor quem sabe melhor o que está acontecendo na escola.					

12. Fred estava usando o jornal para provocar insatisfação e ódio.											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Das 12 **afirmativas** anteriores sobre o **Dilema 2**, indique a seguir os números daquelas que você considera as mais importantes para decidir no caso do **Jornal Escolar**.

**Afirmativa nº**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1º lugar em importância para você												
2º lugar em importância para você												
3º lugar em importância para você												
4º lugar em importância para você												

**\* Dilema 3: O Prisioneiro Foragido**

Um homem foi condenado a 10 anos de prisão. Após um ano, ele escapou da prisão, mudou-se para outra região do Brasil e assumiu o nome de Simões. Por 8 anos, ele trabalhou duro e, gradualmente, economizou para comprar seu próprio negócio. Dali em diante, ele foi justo com os clientes, pagou salários relativamente bons aos empregados e doou parte dos lucros a instituições de caridade. Um dia, porém, Cida, uma antiga vizinha, o reconheceu como o homem que havia fugido da prisão e era procurado pela polícia.

- Cida deveria denunciar o paradeiro de Simões à polícia?

- Sim, deveria denunciar

- Não consigo decidir
- Não deveria denunciar

**Instruções** - A seguir há uma lista de critérios que uma pessoa poderia considerar ao decidir sobre o **DILEMA 3**. Para cada critério, assinale o grau de importância que você lhe atribui na decisão de entregar ou não Simões à polícia. Você pode atribuir um mesmo grau de importância a diversos critérios, mas procure ser preciso(a) nas suas avaliações.

	Nenhuma	Pequena	Moderada	Grande	Enorme
1. Que o Sr. Simões já foi bom o bastante por um tempo tão longo para provar que não é uma má pessoa.					
2. Toda vez que alguém escapa da punição de um crime encoraja mais crimes.					
3. Que estariamos melhores sem prisões e sem a opressão do nosso sistema legal.					
4. Simões realmente pagou sua dívida com a sociedade.					
5. Que a sociedade estaria frustrando aquilo que o Sr. Simões deve razoavelmente esperar.					

6. Há poucos benefícios em ter uma pessoa na prisão, separada da sociedade, especialmente no caso de uma pessoa caridosa.					
7. Como alguém pode ser tão cruel e sem coração a ponto de mandar o Sr. Simões para a prisão.					
8. Seria injusto com todos os prisioneiros que cumpriram suas penas Simões seguir impune.					
9. A Dona Cida era uma boa amiga do Sr. Simões.					
10. É obrigação do cidadão denunciar a fuga de um criminoso, não obstante as circunstâncias.					
11. Como a vontade das pessoas e do interesse público seriam melhor servidos.					

12. É preciso definir se a prisão faria algum bem para o Simões ou protegeria quaisquer outras pessoas.							
---	--	--	--	--	--	--	--

Das 12 **afirmativas** anteriores sobre o **Dilema 3**, indique a seguir os números daquelas que você considera as mais importantes para decidir sobre o caso Prisioneiro Foragido.

**Afirmativa nº**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1º lugar em importância para você												
2º lugar em importância para você												
3º lugar em importância para você												
4º lugar em importância para você												

O questionário terminou!

Agradeço muito sua contribuição!

Contacta-me para esclarecer dúvidas ou dar sugestões. Sinta-se à vontade para digitá-las a seguir. Se preferir, pode enviá-las para o meu e-mail (marsoncelise@uni9.edu.br) ou WhatsApp (11 98630-7971).  
Cordiamente,

Celise Marson

Por gentileza, finalize a sua participação clicando no botão "Concluído".

## ❖ Apêndice 2

### ROTEIRO DE ENTREVISTA DA ETAPA QUALITATIVA

#### 1 - Roteiro de entrevista (Etapa qualitativa)

Curso o mestrado em Administração na Universidade Nove de Julho.

Esta entrevista é parte da minha dissertação, uma pesquisa acadêmica sobre influências no uso do ChatGPT. Estou buscando ter uma visão geral sobre as relações entre as pessoas e o ChatGPT.

Fico muito grata por contar com a sua participação!

- a) Qual a sua profissão?
- b) Você já utilizou ou utiliza tecnologia similar à do ChatGPT? (Se sim, qual foi a tecnologia e como foi a experiência).
- c) Você utiliza ou já utilizou o ChatGPT?
- d) Você considera o uso do ChatGPT mais fácil de utilizar do que tecnologias similares?
- e) Você utiliza o ChatGPT porque você observou vantagens em relação a outras ferramentas?
- f) Você utilizou o ChatGPT porque muitas pessoas o utilizavam?
- g) Você teve dificuldades para usar o ChatGPT? (Se sim, me fale sobre elas),
- h) Encontrou dificuldades no site da OpenAI, que dá acesso ao ChatGPT no seu primeiro acesso?
- i) Sua finalidade com o uso do ChatGPT é profissional, pessoal ou com as ambas finalidades?
- j) Qual é a sua expectativa em relação a benefícios que o ChatGPT pode oferecer?
- k) Você está satisfeito com o ChatGPT? Ele atende suas expectativas?
- l) Além do que você comentou há outros pontos positivos do ChatGPT?
- m) E quantos aos pontos negativos do ChatGPT? Você gostaria de acrescentar algo?
- n) Você vê algo moralmente errado no uso do ChatGPT?
- o) E olhando pelo outro lado o que você observa de moralmente correto no uso do ChatGPT?
- p) O que poderia ser melhorado para que você utilizasse o ChatGPT com maior frequência?
- q) Você assinou a versão Premium após usar a versão gratuita do ChatGPT? (Se não, porque?)
- r) Você começou a usar o ChatGPT por obrigação ou por vontade própria?
- s) Como você vê a questão de uso do ChatGPT para burlar regras, como por exemplo um trabalho universitário?
- t) Em algum momento você utilizou informações imprecisas ou incorretas fornecidas pelo ChatGPT e isso lhe trouxe consequências? (Se sim, o que você fez?)
- u) Além do que nós conversamos acima. Você imagina outros fatores que levariam as pessoas a usarem o ChatGPT?

Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o tema? Sinta-se à vontade. Qualquer informação adicional, pode ser útil para minha pesquisa.

A entrevista está encerrada, agradeço mais uma vez sua participação!

### ❖ Apêndice 3

## TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS

### RESPONDENTE 1

Celise: Meu nome é Celise Marson, eu curso mestrado em administração na Universidade de Nove de Julho. Esta entrevista é parte da minha dissertação, uma pesquisa acadêmica sobre influências no uso do ChatGPT. Estou buscando ter uma visão geral sobre as relações entre as pessoas e o ChatGPT. Fico muito grata por contar com a sua participação. Qual é a sua profissão?

Respondente 1: Sou jornalista.

Celise: Você já utilizou ou utiliza tecnologia similar à do ChatGPT?

Respondente 1: Eu uso algumas, mas a que eu mais uso, mais entre parênteses, porque eu não uso tanto, mas é o que eu uso um pouco mais, é o ChatGPT, porque eu acho que ele tem informações um pouco mais confiáveis do que os outros programas que existem por aí.

Celise: Certo! E você me disse que utilizou, né? Qual foi a outra tecnologia e como foi a sua experiência com essa outra tecnologia?

Respondente 1: Eu pesquiso, o jornalista vai buscar em tudo quanto é fontes, né? Então, na verdade, o que eu mais uso é o que todo mundo usa, que é o Google, que a gente usa, como ferramenta ele busca, mas eu também busco muitas coisas em programas que contém artigos científicos, então, dentro de universidades, eu falo muito com professores, então, sempre indicam sites com material que pode me ajudar no tema que eu estou buscando naquele momento. Então, a minha busca é mais essa. Eu uso algumas coisas, mas eu uso pouco porque eu tenho algumas restrições, né? E eu não confio no meu trabalho em programas desses tipos. Minha confiança é muito sensível quando eu recebo informações desses programas.

Celise: Entendo. Você considera o uso do ChatGPT mais fácil de utilizar do que essas tecnologias similares?

Respondente 1: Eu acho. Em alguns casos, eu acho até mais fácil e eficiente do que o próprio Google. Porque o Google, ele te dá uma resposta ali, ele te traz uma série de links ali para você acessar e você ir pesquisando. No ChatGPT, você pode fazer perguntas muito específicas e ele te traz respostas para cada pergunta que você fez. Então, isso facilita bastante no sentido de você não ficar navegando perdido, sabe? Ah, esse artigo não me serviu, isso aqui não me serviu. Agora, quando você recebe uma resposta, aí você tem que realmente redobrar todas as suas atenções porque ali pode ter uma série de problemas, imprecisões, né? E todas aquelas informações precisam ser checadas, rechecadas, se possível conversar com as fontes originais para você ter certeza que aquilo é verdadeiro. Mas ele direciona você muito melhor do que o Google, por exemplo.

Celise: Certo. Você utiliza o ChatGPT porque você observou vantagens em relação a outras ferramentas? Você disse que sim, né? E você utilizou o ChatGPT porque você viu outras pessoas utilizando e aí você resolveu utilizar? Você observou isso em outras pessoas?

Respondente 1: É, eu comecei a ver outras pessoas comentando, né? E a ver matérias que são publicadas sobre isso. Jornalista normalmente parte de várias fontes antes de começar a experimentar um negócio para ver se realmente funciona. Então, lendo artigos sobre o ChatGPT, falando com pessoas que já utilizam, né? Nas minhas entrevistas mesmo, eu falo muito com empresas e executivos e empreendedores. Eu sempre pergunto, né? Então, como eu percebi que estava tendo uma procura em um momento maior, eu também tenho que começar a procurar. O jornalista realmente segue a tendência para ver se aquilo realmente é bacana. Então, eu passei a utilizar porque eu fiz essa pesquisa, eu conversei com gente, né? E procurei saber o que mais ele poderia oferecer para facilitar o trabalho.

Celise: Entendo. E você, em algum momento, teve dificuldades para usar o ChatGPT?

Respondente 1: Não, ele é uma interface muito simples, muito amigável, né? O problema que eu tive não foi na ordem de utilizar. O problema que eu tive foi realmente de questões de precisão de informação, de informação confiável, né? Porque ele joga ali, ele pega o que está... O ChatGPT, ele pega tudo o que tem por aí, né? De

informação e ele traz um resumo do que é aquilo que ele considera que é o mais adequado. Então, ele pode trazer, nesse universo onde ele vai buscar as informações todas que estão por aí, ele pode trazer coisas, informações imprecisas, erradas, preconceituosas, antiéticas. Então, você tem que estar muito atento. Esse tipo de dificuldade que eu acho que é o que você tem que ficar mais atento, né? Eu nunca tive porque eu sou extremamente atento, mas eu já peguei imprecisões e descartei.

Celise: Certo. E na plataforma da OpenAI, você precisa fazer um pré-cadastro para usar o chat. Nesse primeiro acesso, você encontrou alguma dificuldade?

Respondente 1: Também não. Foi muito simples.

Celise: Certo. A sua finalidade com o uso do ChatGPT é profissional, é pessoal ou ambas as finalidades?

Respondente 1: Profissional. Eu não lembro de ter usado para questões pessoais, assim. Eu sempre, normalmente, estou buscando algumas informações para o meu trabalho. Eu escrevo muito sobre o mundo corporativo e, normalmente, eu sempre busco coisas relacionadas a este tema.

Celise: Certo. E qual é a sua expectativa em relação aos benefícios que o ChatGPT pode oferecer?

Respondente 1: Olha, eu acho que o ChatGPT pode ajudar bastante. Eu utilizo ele com muito critério como se fosse uma ferramenta a mais para me auxiliar. Então, eu uso para buscar dados, para buscar ideias. Então, de repente, eu posso estar querendo entrevistar uma pessoa, eu tenho algumas perguntas para fazer e eu não sei exatamente se eu estou perguntando tudo o que poderia. Eu posso perguntar para ele, por exemplo, o ChatGPT, se ele tem mais alguma sugestão de pergunta que eu posso fazer com uma pessoa que tem tal característica ou tal competência. Ele pode me trazer algumas sugestões de perguntas e eu posso aproveitar uma ou duas. Então, ele traz (latido de cachorro) desculpa, eu tenho um cachorrinho que gosta de participar de todas as minhas entrevistas e reuniões. Na verdade, são duas. Aqui é a pequenininha mais brava. Desculpa atrapalhar a tua gravação.

Celise: É assim, né?

Respondente 1: Ele é útil para você pegar contexto histórico. Então, você pode perguntar, por exemplo, se você está escrevendo sobre um assunto e perguntar naquele momento o que estava acontecendo em outros países, por exemplo. Ele vai te dizer qual é o contexto histórico. Checar informações. Então, eu pesquisei no Google uma informação e veio um determinado dado ali. Eu posso perguntar para ele também se aquele dado é um dado verdadeiro. Então, tem várias formas de você utilizar de maneira positiva, que auxilia realmente. O que a gente condena, a gente que é jornalista de texto, como é o meu caso, é você pedir para ele escrever um artigo para você. Porque, assim, quem é experiente e tem o olho crítico, você identifica facilmente ali no texto do ChatGPT um formato padrão. Então, falta um olho, falta uma questão mais humanizada ali que você não percebe no texto dele. Então, ele é muito mais formatado e quadrado. Você percebe que falta o olhar mais crítico, o olhar mais humano, mais caloroso. Então, esse tipo de questão... Você pedir para ele fazer o seu trabalho é que, para mim, eu acho altamente condenável. Eu sei que tem algumas pessoas fazendo. Já tem gente escrevendo livros com o ChatGPT. Aí entra a questão ética que eu falei também. Você está enganando o seu leitor. Então, em geral, acho que é isso. Mais ou menos dessa forma.

Celise: Certo. Então, você está satisfeito com o ChatGPT? Ele atende as suas expectativas?

Respondente 1: Como eu uso ele de forma muito criteriosa, para o que eu preciso, ele atende. Ele tem uma limitação. Por exemplo, informações mais atuais, ele tem dificuldade para trazer. Então, eu acho que isso é um problema. Qualquer coisa que você perguntar para ele de 2021 para cá, ele fala que ele não tem informação. Então, se você perguntar agora, por exemplo, a guerra que está acontecendo entre Israel e o grupo terrorista Hamas. Se você perguntar para ele como está o conflito nesse momento, ele não vai saber o que dizer porque os dados dele são só até 2021. Para um jornalista, 2021, nós estamos dois anos à frente, já quase três. Isso é um abismo. O que era realidade em 2021, para um jornalista de 2023, é um número que você praticamente não usa, a não ser se for para dar um comparativo. Mostrar o que era em 2021 e como está hoje. Mas você não consegue ter dados atualizados. Perguntar para uma startup que foi criada em 2022, explica a atividade dessa startup. Ele não consegue porque ele não conhece. Então, ele tem uma limitação importante de data, de dois anos, que já é uma defasagem grande, na minha opinião.

Celise: Certo. Além do que você comentou aqui, existem outros pontos positivos relacionados ao ChatGPT?

Respondente 1: Eu acho que uma questão bem prática é ganho de tempo. O jornalista está sempre correndo contra o relógio, tem prazos de fechamento sempre muito apertados. E como ele te direciona mais facilmente para o tema que você quer, você pode afunilar cada vez mais a sua pesquisa e é mais preciso. Isso faz você ganhar um tempo muito grande no seu trabalho, de obter aquela informação. Então, eu acho que isso, para um jornalista, é um aspecto muito favorável e muito importante. Lembrando que mesmo você tendo essa informação instantânea e rápida, ela precisa ser checada e recheada e aí também vai um tempinho.

Celise: Então, os pontos negativos, você já colocou alguns, tem algo que você gostaria de acrescentar em relação a pontos negativos do ChatGPT?

Respondente 1: Eu acho que é aquilo que eu te falei em termos gerais, que é a imprecisão das informações. O risco de você, dele trazer para você, na pesquisa que você fez, conceitos antiéticos, preconceituosos. Eu acho que as informações para o jornalista, informações exclusivas, são muito importantes. Você ter uma informação que ninguém tem e você usar essa informação na sua matéria. O jornalista trabalha com notícias exclusivas. E o ChatGPT não vai te trazer nada exclusivo. Ele vai trazer o que já está aí. Então, isso é uma limitação também. Ele não tem originalidade, digamos assim. Você não consegue encontrar nele algo que você sente um frescor no texto. Aquilo ali você já leu em algum momento. Você já sabe, mais ou menos, que aquilo aconteceu, que aquilo não tem nada de novo. Ele tem uma informação precisa que você pode usar, mas ele não inova. Eu acredito que daqui a alguns anos, daqui a algum tempo, uns seis anos, esse gap de dois anos vai ser reduzido. E aí acho que a tendência é uma evolução. Com todo mundo que eu tenho falado, com os grandes especialistas, eles estão falando que a inteligência artificial é uma evolução tão ou maior que a própria internet. Então, a tendência é que esses gaps e esses objetos melhorem e sejam aprimorados. A empresa que faz o ChatGPT consiga trazer uma qualidade ainda melhor. Mas, no momento, ainda tem essas restrições.

Celise: Certo. Então, você falou algo moralmente errado em relação ao uso do ChatGPT. E, olhando para o outro lado, você observa algo moralmente correto no uso do ChatGPT?

Respondente 1: Olha, normalmente, eu percebo poucos deslizes deles, do chat, nessas relações. Por exemplo, eu nunca peguei uma questão preconceituada de gênero, de raça. Você encontra muito pouco. Então, eles têm esse cuidado e, de vez em quando, escapam. Você percebe que tem ali um viés que, se você embarcar ali, você distorce aquilo que você vai falar para o seu leitor. Então, de forma geral, eu acho que isso está resolvido. Mas, é assim, como tudo na vida, quem está usando depende muito de quem está usando. Ele tem que ter esse olhar e saber extrair essa informação.

Celise: Certo. E, na sua opinião, o que poderia ser melhorado para que você utilizasse o ChatGPT com maior frequência?

Respondente 1: Eu acho que essa questão de você ter uma precisão maior e de atualização mesmo, porque 2021, pra cá, é um abismo. Então, acho que isso tinha que ser prioridade. Você trazer informações mais recentes, mais frescas, porque aí você já não está fazendo jornalismo, você está lidando com história. 2021 já é passado é história. Então, acho que essa questão do período em que ele consegue abranger é uma melhoria que eles precisam fazer meio que com urgência.

Celise: Você assinou a versão Premium após a utilização da versão gratuita do ChatGPT?

Respondente 1: Não, ainda não. Eu não assinei.

Celise: Certo. E, você começou a usar o chat por uma obrigação profissional ou por vontade própria? Partiu de você o uso?

Respondente 1: Foi por vontade própria. Para tentar ver se facilitava o meu trabalho, se auxiliava de alguma forma. E, assim, fui experimentando, fui experimentando, vendo quais eram os recursos e incorporando no meu modelo de trabalho. Eu acesso, sei lá, o ChatGPT, eu não sou assíduo. Eu acesso duas vezes na semana, porque eu posso precisar. Porque eu passo muito tempo entrevistando as pessoas. Eu prefiro muito mais investir o meu tempo falando com as pessoas do que buscando informações em sites, inteligência artificial. Às vezes eu recebo uma informação dada por um entrevistado, que é muito boa, e aí eu checo no ChatGPT e não assinei. Aí eu checo no Google, se for uma informação de uma entidade de classe, por exemplo, eu ligo para a entidade de classe para saber se aquela informação é verdadeira. Então, começou como um teste e que eu imporei. Não foi por obrigação, não.

Celise: Certo. E como você vê a questão do uso do ChatGPT para burlar regras, como, por exemplo, um trabalho universitário?

Respondente 1: Já vi acontecer algumas vezes e já vi essa pessoa que usou o ChatGPT tirar nota mais alta de quem não usou. Eu acho isso muito triste, eu acho grave. E uma falta de ética grande por parte do aluno. Vou te fazer uma pergunta. Você se trataria com o médico que tirou 10 na prova final usando o ChatGPT ou o médico que tirou nota 7, não usando o ChatGPT e estudando?

Celise: Eu me trataria com o médico que tirou nota 7.

Respondente 1: Eu também, eu também. Então, assim, o fato de você usar o ChatGPT para burlar, ele coloca em risco uma série de questões aí. A questão ética, do profissionalismo também. Você vai fazer com você a administradora. A pessoa que passou o curso todo de administração, fazendo todos os trabalhos de faculdade, usando o ChatGPT, o aprendizado dela se compromete. E o cliente dessa pessoa no futuro? Como vai ser afetado por isso? Então, na verdade, não prejudica só a pessoa, prejudica toda uma rede de pessoas que estão ali, de classes, enfim, que podem ser afetadas negativamente por isso. Eu acho que quem é acadêmico, professores, enfim, eles têm que ter uma postura muito dura em relação a isso. Foi pego de alguma forma plagiando, copiando no ChatGPT, eu vou te dar uma nota baixa ou sequer vou te dar um zero. Eu acho que tem que ser muito duro para que isso não ocorra e tem que se criar mecanismos para os professores puderem também checar isso. Você tem um chat também hoje que, por exemplo, já existem ferramentas que ajudam você a identificar se aquele texto foi ou não foi produzido pelo ChatGPT. Mas se você copiar o texto do ChatGPT e jogar em uma outra ferramenta ela consegue disfarçar aquele texto do ChatGPT. E aí a pessoa, quando for checar, não consegue identificar se é do ChatGPT ou não. Então, envolvem questões éticas muito sérias disso aí, muito complexas, mas eu acho que as instituições de ensino e os professores têm que ficar muito atentos e têm que penalizar realmente, deixar claro que é uma questão ética e que o aluno tem que sofrer consequências em relação a isso.

Celise: Certo. Além do que nós conversamos acima, você imagina outros fatores que levariam as pessoas a usarem o ChatGPT?

Respondente 1: O ChatGPT pode ser usado para várias finalidades. A minha parte mesmo é mais focada no uso dele para consultas e informações. Eu acho, por exemplo, eu posso pedir para ele me dar alguns insights sobre um determinado tema. Desde uma vez que eu fiz uma pesquisa, por exemplo, de uma startup, o negócio era tão complexo que eu não entendi o que ela fazia exatamente. Eu lia, lia, lia, lia os sites, mas eu não entendi muito bem o que essa empresa faz. Aí eu perguntei, o que essa empresa faz no ChatGPT? E aí ele me trouxe uma explicação que me deixou muito mais claro o que aquela startup fazia. Então, ele pode ajudar você a esclarecer suas dúvidas em relação a temas. Ele pode, por exemplo, uma outra coisa que as pessoas podem fazer com você, por exemplo, você veio fazer uma entrevista comigo. Vamos imaginar que você não teve tempo de preparar muito as perguntas. Você pode pedir para o ChatGPT, vou entrevistar um jornalista, tenho algumas ideias de perguntas que eu posso fazer para ele. Ele vai trazer algumas perguntas que você pode fazer para ele. Lógico que ele vai trazer perguntas ali que são inevitáveis de serem feitas, como você no ChatGPT, quais os benefícios que você utiliza, em que situações você utiliza, isso pode acontecer. Mas ele não vai perguntar para mim se em algum momento eu já usei essa informação imprecisa, incorreta, e se eu tive consequências do meu trabalho. Quais foram essas consequências? O que você fez? Então, ele não vai dar essa coisa mais humana da pergunta, mas ele vai te ajudar, ele vai te dar insights para você, com perguntas, com ideias. Eu uso também para tradução de texto, por exemplo, eu preciso pegar informações de uma empresa na Coreia, por exemplo, e eu copiei o texto, joguei no ChatGPT e falei, por favor, traduzido coreano para o português. Ele me trouxe um texto com uma tradução muito boa. O Google não tem uma ferramenta muito boa de tradução. Então, você pode fazer o contrário também. Você achou um texto em português, você tem um texto lá em português, você quer converter em inglês. Você pode pegar e jogar isso, ele vai trazer uma boa tradução. Lógico, se for para você fazer um trabalho, uma apresentação, convém você checar, pedir para alguém revisar, mas para quem tem dificuldade de idioma, por exemplo, eu acho que é uma ferramenta bárbara para você poder trabalhar e ter acesso a conteúdo que você não teria. Então, eu acho que é uma muito boa ferramenta como tradução também.

Celise: Certo. Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o tema? Sinta-se à vontade. Qualquer informação adicional pode ser útil para a minha pesquisa.

Respondente 1: Eu acho que toda ferramenta de inteligência artificial tem a sua importância. Eu já sou jornalista veterano, estou com 59 anos, seria até natural eu ter uma certa resistência para tantas novidades. A geração atual já nasceu digitalizada, então, para elas é uma coisa natural. Para mim, exige sempre um esforço maior e até uma certa resistência. Então, acho que as pessoas têm que entrar nesse mundo, se não entrar nesse mundo, a coisa

realmente, como profissional, vai ficar para trás, vai ficar desatualizada. Tem que entrar com certa consciência de onde você está entrando, de sempre checar as informações. Acho que a inteligência artificial realmente vai fazer uma revolução. Acredito que o ChatGPT vai evoluir e vai trazer coisas mais importantes para a gente. Mas, ao mesmo tempo, em relação à inteligência artificial de uma forma geral, eu acho que pode trazer uma série de problemas. É muito mais fácil você criar uma fake news com o ChatGPT. Há problemas de inteligência artificial que simulam a sua voz, que você consegue colocar palavras na sua boca que você não falou. Então, todo esse pacote trazido pela inteligência artificial, que estamos começando a lidar agora mais intensamente, tem que ser feito com muito critério, muito cuidado, muita parcimônia, atenção e encarar aquilo não como um inimigo, mas como uma ferramenta que vai te ajudar no seu trabalho, vai te trazer mais agilidade e torna o seu trabalho melhor. Acho que isso é, poderia dizer de uma forma geral, sobre o ChatGPT e a inteligência artificial.

## RESPONDENTE 2

Celise: boa tarde. Eu faço curso de mestrado em administração na Universidade Nove de Julho. Esta entrevista é parte da minha dissertação, uma pesquisa acadêmica sobre influências no uso do ChatGPT. Eu estou buscando ter uma visão geral sobre as relações entre as pessoas e o ChatGPT. De antemão, eu agradeço a sua participação, né? Então, fico grata por contar com a sua participação. Então, vamos dar início. Qual a sua profissão?

Respondente 2: Bom, eu tenho duas profissões. Eu sou contador de profissão e também professor universitário.

Celise: Certo. Você já utilizou ou utiliza tecnologia similar à do ChatGPT?

Respondente 2: Já. Eu utilizo tecnologias similares ao ChatGPT também.

Celise: E qual foi a sua experiência com essa outra tecnologia?

Respondente 2: Por enquanto, tem sido bastante positiva.

Celise: E você, então, também utiliza o ChatGPT?

Respondente 2: Também utilizo o ChatGPT.

Celise: Você considera o uso do ChatGPT mais fácil de utilizar do que as tecnologias similares?

Respondente 2: Eu diria que não. Eu diria que já está equivalente.

Celise: E você utiliza o ChatGPT porque você observou vantagens em relação a outras ferramentas?

Respondente 2: A princípio, eu comecei a utilizar o ChatGPT porque foi o pioneiro. E aí que eu comecei a descobrir as outras ferramentas de inteligência artificial que estavam disponíveis.

Celise: E você utilizou o chat porque muitas pessoas utilizavam? Houve influência por conta do uso de outras pessoas?

Respondente 2: Também. Porque todo mundo estava usando, então eu fui ver o que era, como funcionava. Fui fazer alguns experimentos. Alguma coisa a respeito

Celise: Certo. E você teve alguma dificuldade para usar o ChatGPT?

Respondente 2: Não, nenhuma

E dificuldades no site da OpenAI que dá acesso ao ChatGPT, no seu primeiro acesso, antes de começar a utilizar, na própria plataforma da OpenAI?

Respondente 2: Não, para mim foi super tranquilo.

Celise: A sua finalidade com o uso do ChatGPT é profissional, pessoal ou ambas as finalidades?

Respondente 2: Eu utilizei para fins profissionais na área de educação e para fins pessoais na área da pós-graduação.

Celise: Certo. E qual é a sua expectativa em relação aos benefícios que o ChatGPT pode oferecer?

Respondente 2: Então, eu entendo do jeito que está a tecnologia hoje, e eu uso a versão gratuita também, né? Nós sabemos que é a versão paga. Do jeito que está hoje, pelo menos até onde eu tenho conhecimento, que ele é uma ferramenta que auxilia nas atividades, sejam profissionais, sejam pessoais. Não é que ele vai resolver o seu problema, não é isso. A gente nem pode delegar isso para ele. Mas a minha expectativa realmente é de dar insights, dar um início de alguma atividade que vai ser desenvolvida. Pelo menos, por enquanto, eu tenho encarado dessa forma. Por exemplo, até conversando com outros acadêmicos que fazem doutorado, ele falou para mim que utilizar o Chat GPT assim, eu comecei a usar também. Então, você está precisando sobre uma determinada teoria na área da administração. E você não sabe quem é, quem que começou aquela teoria, quais são os autores seminais, nada, nada, nada. O ChatGPT é muito bom para te dar essas informações pessoais, iniciais.

Celise: Entendi. E você está satisfeito com o chat? Ele atende às suas expectativas?

Respondente 2: É, como eu falei, eu acho que o uso ainda é bastante incipiente. Eu acho que ele pode entregar muito mais coisas. Mas, como eu não utilizo a versão paga, não sei se teria mais benefícios. E a própria questão seguinte, também precisaria de mais empenho da minha parte para compreender e explorar mais possibilidades da ferramenta. Eu também não fui a fundo, eu estou usando bastante, de forma bastante inicial ainda.

Celise: Entendo. Então, diante aí de tudo que você já comentou, algum outro ponto positivo que você gostaria de colocar em relação ao ChatGPT?

Respondente 2: Eu acho que o principal ponto é a facilidade de uso. Acho que a principal vantagem do ChatGPT é essa. E das inteligências, das ferramentas de inteligência artificial de um modo geral é isso. A facilidade de uso, a interface amigável.

Celise: E quanto aos pontos negativos do ChatGPT? Você gostaria de acrescentar algo?

Respondente 2: Então, dos pontos negativos é o seguinte. Por exemplo, eu dei um determinado comando, já é bastante conhecido no meio acadêmico, que o ChatGPT inventa referências bibliográficas. Então, eu dei um comando para ele indicar autores e com as devidas referências bibliográficas. Ele dá, só que são todas falsas. Então, não pode confiar nesse aspecto, pelo menos até onde... Parece que houve uma atualização agora, mas eu não fiz de novo esse teste. Ele dava referências falsas. Nesse sentido, tem outras ferramentas de inteligência artificial que são específicas para o mundo acadêmico. Como o Consensus, como... Agora me fugiu o nome. C-Space, é SciSpace, é Sci de Science.

Celise: Science.

Respondente 2: SciSpace são ferramentas próprias para essa busca de referências, que são referências verdadeiras, então são bem mais confiáveis. Tem, por exemplo, o Connecticut Papers, tem o ResearchRabbit, que vão buscar exatamente na literatura científica. Então, para fins científicos, ele é bem mais confiável. Então, acho que um ponto negativo é essa possibilidade que o ChatGPT tem em aberto de trazer informações falsas, deliberadamente falsas. Então, tem que tomar muito cuidado com as informações que ele traz.

Celise: Certo. E moralmente, você vê algo moralmente errado no uso do ChatGPT?

Respondente 2: Veja, a ferramenta em si nunca pode ser considerada moral ou imoral, porque a questão da moralidade e imoralidade está no homem. É a mesma coisa que a gente falar que armas matam. Quem mata são os homens que usam as armas. Você pode usar para defender ou você pode usar para fazer um crime. Da mesma forma, eu enxergo o ChatGPT. Você pode usar de forma ilegal dentro de um contexto, por exemplo, em que as regras não permitam utilizar o ChatGPT. E alguém burlar essas regras e utilizar.

Celise: Certo.

Respondente 2: Mas, de novo, o simples fato de você utilizar e buscar informações não é imoral. Desde que não haja regras que expressamente limitam esse uso. Dentro de um contexto educacional, dentro de um contexto profissional.

Celise: E olhando pelo outro lado, o que você observa de moralmente correto no uso do chat?

Respondente 2: Eu só enxergo como mais uma fonte de informação aprimorada. O que nós já tínhamos no Google. Que, na verdade, já existia uma inteligência artificial no Google. Assim, em uma escala muito menor. Porque era um algoritmo. É um algoritmo. E o que é uma inteligência artificial também são algoritmos. Então, só é uma busca mais aprimorada de informações. Eu enxergo dessa maneira.

Celise: Na sua opinião, o que poderia ser melhorado para que você utilizasse o ChatGPT com maior frequência?

Respondente 2: Bom, essa questão da confiabilidade das informações é fundamental. Então, esse é um ponto muito necessário. Outra questão é a integração com as ferramentas. Por exemplo, o pacote Office. Hoje, vou dar um exemplo. Por exemplo, na atividade acadêmica. Então, você quer montar um PowerPoint para montar uma aula. É uma atividade que demanda bastante tempo do professor. Montar PowerPoint, capacidade de resumir informações. Selecionar as imagens corretas que vão remeter ao caso específico, aquilo que você está trazendo. E muitas vezes os professores não têm tantas habilidades de editoração. De montar aquela apresentação tão bonita. Então, a inteligência artificial, o ChatGPT não monta isso ainda. Parece que eles estavam integrando o pacote Office para abrir essa possibilidade. Mas já tem inteligências artificiais que você pega o texto, o texto que você quer, que você seleciona. Coloca o texto na ferramenta e pede para ele montar uma apresentação em cima do texto que você fez. O que você selecionou. Esse é um exemplo de um uso bastante útil para a área acadêmica. Porque o professor ganha tempo com uma tarefa que, às vezes, não é a habilidade que o professor tem. É lógico que você sempre tem que pegar o resultado, revisar o material, fazer ajustes. Ter certeza de que a informação que está ali está correta antes de você ministrar a aula. Mas você ganha o tempo na atividade. Você já não parte do zero. Você já parte de uma pré-defensão. E tendo essa possibilidade de ser em cima do texto específico que você deu também, já limita essa possibilidade de trazer informações falsas.

Celise: Entendo. Você não assinou a versão premium após o uso da versão gratuita, né?

Respondente 2: Ainda uso a versão gratuita, por enquanto.

Celise: E quando você começou a usar o ChatGPT, foi por uma obrigação ou foi por vontade própria?

Respondente 2: Não, foi por vontade própria. Mais curiosidade de conhecer a ferramenta.

Celise: Certo. Você já falou um pouco sobre isso, mas eu vou frisar aqui, né?, a sua opinião em relação à questão do uso do ChatGPT para burlar regras como, por exemplo, um trabalho universitário. Como você vê essa questão?

Respondente 2: Então, como eu falei, se... Um trabalho ou uma prova, por exemplo. Imagine que o aluno está em uma sala de aula com prova...

Celise: Acho que a internet cortou, né?

Respondente 2: É, eu tô ouvindo perfeitamente. Você não ouviu?

Celise: O começo dessa resposta eu não ouvi. Você pode repetir? Posso.

Respondente 2: Eu tô dando um exemplo de... Vamos pegar no meio acadêmico. Você tá lá, o professor lança um trabalho em sala de aula, ou uma avaliação, alguma coisa do gênero, e fala assim, olha, você pode consultar livremente. Consulta é livre. Então, nós professores, diante da realidade, que já está aí o ChatGPT e outras ferramentas de inteligência artificial, a gente tem que estar ciente que os alunos vão consultar.

Celise: Certo? Certo.

[ Respondente 2: Então, é o que eu falei das regras do jogo. Agora, se o professor limitar e falar, não, olha, vai fazer uma avaliação, vai montar um trabalho aqui com o que eu dei na sala de aula hoje, agora, só com essas informações, não pode consultar mais nada. Aí, se houver a consulta, aí seria imoral, né? Por parte do aluno, aí transgrediria as regras. Então, eu imagino dessa forma. Por enquanto, é a minha visão.

Celise: Em algum momento, você utilizou informações imprecisas ou incorretas fornecidas pelo chat e isso lhe trouxe consequências?

Respondente 2: Então, eu já vi, como eu comentei, já vi informações incorretas, que eu pedi lá artigos, para ele trazer artigos sobre um determinado assunto, artigos científicos, e com a determinada bibliografia, ele trouxe. Eu

não tive consequências, porque eu sempre parti do princípio de checar todas as informações, né, para ver se o que ele trazia era verdadeiro, para ver se o que ele estava falando correspondia à veracidade. Então, não tive consequências negativas nesse sentido.

Celise: Certo. Além do que nós já conversamos, você imagina outros fatores que levariam as pessoas a usarem o chat?

Respondente 2: Eu acredito que as pessoas, que é uma grande possibilidade das pessoas, como elas estão muito conectadas com seus aparelhos celulares, o ChatGPT, eu nem sei se tem um app do ChatGPT, existe já um app do ChatGPT?

Celise: Não.

Respondente 2: Para celular?

Celise: Não.

Respondente 2: Então, a partir do momento que isso evolua, esteja ali mais disponível para o celular, acho que as pessoas vão, assim como elas faziam perguntas para o Google sobre um determinado assunto, elas podem passar a fazer perguntas para o ChatGPT, sobre qualquer assunto, qualquer dúvida que surja.

Celise: Certo. Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o tema? Sinta-se à vontade, qualquer informação adicional pode ser útil para a minha pesquisa.

Respondente 2: Eu acho que toda a tecnologia, ela tem que ser avaliada, tem que ser utilizada, que a gente não pode fingir que não existe, que a tecnologia não existe. Para profissionais ela vai agilizar, vai aumentar a produtividade, o que é bom. Então, eu acho que para professores, tem como ele controlar o uso do ChatGPT junto a alunos, é possível utilizar a ferramenta até para deixar uma aula mais dinâmica. Ele, professor, também pode utilizar, mas lógico, sempre o professor fazendo a curadoria das informações, não confiando plenamente no que vem. Eu acho que basicamente isso, acho que a gente deve utilizar a nosso favor, a tecnologia, explorar os benefícios positivos e evitar o que é de ruim, o que poderia ser de mal. Mas nenhuma tecnologia em si, a gente pode falar que é ruim, que é moralmente perversa, como eu comentei no início. O meu pensamento é nessa direção.

Celise: Então está certo, a entrevista está encerrada, eu agradeço mais uma vez a sua participação e a colaboração para a minha pesquisa.

Respondente 2: Imagina, estou à disposição. Obrigado.

### **RESPONDENTE 3**

Celise: boa tarde, meu nome é Celise, eu curso mestrado em administração na Universidade Nova de Julho. Esta entrevista é parte da minha dissertação, uma pesquisa acadêmica sobre influências no uso do ChatGPT. Eu estou buscando ter uma visão geral sobre as relações entre as pessoas e o chat. Eu, desde já, fico muito grata, como eu disse, por contar com a sua contribuição.

Celise: A primeira pergunta, qual é a sua profissão?

Respondente 3: Eu sou engenheiro formado, mas hoje eu sou Red de Gestão de Risco e Compliance na Silk.

Celise: Certo. Você já utilizou ou utiliza tecnologia similar à do ChatGPT?

Respondente 3: Já. Já utilizei e utilizo.

Celise: Qual foi a sua experiência com essa tecnologia similar? Foi positiva, negativa?

Respondente 3: Foi positiva, existem algumas diferenças dessa tecnologia para outra, que você acaba explorando alguns temas que o ChatGPT não te proporciona.

Celise: Certo. Você considera o uso do ChatGPT mais fácil de utilizar do que essas outras tecnologias similares?

Respondente 3: Sim, ela é uma interface mais amigável de utilizar.

Celise: Você utiliza o chat porque você observou vantagens em relação às outras ferramentas existentes?

Respondente 3: Tudo depende. Depende daquilo que eu estou querendo pesquisar, do assunto, da sensibilidade do assunto em questão, porque o ChatGPT, ele tem algumas travas que não permite você recorrer a situações quando outra ferramenta te proporciona isso. Então, quando é algo que a gente não tem tanta sensibilidade, a gente usa o ChatGPT. Quando é algo mais sensível, a gente parte para outras ferramentas.

Celise: Você utilizou o chat porque muitas pessoas começaram a utilizar e você viu vantagens e começou a utilizar também?

Respondente 3: É, eu utilizei o ChatGPT porque eu acabei vendo um documento que foi feito via ChatGPT e me despertou a curiosidade de entender um pouquinho melhor sobre a ferramenta.

Celise: Certo. E você teve dificuldades em algum momento para usar o ChatGPT?

Respondente 3: Não, não tive.

Celise: Nem no primeiro momento naquele acesso na plataforma da OpenAI quando você faz o seu primeiro acesso?

Respondente 3: Não, foi super tranquilo, para mim foi super tranquilo.

Celise: A sua finalidade com o uso do ChatGPT é profissional, pessoal ou ambas as finalidades?

Respondente 3: Ambos, uso para os dois.

Celise: E qual é a sua expectativa em relação aos benefícios que o ChatGPT pode oferecer?

Respondente 3: Bom, eu vejo que hoje quando você tem uma ferramenta dessas de inteligência artificial na mão, você acaba expandindo um pouco mais informações que você não teria. Então, vou te dar um exemplo do cotidiano, uma bula de um remédio. Hoje você consegue ter um resumo de uma bula de um remédio no ChatGPT e ao invés de você pegar esse remédio e ler a bula inteira, muita gente tem dificuldade de ler uma bula com aquela miudeza toda. O ChatGPT você coloca lá, já fala para o ChatGPT, ele já te transcreve e já fala para você da bula. Então assim, existem muitas facilidades que o ChatGPT vai trazer para a humanidade em curto período de tempo.

Celise: Você então está satisfeito com o chat? Ele atende as suas expectativas?

Respondente 3: Sim, atende, atende bem.

Celise: Além do que você já comentou, existem outros pontos positivos sobre o chat que você gostaria de falar?

Respondente 3: Acredito que o grande ponto positivo dele é a facilidade com que ele vai tornar a informação para a população. Então quanto mais a população tiver acesso a essa ferramenta, mais informada a população vai ficar. Então essa eu acho que é o principal benefício do ChatGPT hoje.

Celise: E quanto aos pontos negativos do chat, o que você gostaria de acrescentar?

Respondente 3: Eu costumo dizer, igual o Kevin Mitnick, o elo mais fraco de qualquer situação no mundo é o ser humano, não é a ferramenta. É como o ser humano vai usar essa ferramenta. Se o ser humano usar ela para o bem, ela vai te proporcionar o bem. Se o ser humano usar ela para o mal, ela vai te proporcionar o mal.

Celise: Certo.

Respondente 3: Então esse para mim é... Celise?

Celise: Sim, Você está me vendo? Estou te ouvindo perfeitamente. Não, eu estou te ouvindo. Olá?

Respondente 3: Voltou?

Celise: Estou te ouvindo, você está me ouvindo? Estou te ouvindo perfeitamente. Estava ouvindo o que você estava me falando.

Respondente 3: Deve ser alguma falha aí do vídeo. Então, voltando aquilo que eu te falei, como o ser humano vai utilizar essa ferramenta, você potencializa ela para o bem ou para o mal. Então esse é o principal ponto negativo. É uma ferramenta que você pode criar coisas para o mal absurdas.

Celise: Certo. Então, moralmente falando, você vê algo moralmente errado no uso do ChatGPT?

Respondente 3: Não vejo algo moralmente errado no ChatGPT mesmo, porque você acaba tendo aí até mesmo configurações no ChatGPT que te impedem de ter informações que a gente fala que são sensíveis perante a sociedade. Mas o código-fonte desse ChatGPT alguém construiu e alguém tem acesso a isso. Então ele pode usar isso para coisas moralmente erradas. Esse é o ponto principal. Hoje, acredito que da forma como ela está construída, fica mais complicado você usar essa ferramenta para coisas moralmente erradas.

Celise: Entendo. E olhando pelo outro lado, o que você observa de moralmente correto no uso do chat?

Respondente 3: É uma faca e dois gumes, né? Porque assim, você tem que... A pessoa que está manipulando o ChatGPT é que tem que moralmente dizer que está usando o ChatGPT para tal finalidade. Então, eu acho que não se pode esconder, já que você está usando a ferramenta para alguma coisa. Então, você vai fazer um livro, por exemplo, escrever um livro que o ChatGPT faz isso, né? Moralmente falando, você tem que colocar que você escreveu o livro com a ajuda do ChatGPT.

Celise: Entendo.

Respondente 3: Então, acredito que se a gente tomar essa iniciativa na sociedade, todo mundo vai se beneficiar, todo mundo vai entender que é uma ferramenta de apoio, né? Que está ali pegando ideias nossas e trazendo para uma situação um pouco mais profissional do que algumas pessoas poderiam fazer. Porque, por exemplo, tem pessoas que elas têm ideias maravilhosas, né? A cabeça dela pensa várias coisas ao mesmo tempo, só que ela não consegue se organizar no pensamento dela. O ChatGPT vai ajudar essas pessoas a se organizarem, né? Tem pessoa que não sabe escrever, que é superinteligente, mas ela não consegue sentar à frente de um computador e escrever. Mas ela consegue dar as ideias que ela quer que escreva e o ChatGPT escreve. Então, você abre mais o leque das pessoas se expressarem na sociedade como um todo. Então, eu vejo isso como um grande ponto positivo para o ChatGPT.

Celise: E o que poderia ser melhorado para que você utilizasse o ChatGPT com maior frequência?

Respondente 3: Na verdade, ele já tem uma funcionalidade de melhoria constante, esse ChatGPT. A gente tem que ter uma certa paciência e esperar, né? Cada vez mais você percebe que ele vem evoluindo. Enquanto mais pessoas utilizarem ele, ele vai evoluir. Porque ele é uma inteligência artificial e ele vai aprendendo com aquilo que a gente vai dizendo para ele. Então, não tem muito que fugir disso. Não tem muito que chegar e falar assim, precisa melhorar tal ponto. Não, é nós mesmos utilizando que vai melhorar. O algoritmo dele foi criado assim. Quanto mais uso, mais forte e mais inteligente ele vai ficando. Então, esse é o ponto principal da inteligência artificial.

Celise: Você assinou a versão Premium após usar a versão gratuita?

Respondente 3: Assinei a premium. Assinei.

Celise: E você aponta, em relação à versão gratuita, quais melhorias?

Respondente 3: Grandes melhorias, né? Porque é uma versão onde te dá mais opções de prompts. Você consegue ali ter acesso a centenas de prompts que a outra versão não tem. E te retorna informações um pouco mais detalhadas e precisas quando você pergunta para a inteligência artificial.

Celise: Entendi. Essa versão premium, ela já está atualizada no ano de 2023? Porque a versão gratuita...

Respondente 3: Não? Não, não está. Ela tem essa barreira mesmo de inteligência. Ela não consegue. Já o BARD já tem. O BARD, que é a ferramenta da Microsoft, você já consegue perguntar coisas mais recentes.

Celise: E quando você começou a usar o ChatGPT, foi por obrigação ou foi por vontade própria?

Respondente 3: Não, foi por curiosidade.

Celise: Como você vê a questão do uso do chat para burlar regras, como, por exemplo, um trabalho universitário?

Respondente 3: Então, eu acredito naquilo que eu falei para você. Eu acredito que ele vai ser usado. Eu fui professor de pós-graduação. Então, assim, quem tem que se adequar à nova realidade são os professores. Então, o professor, ele tem que permitir o uso do ChatGPT e ele tem que entender mais do que o aluno como funciona o ChatGPT. E já trazer dentro da solicitação que ele vai fazer de trabalho, esse aluno, quais são os prompts que esse aluno vai ter que usar para utilizar o ChatGPT? Qualquer prompt que estiver fora disso, que ele vai passar, está fora de questão, está fora de cogitação e o aluno vai tomar um zero. Porque quando você faz isso, você consegue checar com exatidão o que o aluno colocou ali no ChatGPT, se foi realmente da cabeça dele, se ele conseguiu construir da cabeça dele o raciocínio e se o ChatGPT devolveu para ele, usou o raciocínio do aluno. Então, aquelas instituições educacionais que não entenderem que isso é um avanço tecnológico para o ensino e que isso vai trazer muito mais conhecimento para os alunos e aquele professor que é travado na situação de tecnologia vai ter que ser trocado. Porque é a nova realidade e a gente tem que se adaptar à nova realidade. Não existe na sociedade atual, democrática, que a gente quer proibição de qualquer forma de utilização de qualquer tecnologia. Então, quanto mais você proíbe, mais vai ser usado por mal. Então, quanto mais você libera, mais vai ser usado por bem, mais benefícios vai trazer para a sociedade como um todo.

Celise: Em algum momento, você utilizou informações imprecisas ou incorretas fornecidas pelo ChatGPT e isso lhe trouxe consequências?

Respondente 3: Não, porque eu sempre faço uma checagem quando eu avalio. É importante que, e esse é um ponto importante, ele vai te dar algumas informações que podem estar desencontradas com a realidade. Dependendo do prompt que você vai predeterminar para a ferramenta. Então, é sempre necessário qualquer resultado que ele te entrega você checar.

Celise: Além do que nós já conversamos acima, você imagina outros fatores que levariam as pessoas a usarem o ChatGPT?

Respondente 3: Outros fatores? Não vejo. Hoje, para a sociedade como um todo, seria a utilização mesmo para a busca de conhecimento, para teses, para documentos. Por exemplo, um advogado pode ter a vida dele facilitada para escrever petições. Então, o advogado pode criar um prompt onde ele coloca dados específicos das pessoas e já te gera a petição. Então, assim, é uma tecnologia que veio para facilitar mesmo o dia-a-dia, para agilizar muita coisa, muito processo, muita coisa morosa que as pessoas hoje têm no seu dia-a-dia.

Celise: Certo. Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o tema? Sinta-se à vontade, qualquer informação adicional pode ser útil para a minha pesquisa.

Respondente 3: Não, acho que eu falei tudo aquilo que eu acredito que a ferramenta proporciona mesmo durante as suas perguntas. O único ponto é aquilo que eu te falei anteriormente para finalizar. A gente tem que se adaptar à nova realidade. A tecnologia está aí e a gente tem que se adequar a essa tecnologia e usufruir o máximo dela que a gente puder. É esse o meu sentimento e é isso que eu uso hoje no meu dia-a-dia.

Celise: Certo. Então, a entrevista está encerrada e eu agradeço mais uma vez a sua participação.

Respondente 3: De nada. Boa sorte aí com as suas entrevistas.

Celise: Muito obrigada.

#### **RESPONDENTE 4**

Celise: Então, bom dia, né? Eu agradeço de antemão a sua participação, muito obrigada. Eu curso mestrado em administração na Universidade Nove de Julho. Esta entrevista é parte da minha dissertação, uma pesquisa acadêmica sobre as influências no uso do ChatGPT. Eu estou buscando ter uma visão geral sobre as relações entre as pessoas e o ChatGPT. Então, vamos iniciar. A minha primeira pergunta é qual é a sua profissão?

Respondente 4: Eu sou jornalista, sou repórter do jornal O Globo, aqui em São Paulo. E aí, tenho feito cobertura nos últimos anos da indústria de tecnologia, né?

Celise: Certo. Você já utilizou ou utiliza tecnologia similar à do ChatGPT?

Respondente 4: Eu uso o ChatGPT e o BARD em geral pra me ajudar a escrever, assim. Então, às vezes, quando eu estou buscando um sinônimo de alguma palavra ou quando eu quero melhorar uma frase e aí eu busco inspirações, assim, neles. Eu também acho que é uma ferramenta útil pra melhorar textos em inglês. Então, muitas vezes eu escrevo em inglês e aí coloco no ChatGPT buscando alternativas de palavras ou que ele me ajude a melhorar o texto. Então, acho que é uma ferramenta útil assim, às vezes, pra pra ajudar a escrever nesse sentido, assim. Acho que ele às vezes traz boas alternativas ou sugestões sinônimos, enfim. Acho que ele é útil nesse sentido pra mim.

Celise: Certo. Você considera o uso do ChatGPT mais fácil de utilizar do que as tecnologias similares?

Respondente 4: É que, assim, eu acho que tem um ponto que é importante no ChatGPT, que ele foi a primeira ferramenta de inteligência artificial generativa que foi massificada. Então, que as pessoas realmente tiveram acesso. Antes disso, várias ferramentas já usavam inteligência artificial no nosso dia a dia até o próprio Google, pra gente fazer ali a busca. Já tinha inteligência artificial embutida, mas o ChatGPT foi a primeira vez em que a gente pôde ter contato direto com uma inteligência artificial generativa, que cria conteúdo. Então, e ele se popularizou, acho que pelo fato de ser extremamente fácil. É só um chat, você escreve ali e tal. Então, eu acho que ele é mais fácil do que, assim, eu não sei se tem parâmetro pra falar, ele é mais fácil do que, porque ele foi o primeiro, né? Mas, em geral, as que buscam esse mesmo modelo, o BARD, o PING, enfim, são bastante parecidas com ele, assim. Então, eu acho que sim, ele é simples e é por isso que ele se popularizou. Mas aí, acho que como as que vieram depois, copiaram o modelo, então, elas são, em geral, todas relativamente fáceis de usar. Basicamente, é um chat que você pode interagir ali.

Celise: Certo. E você utiliza ou começou a utilizar o ChatGPT porque você acabou observando vantagens em relação às outras ferramentas?

Respondente 4: O ChatGPT eu comecei a usar primeiro pra entender como funcionava, assim, estava escrevendo sobre ele. Então, primeiro foi nesse sentido. E aí, às vezes, eu acho que o ChatGPT, ele é mais fácil, em alguns momentos, do que, por exemplo, uma ferramenta de busca. Então, assim, numa ferramenta de busca convencional, eu poderia colocar, por exemplo, me dê sinônimos de tal palavra, só que eu acho que ele tem uma característica de ele já dá, assim, iam aparecer vários sites, né, quando eu colocasse isso, me dê sinônimos, iam aparecer ali vários sites ou aquela sugestão ali em cima com algumas opções. Mas eu acho que ele já tem, já traz tudo ali. O segundo ponto é ele tem uma possibilidade de personalização. Então, eu coloco uma frase nele e falo, ah, troque tal palavra por outra, me dê alternativas pra essa palavra. Uma personalização que não existe. Então, em relação, por exemplo, se a gente for comparar um sistema de buscas convencional, o Google, eu acho que ele tem algumas vantagens que o Google não tem. Então, em relação a ele, eu acho que tem esse ponto, assim.

Celise: Certo. E você utilizou o chat quando você começou a utilizar porque você observou outras pessoas utilizando e você achou interessante? Foi a partir desse ponto?

Respondente 4: Então, não, na verdade, porque como eu estava trabalhando com o ChatGPT, escrevendo matéria sobre ele desde que foi lançado, na época eu trabalhava na Época Negócios e a gente focava muito em inovação. Então, a gente começou a cobrir o ChatGPT desde o início ali de que ele nasceu, de que ele foi lançado e tal. Então, eu comecei a usar basicamente pra realmente entender o que ele fazia, como ele funcionava e pra poder escrever sobre ele, assim. Não foi muito de outras pessoas, foi mais uma questão profissional mesmo.

Celise: Você teve dificuldades em algum momento pra usar o chat?

Respondente 4: Não. Assim, primeiro você precisa fazer um login, que talvez seja um pouco mais chatinho, mas a usabilidade dele mesmo é muito simples. Basicamente é um chat, é só mandar uma pergunta e você tem a resposta ali. Então, não tive dificuldades de usar. Ele, claro, tem o problema que é sabido, que é público e tal, que é o de respostas erradas. Então, assim, como instrumento de pesquisa, se eu quero saber sobre um tema, não uso o ChatGPT, porque eu sei que ele pode errar. Ou se eu uso, eu checo depois a informação que ele traz. Então, assim, não é uma dificuldade no uso, mas é um problema no uso. Ele traz informações erradas, equivocadas e tal, desatualizadas. Então, tem essa questão de atenção ao uso dele quando você quer informação. Ali não é uma fonte. Você pode ter ideias e tal, mas ele tem problemas nesse sentido.

Celise: Então, eu entendo que você não teve dificuldades no site da OpenAI, que dá acesso ao ChatGPT nesse primeiro acesso.

Respondente 4: Não, foi tranquilo.

Celise: A sua finalidade com o uso do chat é profissional, é pessoal ou ambas as finalidades?

Respondente 4: Ambas.

Celise: Certo. E qual é a sua expectativa em relação aos benefícios que o ChatGPT pode oferecer?

Respondente 4: Para mim ou para a sociedade? Para mim.

Celise: Para você.

Respondente 4: Então, é isso. Eu acho que ele é útil para me ajudar em algumas tarefas do dia a dia que eu uso ele como um auxiliar. Então, eu acho que a utilidade dele é poder não fazer tarefas eu não acho que ele faz tarefas por mim e acho dificilmente que ele vai fazer, mas ele me ajuda a cumprir as minhas tarefas e me ajuda como uma ferramenta de auxiliar mesmo de ideias e tal.

Celise: Então, você está satisfeita com o chat? Ele atende suas expectativas?

Respondente 4: Ele atende parcialmente as minhas expectativas. É isso. Eu acho que ele é um modelo que se eu for usar para pedir um sinônimo de uma palavra para mandar um texto em inglês e falar como eu posso melhorar esse texto e tal, ele atende. Ele responde e em geral são boas sugestões. Agora, se eu for usar o ChatGPT buscando informação ele não atende, porque ele pode trazer informação equivocada, porque ele está desatualizado, está 2021, porque ele tem um viés, e eu acho que é muito importante falar isso, ele tem um viés no treinamento dele, então ele pode ter viés preconceituoso, ele tem viés de estereótipos da sociedade que ele reproduz. quando se separa, eu acho que esse outro lado dele de informação, ele é bastante problemático em vários sentidos ainda, então ele não atende, mas como uma ferramenta desse outro lado de ajudar a produzir texto, de ajudar a melhorar textos em inglês, ajudar em traduções e tal, eu acho que ele atende.

Celise: Certo. Além do que você já comentou, há outros pontos positivos que você gostaria de colocar sobre o ChatGPT?

Respondente 4: Ele tem se tornado cada vez mais customizado. Então, por exemplo, você pode pegar hoje em dia o ChatGPT e você tem uma ferramenta ali que você customiza o tipo de resposta que você quer que ele dê. Então, eu acho que essa é uma implementação que eles têm feito, que é interessante. E aí, acho importante também lembrar que o ChatGPT que a gente está falando é aquele público e tal, que é gratuito, mas ele tem um ChatGPT pago, que aí tem muitas outras funcionalidades que podem ser úteis, que eu não testei, que eu não uso, mas que eles têm também incrementado e feito várias atualizações nesse pago.

Celise: Certo. E quanto aos pontos negativos do chat? Você gostaria de acrescentar algo?

Respondente 4: Ah, eu acho que é esse combo ali que eu trouxe no início. Então, ele foi treinado com dados públicos da internet, né? Então, justamente por isso ele tem informações ali que não são muito acuradas eventualmente, esse é um problema. O segundo problema é que o ChatGPT ele sempre traz uma resposta. Então, mesmo quando ele não tem aquela informação ele pode trazer algo equivocado que é a chamada alucinação da inteligência artificial e isso é um problema. O terceiro problema eu acho que é o viés dele, como eu falei ali no início, que é o fato de, justamente por ele ter sido treinado com esses dados públicos da internet, ele tem, ele reproduz problemas que existem nessa base da internet. Então, por exemplo, estereótipos ou viéses preconceituosos, imagens consolidadas que a gente tem no imaginário, que não necessariamente reproduzem uma diversidade da sociedade. Então, acho que esses são problemas que estão ali. E tem um que é mais conhecido, que é o fato dele ter sido atualizado só até 2021. Então, ele tem informações desatualizadas. Acho que esses são alguns dos problemas que eu destacaria.

Celise: Certo. E moralmente? Relacionado à moral, você vê algo moralmente errado no uso do chat?

Respondente 4: Eu acho que depende, né? No meu uso pessoal, eu acho que, assim, não existe ali uma questão, não vejo nenhum tipo de desvio ético porque realmente é uma ferramenta auxiliar e que me ajuda a escrever e que não faz algo pra mim. Agora, ele pode ter usos moralmente reprimíveis, assim, ou que sejam moralmente negativos, né? Tem muitos casos de pessoas que usam já o ChatGPT pra ajudar a programar hackers, assim, programar aqueles malwares, aqueles ataques virtuais. Então, o ChatGPT tem se mostrado útil pra isso, pra essas pessoas. É... Eu acho que no caso de estudantes, é... por exemplo, o uso do ChatGPT como pesquisa e, né, quando você copia um texto do ChatGPT, eu acho que é um problema, né? Claro. É... Esses usos, assim, que me vem à mente como usos que seriam bastante contestáveis moralmente, né? Quando você usar aquele material como ele vem e usar, e... colocar no mundo como se fosse seu. Por exemplo, eu uso bastante é... enfim, antiético. Mas nos meus casos, assim, eu acho que a internet já possibilitava isso antes, né? Você poder plagiar um conteúdo já era possível antes do ChatGPT. Talvez o que ele faz agora é ele cria um conteúdo que é, assim, pode ser mais personalizado e tal, mas não deixa de ser antiético como já era antes. É, no meu uso pessoal, eu tenho essas barreiras bem claras, assim, então eu realmente não acho que seja nada moralmente repreensível, assim.

Celise: E, olhando pelo outro lado, o que você observa de moralmente, então, correto no uso do chat IPT?

Respondente 4: No, assim, no sistema, tipo, em como ele foi feito ou...

Celise: No uso mesmo do usuário final. Existe algo que você gostaria de pontuar, que você considera moralmente correto no uso?

Respondente 4: Ah, correto? Exato. Ah, tá. Então, eu acho que é mais ou menos o que eu disse, assim, que o uso, ele é uma ferramenta, uma ferramenta que pode ser útil e eu acho que, assim, os limites desse uso são os limites que já existiam para outras ferramentas. Então, nada que infrinja direito autoral, direito intelectual, que não, assim, que não interfira, assim, que você não delegar a ele tarefas que você deveria fazer, sabe? Eu acho que essa é uma barreira, assim, para a gente dividir o que é o uso moral ou não, mas a moralidade, enfim, é muito pessoal também, né? Sei lá, se o estudante usa o ChatGPT para resolver a tarefa de casa dele, enfim, é uma ferramenta, né? Talvez a forma como a escola vai lidar com isso seja uma questão no futuro para que o estudante não tenha a resposta pronta ali, mas usa o ChatGPT, então eu acho que depende muito, assim, né? Mas eu acho que existem vários usos possíveis do ChatGPT que não são problemáticos e que podem ser úteis, assim, para as pessoas.

Celise: Certo. E o que poderia ser melhorado para que você utilizasse o ChatGPT com maior frequência?

Respondente 4: Ele tem feito algumas atualizações que já tornam o uso dele um pouco mais útil. Por exemplo, hoje é possível você pesquisar algo no ChatGPT e pedir para que ele te traga a referência daquela informação com o link. Então, isso pode ser uma ferramenta útil de pesquisa. Então, eu trabalho além de tecnologia, eu trabalho com economia, né? Com jornalismo econômico. Então, às vezes eu posso pedir para ele me achar o dado de o PIB de determinado país durante tal período e ele me traz essa fonte de informação. Eu acho que esse tipo de mudança, assim, dele ser cada vez mais crível, mostrando de onde ele tira informação, colocando link e tal, referências mais confiáveis, eu acho que isso é algo, assim, que pode ser interessante para eu usar mais o ChatGPT.

Celise: Certo. Você já me disse que não assinou a versão Premium, né? Você utiliza a versão gratuita. Qual o motivo que você optou pela não assinatura da versão Premium?

Respondente 4: Ah, porque eu, assim, os usos públicos dele já meio que sanam o que eu, a minha interação com ele, assim, já basta, o público, né? Eu não uso tanto, assim, no meu dia a dia a ponto de precisar das ferramentas que a ferramenta paga atrás.

Celise: Você, quando começou a usar o chat, foi por obrigação, assim, da sua empresa, do seu trabalho, ou por vontade própria?

Respondente 4: Ah, é... Não diria obrigação. É, foi uma obrigação, né? Porque como eu estava escrevendo e falando sobre o ChatGPT, é... Acho que, enfim, era uma obrigação minha mesmo tentar e entrar e ver como funcionava.

Celise: Certo. E como você vê, você já falou um pouco sobre isso, sobre o uso, sobre a questão do uso do ChatGPT para burlar regras, como, por exemplo, um trabalho universitário. Qual a sua opinião pessoal sobre isso?

Respondente 4: Então, é como eu acho que eu tinha falado um pouco, assim, é... Antes já era possível você usar a internet para burlar, para usar um conteúdo que não era seu. O ChatGPT, ele tem uma questão que ele pode fazer

um texto mais personalizado, então talvez fique um pouco mais difícil para a universidade, professor e tal, perceber que aquele texto foi plagiado. Se você usa um texto na internet, uma referência que está na internet, basta a pessoa copiar e colar que ela vai achar aquele texto e falar, bom, é plágio. Então, é... O ChatGPT pode ser útil, assim, para quem quiser plagiar um conteúdo no sentido de que ele pode trazer um conteúdo um pouco mais personalizado, assim, talvez seja mais difícil de identificar que ele foi algo de plágio. Hoje já existem ferramentas para você identificar se um texto foi criado pelo ChatGPT, então isso pode ser útil para as universidades, professoras que querem barrar esse... esse tipo de uso, assim, mas, enfim, eu acho que é muito claro que é um... é um problema... você usar um texto que não é seu, mesmo que tenha sido criado por uma máquina, você está, assim, se apropriando de um conteúdo que não é seu e dizendo que é seu, então, ponto. Não tem meio termo nisso da gente dizer, ah, não, e tal. Você copiar e colar um texto do ChatGPT que não é da sua autoria e dizer que é seu, ele tem vários problemas, além de um problema moral, tem um problema que é o ChatGPT foi treinado com várias informações públicas e existe essa questão e esse problema do fato de a OpenAI não ter pago e não ter pedido direitos autorais desses autores que tiveram seus textos usados para treinar o ChatGPT. Então, se você cria um texto com ChatGPT e usa esse texto como fosse seu, você não está só usando um texto de ChatGPT, mas também um texto de pessoas que tiveram as suas informações ali usadas pelo ChatGPT para ele ser criado. Então, acho que são duas camadas ali de problemas.

Celise: Em algum momento, você utilizou informações incorretas ou imprecisas fornecidas pelo ChatGPT e isso lhe trouxe alguma consequência mínima, assim que seja?

Respondente 4: Não, porque eu não uso informações do ChatGPT para nada, assim, no sentido de pegar uma informação dele e aí usar aquela informação. No máximo, eu vejo o que ele diz sobre aquele assunto e depois checo se é real, mas eu não tive problemas porque eu não uso para esse fim, assim, de um fim de ah, deixa eu pegar uma informação do ChatGPT. Então, não tive problemas, assim, nesse sentido.

Celise: Certo. Além do que nós já conversamos, você imagina outros fatores que levariam as pessoas a usarem o chat?

Respondente 4: Ah, eu acho que a versão paga dele tem várias possibilidades, né? Você pode pedir para ele criar imagens agora, você pode pedir para ele analisar documentos, mas acho que ele pode ser útil às vezes para resumir textos que você não tem tempo de ler, ele pode ser útil para, além dos usos que eu falei, deixa eu pensar, ah, eu acho que seriam esses mesmo, assim, eles podem te ajudar a ter ideias para escrever, ele pode te ajudar a trazer informações ali, de novo, você precisa checar depois, mas enfim, você pode ter ali uma ideia de alguma coisa, ele pode te ajudar a programar, tem muito programador que usa o chat para programar, pode te ajudar em traduções, ele pode te ajudar a resumir textos, ele pode te ajudar a sintetizar alguma coisa que você escreveu, tem esses, são os usos, assim.

Celise: Certo. Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o tema? Sinta-se à vontade, qualquer informação adicional pode ser muito útil para a minha pesquisa.

Respondente 4: Tá. Ah, eu acho que não, acho que passei por tudo, assim, que eu tinha em mente ou que eu acho que é importante. Talvez, assim, o ChatGPT é um modelo que está sendo aprimorado, talvez alguns desses problemas aqui que a gente trouxe dele talvez sejam ajustados, ou melhorados, agora, os problemas em relação ao uso, como as pessoas usam essa ferramenta, eu acho que é uma questão que a sociedade vai precisar se adaptar, assim, sabe? Tanto o plágio com o ChatGPT, quanto, enfim, outro tipo de uso que ele se uma ferramenta para algo que não é necessariamente positivo, assim, é algo que a gente como sociedade ainda vai se adaptar e entender como lidar com isso.

Celise: Entendi. Então a entrevista está encerrada e eu agradeço demais a sua participação, você vai contribuir muito com a minha pesquisa e eu fico muito grata mesmo pelo tempo aí que você disponibilizou para falar comigo.

Respondente 4: Imagina, obrigada pelo convite e boa sorte na pesquisa.

## RESPONDENTE 5

Celise: Meu nome é Celise, eu curso mestrado em administração na Universidade Nove de Julho. Esta entrevista é parte da minha dissertação, uma pesquisa acadêmica sobre influências no uso do ChatGPT. Estou buscando ter uma visão geral sobre as relações entre as pessoas e o ChatGPT. Fico muito grata pela sua participação, professor, e eu vou dar início. Qual é a sua profissão?

Respondente 5: Eu sou formado em sistemas de informação, mestre em engenharia biomédica e alguns MBs na área de sistemas de informação. Eu atualmente exerço o cargo de coordenador acadêmico na diretoria dos cursos de informática e sou professor também nessa mesma área.

Celise: Certo. Você já utilizou ou utiliza tecnologia similar ao do ChatGPT?

Respondente 5: Eu utilizei alguns testes especificamente com o ChatGPT.

Celise: Certo. Você então nunca utilizou uma tecnologia similar?

Respondente 5: Similar não, utilizei o próprio ChatGPT. Conheço outras específicas, pelo menos por nome, mas nunca utilizei, por exemplo, algumas que geram apresentações, outras que trabalham com geração de imagens e várias outras. Hoje nós temos dezenas de ferramentas para áreas específicas, mas conheço apenas algumas por nome, mas não como utilizador das mesmas.

Celise: Certo. Você utiliza o ChatGPT porque em algum momento você observou vantagens em relação às outras ferramentas? Eu acredito que não porque você me disse que você não utiliza, por exemplo, o Google ou outras ferramentas que tenham inteligência artificial.

Respondente 5: No caso do Google, realmente ele pesquisa, não exatamente como substituto ao ChatGPT, mas apenas corrigindo para ser bem preciso, utilizei um pouco a ferramenta da Microsoft lá, aquela que fica junto ao navegador da Microsoft. Bing.

Celise: Bing, exato. Com o Bing, você achou ele mais fácil de utilizar do que o ChatGPT ou você achou em termos de facilidade igual ao ChatGPT?

Respondente 5: Eu achei muito similar ao ChatGPT. Às vezes que eu utilizei, foi até meio que por acidente, por utilizar o browser, ele automaticamente, pelo menos na configuração que eu estou, que eu trabalho em casa, ele automaticamente acionou a ferramenta da Microsoft e acabou complementando as pesquisas com a ferramenta de inteligência artificial da Microsoft. Então, foi meio assim, sem querer, não fui buscar a ferramenta da Microsoft, mas ela acabou aparecendo para mim, digamos assim.

Certo. E quando você começou a utilizar o ChatGPT, foi porque você observou muitas pessoas que estavam utilizando?

Respondente 5: Não, na verdade, eu constantemente pesquisei novidades na área de TI e acabei ouvindo falar dessa ferramenta. E assim que eu ouvi falar, na primeira oportunidade, eu comecei a fazer alguns testes para verificar a precisão, verificar, enfim, do que se tratava com mais detalhes.

Celise: Você teve dificuldades para usar o chat?

Respondente 5: Não, ele usa linguagem natural, então é apenas uma questão de saber como perguntar, né? Eu acho que o segredo é como você vai interagir, mas uma vez que ele usa linguagem natural, é muito simples, né? Eu acredito que uma pessoa leiga consegue interagir muito bem com essa ferramenta.

Celise: E na plataforma da OpenAI, que dá acesso ao ChatGPT no seu primeiro acesso, você encontrou dificuldades na plataforma da OpenAI?

Respondente 5: Não, não, foi muito rápido. Eu fiz um cadastro, né? Eu utilizei a versão gratuita. Há uma versão paga, né, que acredito que custava uma coisa em torno de 20 dólares ou algo parecido por mês, né? Mas eu utilizei apenas até o momento a versão gratuita, foi muito simples o cadastro no site da OpenAI.

Celise: A sua finalidade com o uso do ChatGPT é profissional, é pessoal ou ambas as finalidades?

Respondente 5: Por enquanto pessoal, né? Não tivendo oportunidade de linkar essa ferramenta, que por sinal é muito, digamos assim, versátil, mas não tivendo oportunidade devido às rotinas que nós temos no local de trabalho, muito, digamos, intensas, ainda não consegui tempo para linkar com atividades profissionais. Então, a princípio, eu utilizado pessoalmente, né, para alguns testes eventuais.

Celise: E qual é a sua expectativa em relação aos benefícios que o ChatGPT pode oferecer?

Respondente 5: Bom, a expectativa, acima de tudo, eu acredito que ele já tem, pelo menos, essa ideia de que ele pode acelerar determinadas tarefas. Ele é uma ferramenta, digamos assim, importante para auxiliar na realização de pesquisas, até sugestões, de repente, para a própria área acadêmica. Então, eu acho que o potencial é muito grande, é muito grande. E a ferramenta está em constante evolução, né? Então, tem surgido aí novas versões com, digamos assim, uma precisão maior nas respostas. Eu acredito que é uma ferramenta muito promissora. Muito provavelmente, eu deverei utilizá-la profissionalmente muito em breve.

Celise: Você está satisfeito com o chat? Tipo assim, ele atende às suas expectativas?

Respondente 5: Os testes que eu fiz foram relativamente simples. E a ferramenta saiu muito bem. Atendeu às expectativas, embora eu queira enfatizar que foram testes bem simples, mas para conhecer a ferramenta.

Celise: Além do que você comentou, há outros pontos positivos sobre o chat que você gostaria de colocar?

Respondente 5: Eu acho que o ponto positivo, digamos, ele acelera, como eu mencionei, determinadas tarefas. Eu acredito que pode ser uma ferramenta auxiliar para o estudante, embora eu acho que tem que ser usado com bastante critério, porque ao mesmo tempo que serve, por exemplo, para o estudante verificar se ele acertou um exercício, o que seria até algo que eu acredito que seria uma forma até interessante de usar a ferramenta, mas ao mesmo tempo o estudante pode não resolver o exercício por conta própria e pedir para a ferramenta resolver. Muitas vezes ele vai ser bem sucedido, só que praticamente isso vai representar algo negativo no aprendizado do estudante. Ele vai deixar de pensar, vai deixar de ter até um pensamento crítico dependendo da disciplina, que vai depositar, digamos assim, todas as suas fichas, entre aspas, na ferramenta. Então, ao mesmo tempo, eu acho que é uma excelente ferramenta para o docente e para o discente, mas desde que ela seja utilizada com um bom critério, porque ela pode ser uma faca com dois gumes. Por um lado, ajudar, mas se mal utilizada, ser, assim, digamos, um péssimo, tanto para o docente como principalmente para o discente.

Celise: Certo. Então, o professor colocou aí algumas questões negativas sobre o Chat. Algo mais que gostaria de acrescentar relacionados aos pontos negativos do ChatGPT?

Respondente 5: Eu acho que, como ponto não exatamente negativo, mas algo que merece cuidado, é com relação a questões éticas, questões de autoria. Isso, eu acredito que tem que ser melhor, embora eu ainda não fiz testes, comparando com questões de plágio e similaridade. Ainda não fiz testes, mas eu acredito que, uma vez que a ferramenta está aí, as informações, aquilo que está na web, existe uma probabilidade muito grande de ocorrer plágio, ou até, se for uma obra artística, por exemplo, alguma coisa gerada graficamente, talvez extrair muitos elementos de uma determinada obra, que existe um autor, e aí entra numa zona bastante, digamos, de conflito entre o que realmente foi gerado, a partir de, ou quase idêntico ao que já existe, e o que realmente foi, ou representa uma inovação, representa até uma reciclagem daquilo que é o conhecimento que nós temos até o momento.

Celise: Certo. Então, o professor entrou um pouquinho na minha próxima pergunta, que é sobre a moralidade, que a minha pesquisa tem a ver com moralidade, que se você vê algo moralmente errado no uso do ChatGPT?

Respondente 5: Exatamente. Como eu mencionei, pode sim implicar questões morais, tanto na questão aí do plágio, como eu mencionei, como até em questões envolvendo, digamos assim, coisas que são frequentemente ilegais. Por exemplo, questões que talvez a sugestão ou o que é proposto pela ferramenta, pare em conflito com a própria lei de determinado local. Também pode ser usado, digamos, apenas citar como exemplo, não sei se a ferramenta coloca algum filtro, eu sei que existem alguns filtros na ferramenta. Por exemplo, se alguém acredita que solicitar como eliminar uma outra pessoa, tudo mais, a ferramenta deve responder de alguma forma que não seja ensinando a fazer isso. Então, esse tipo de filtro eu imagino que a ferramenta já tem. Até li, embora, obviamente, não testei. Mas, por exemplo, qual a formulação de determinada droga sintética? Isso seria algo totalmente ilegal alguém imaginar usar a ferramenta dessa forma. A ferramenta tem filtros para isso, não sei dizer, para ser franco, uma vez que eu não testei. Mas, existem sim implicações, tanto éticas quanto morais.

Celise: E olhando pelo outro lado, o que você considera, o que você observa de moralmente correto no uso do ChatGPT?

Respondente 5: A ferramenta, a gente não pode atribuir para a ferramenta algo que é baseado em nós humanos, com nossa consciência. Então, eu acredito que depende, não da ferramenta, mas do usuário. A ferramenta deve ter ali, como eu mencionei, algumas travas. Agora, cabe a cada um fazer o uso correto da ferramenta. Por exemplo, algo bem simples, não sei se isso de uma certa forma elucidaria de uma forma melhor que eu quero dizer. Uma

pessoa pode comprar uma faca e utilizar como instrumento de culinária. Ao mesmo tempo, ela pode pegar essa faca e utilizar para eliminar uma vida de um ser humano ou de um animal. O ChatGPT é uma ferramenta. Ele pode muito bem ser usado dentro de preceitos morais, éticos. Como também pode ser, de alguma forma, por lado alguma trava e gerar prejuízo tanto para a pessoa, para o usuário, como para terceiros. Então, eu vejo dessa forma. Não sei se era essa a ideia da pergunta, né? Mas foi como eu entendi a pergunta e como eu me posiciono a respeito.

Celise: Certo. O que poderia, na sua opinião, ser melhorado no chat para que você utilizasse ele com maior frequência?

Respondente 5: Bom, os testes que eu realizei foram poucos. Então, eu ainda não teria uma visão muito abrangente para sugerir melhorias na ferramenta. Eu teria apenas essa possibilidade se eu fosse um usuário mais avançado da ferramenta. Agora, o que eu posso dizer, indo de encontro com o que eu já mencionei, é que a ferramenta precisa ser muito bem, digamos assim, elaborada nesse sentido, né? De detectar o mau uso. Então, eu não sei até que ponto isso pode ainda evoluir, mas com certeza é um cuidado que a equipe que está em constante desenvolvimento da ferramenta deveria sempre se preocupar, né? Talvez como uma das suas maiores prioridades.

Celise: Você já me disse que não assinou a versão premium do chat, né? A versão premium do ChatGPT. Exato. Qual o motivo que você optou por utilizar somente a versão gratuita e não assinar a versão premium? Qual é o principal motivo?

Respondente 5: O principal motivo é que eu ainda sou um usuário, digamos assim, que está conhecendo a ferramenta. Eu comecei a utilizar, embora comecei a utilizar há alguns meses, mas eu tenho utilizado pouco a ferramenta. Não tenho tempo de utilizar durante o trabalho, devido à rotina muito acelerada que eu já mencionei, e devido às rotinas, inclusive acadêmicas, né? Além de professor, coordenador, enfim, eu faço três cursos diferentes. Faço uma pós-graduação, mais duas graduações. Então, a minha rotina é muito intensa, né? Particularmente, eu ainda não consegui utilizar por um período muito longo. Mas, talvez no futuro, digamos assim, eu sou um cliente em potencial para fazer assinatura paga da ferramenta.

Celise: Certo. Então, e quando você começou a utilizar o chat, foi por obrigação ou foi por vontade própria?

Respondente 5: Foi por curiosidade, vontade própria, para confirmar algumas coisas que eu havia lido, né? Eu comecei a testar a ferramenta para ver se realmente ela consegue interagir com linguagem natural, se as respostas são corretas, né? E posso acrescentar que a utilização que eu fiz até o momento, submetendo, por exemplo, algumas questões técnicas, né? Como eu sou da área de banco de dados, então eu pedi para a ferramenta criar uma tabela, popular a tabela, né? Ela fez isso corretamente. Eu pedi para ela gerar um pequeno código utilizando linguagem Python. Então, a ferramenta também gerou um código que funcionou perfeitamente. Então, eu sou um usuário que ainda está conhecendo de uma forma superficial a ferramenta e não tive a oportunidade de conhecê-la mais a fundo. E, dessa forma, então, precisar fazer assinatura paga da ferramenta.

Celise: Como você vê a questão do uso do ChatGPT para burlar regras, como, por exemplo, um trabalho universitário?

Respondente 5: Eu vejo da seguinte forma, né? Como eu havia mencionado, a tal da faca de dois gumes. Eu acho que isso, para o aluno, é algo terrível, né? Algo que seria o aluno enganado a si mesmo. E, como eu falei, pode ser usado no trabalho acadêmico, pode. O aluno tenta resolver o exercício, né? Ele viu que o exercício funcionou, ou então esgotou todo o seu conhecimento para resolver o exercício. E aí, ele verifica que ainda falta alguma coisa e ele vai checar aquilo que ele, depois de todo empenho, não conseguiu resolver. Então, como uma ferramenta de checagem, pode ser até proveitosa para o aluno. Agora, como uma ferramenta de cópia e cola, isso seria, ou é, de fato, algo horrível, né? Péssimo para o aprendizado.

Celise: Entendo. Além do que nós já conversamos acima, você imagina outros fatores que levariam as pessoas a utilizarem o ChatGPT?

Respondente 5: Assim, eu já li algum falo a respeito. A ferramenta, ela não tem somente aplicações acadêmicas, técnicas, né? Por exemplo, uma senhora que deseja fazer um determinado prato e não perdeu a receita, né? Ou talvez não sabe como fazer, pode recorrer à ferramenta para a elaboração daquele prato que ela deseja produzir. Acredito que, em determinadas situações, até talvez um profissional que conhece muito da sua área, mas talvez tem dúvida numa área específica, digamos, alguém que trabalha com montagem de peças, né? Conhece bastante, mas não conhece tudo. Então, pode recorrer à ferramenta para obter informações para que ele complemente aquilo que ele já conhece. Então, são aplicações aí do dia a dia, eu diria, né? Do cotidiano. E acredito que a ferramenta já

deve ser bastante útil para um público que talvez ainda, pelo menos até onde eu sei, ainda não existe dados estatísticos de quanto isso tem ajudado as pessoas em áreas não técnicas, no sentido de facilitar a sua rotina diária, né?

Celise: Certo. Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o tema? Sinta-se à vontade, qualquer informação adicional pode ser útil para a minha pesquisa.

Respondente 5: Perfeito. Bom, o que eu posso acrescentar é o seguinte, né? O ChatGPT é uma ferramenta de inteligência artificial. Inteligência artificial não é algo novo para quem trabalha na ciência da computação. Remonta aí à década de 1950, por volta de 1954, 1956, já se falava de inteligência artificial. Aliás, se não estou equivocado, o termo inteligência artificial foi elaborado por volta dessa época aí, a década de 1950, com algo parecido. O que acontece é que, durante um bom tempo, inteligência artificial ficou hibernando por uma série de razões, inclusive técnicas, né? Limitações de hardware e hoje nós temos condições com toda a tecnologia que nós temos, tanto de redes de alta velocidade, como também de hardware, nós temos condições de implementar ferramentas como o ChatGPT. Agora, eu acho que nós estamos apenas iniciando, assim, digamos, o que nós podemos extrair de bom para a humanidade, porque ainda, na minha opinião, há muito que avançar. Por exemplo, como será quando a computação quântica for uma realidade, assim, para um público maior? Ela já existe, já, os equipamentos são caríssimos, existem poucos equipamentos no mundo que trabalham com essa tecnologia, mas nós podemos, talvez, fazer um exercício de futurologia, pensando como será essa junção de tudo que nós já estamos aplicando de inteligência artificial, ferramentas como o ChatGPT, e quando isso for amplamente utilizado juntamente com a computação quântica. Eu acho que isso vai representar um salto enorme, né? E como toda, digamos assim, toda a tecnologia, até o filme é baseado na vida de Oppenheimer, né, da aplicação da energia nuclear, nós observamos que energia nuclear é uma tecnologia praticamente que surgiu aí no século XX, né, baseado em teorias que até então eram desconhecidas, e o que aconteceu com a energia nuclear, nós temos aí o Brasil lá em Angra, né, temos várias, Angra 1, 2 e assim por diante, fornecendo, talvez, até energia dessa entrevista que nós estamos fazendo no momento. Mas, ao mesmo tempo, várias nações, inclusive em zonas de conflito, exatamente duas das principais zonas de conflito, envolvem nações que têm em seus arsenais armas nucleares, né. Então, e se alguma delas resolver usar essas armas nucleares, né, qual será o dano, né, para milhares ou até milhões de pessoas? Eu penso da mesma forma com relação à inteligência artificial. Ela realmente, acredito que ajudará muito em campos como a medicina. Imagina, por exemplo, você começar a observar como determinadas drogas estão agindo em tumores, né, no câncer, por exemplo, pode até no futuro representar cura para diversos tipos ou até, quem sabe, todos os tipos de câncer que nós conhecemos. Mas, por outro lado, também poderá representar uma ferramenta importante, por exemplo, para invasão de privacidade, para destruição até de reputação das pessoas. Imagina a aplicação, né, fazer um cruzamento da inteligência artificial com fake news, né. Imagina o que seria, como seria devastador, né, para a reputação das pessoas e até para gerar crises, né, porque muitas crises surgem a partir de notícias falsas. Então, eu vejo ao mesmo tempo como algo extremamente promissor, mas também algo que pode acontecer com muitas outras coisas que a humanidade acabou descobrindo, uma aplicação positiva e também outras aplicações negativas. É assim que eu vejo ChatGPT e outras ferramentas que utilizam inteligência artificial gerativa.

Celise: Entendi. Então, professor, a entrevista está encerrada. Eu agradeço mais uma vez a sua participação, a sua disponibilidade de tempo e seu conhecimento também na colaboração, né, no desenvolvimento da minha pesquisa. Muito obrigada.

Respondente 5: Ok. Desponha. Eu agradeço a oportunidade de participar.

## RESPONDENTE 6

Celise: Meu nome é Celise Marson, eu curso mestrado em administração na Universidade Nove de Julho. Esta entrevista é parte da minha dissertação, uma pesquisa acadêmica sobre as influências no uso do ChatGPT. Eu estou buscando ter uma visão geral sobre as relações entre as pessoas e o uso do chat. Fico muito grata com a sua participação, sua disponibilidade.

Respondente 6: Eu te agradeço.

Celise: Qual é a sua profissão?

Respondente 6: Sou professor na área de física, num colégio particular e também num colégio estadual de perigo integral.

Celise: Você já utilizou ou utiliza tecnologia similar à do ChatGPT?

Respondente 6: Uso sempre. Eu sou um professor bem tecnológico.

Celise: Qual foi a tecnologia e como foi a sua experiência?

Respondente 6: O ChatGPT, desde que eu soube do uso, eu procurei fazer curso, trocar experiência com os colegas, até mesmo no período integral. E aí eu fui investigando, buscando como mexer nesse chat. Os alunos, na verdade, já sabiam mexer antes mesmo do que nós, professores. Então a gente pegou dois alunos que já tinham esse contato e colocou para eles passarem para a gente a visão que eles tinham do uso e como eles usavam. E os alunos buscavam usar o ChatGPT para responder as questões passadas pelos professores, produções de texto, resolução rápida de exercícios. Então eu fui me apropriar e trabalhar com os alunos um pouco mais conscientes dessa tecnologia. Então assim, eu defendo a ideia. Foi criado, não criou? Então vamos fazer um bom uso agora dessa tecnologia. Então até mesmo, eu sei que a professora de língua portuguesa aqui na escola trabalha com essa produção de texto junto com os alunos. Então de uma percepção para trazer uma primeira bagagem para os alunos, para os alunos terem que se apropriar desse texto e eles irem criando o texto deles em cima, com base nessa parte do ChatGPT. Então eu trabalho com a parte de cálculos, exercício de física. Então eu literalmente trabalho o conceito com os alunos. Peço para que os alunos busquem dentro do ChatGPT essa visão, o que ele traz de informação para você. Essa informação está certa, está correta? Então agora vocês vão elaborar um exercício com base no ChatGPT. E vocês vão fazer o cálculo de vocês e vai averiguar que se vai bater, porque nós da área de exatas, já percebeu que tem alguns exercícios do ChatGPT, que os resultados vão sair de uma forma coerente, correta.

Certo. E fora o ChatGPT, você já usou outra tecnologia similar?

Respondente 6: Então eu trabalho com o Canva, que é a parte de produção de imagem. E eu sei que agora o Canva, eu acho que tem uma área estendida agora com a inteligência artificial para trabalhar. Porque aqui na escola eu não trabalho só física, eu trabalho a parte de itinerário e eu trabalhei com itinerário falando sobre empreendedorismo. Então a ideia é que os alunos pudessem criar uma empresa do zero, desde ali dos princípios, logotipo, produto e eles se apropriaram bastante do Canva, já com essa versão estendida com a inteligência artificial, criando ali os slogans e tudo mais.

Celise: Você considera o uso do ChatGPT mais fácil de utilizar do que as tecnologias já existentes, similares?

Respondente 6: Ah, eu super acho, porque basicamente hoje em qualquer YouTube você encontra ali tutoriais facilmente de como você extraiu 100% de utilidade ali dentro do ChatGPT. Então hoje você vai criar, ah, vou fazer uma receita de bolo. Se você quer uma receita de bolo de cenoura, na hora ali, em questões de segundos ele vai te dar a resposta para você e você, na verdade, mais de uma resposta. Então hoje, de todas as tecnologias que eu tenho, o ChatGPT para mim é a mais rápida para você resolver ou até mesmo criar um exercício rápido ali para que os alunos possam estar utilizando ali o melhor 100% do conteúdo que você esteja trabalhando.

Celise: Então já emendando nessa última pergunta, assim, você já falou um pouquinho, você utiliza o ChatGPT porque você observou vantagens em relação a outras ferramentas?

Respondente 6: Sim, total. Eu acredito que o ChatGPT veio com o propósito de otimizar o nosso tempo. Então basicamente hoje ele pode ser trabalhado sim como aliado aos professores. Então hoje eu consigo, assim, literalmente programar, preparar uma aula, assim, de uma forma muito mais rápida do que eu fazia antes, entendeu? É óbvio que ele dá o esqueleto, você vai colocando a sua forma, a sua carinha naquela tua aula, mas eu demorava, assim, questões que eu... uma aula que eu demorava praticamente quase 4 horas para preparar e hoje eu consigo fazer uma aula em 30 minutos. Então eu não só consigo preparar a aula, mas eu consigo preparar meu plano de aula, eu consigo preparar já a lista de exercícios, eu já consigo trabalhar ali com sugestões de vídeo. Então ele veio com uma forma de otimizar o meu tempo, então tudo que veio para otimizar o tempo eu sou super a favor.

Celise: Quando você começou a utilizar o chat foi porque você observou outras pessoas utilizando?

Respondente 6: Sim, eu na verdade, assim, quem me passou essa informação de primeiro momento foram os alunos, né? Então os alunos já tinham se apropriado de fato do ChatGPT para resolver rapidamente os exercícios, lista de exercícios que os professores tinham passado. Então eu falei, meu, peraí, deixa eu entender como isso funciona. Então eu citei com dois alunos, os alunos começaram a conversar, eu falei, gente, meu, isso aqui você tem que ter uma replicabilidade, vamos entender. Eu falei assim, eu não vou abominar, eu quero trazer, eu quero

entender essa tecnologia, né? Então eles passaram essa formação para os professores, a gente começou a entender o que era o ChatGPT por dois alunos, e aí a gente falou, pô, isso aqui veio com uma mega vantagem, então eu quero me apropriar, eu quero literalmente fazer um curso. Aí eu fui ver cursos aí, né, no próprio YouTube ali, né, explicando como eu posso trazer 100% desse chat, e eu fui para cima.

Celise: E você teve dificuldades para usar o chat em algum momento?

Respondente 6: Não, nenhum momento. Assim, ele é muito intuitivo, ele é muito rápido, né, para você ali usar e ter as respostas ali. É óbvio, se você quer algo um pouco mais elaborado, você tem que ter um conhecimento de como você colocar os comandos ali, né, para você ter o 100% da resposta ou do exercício que você esteja querendo elaborar.

Celise: E você encontrou dificuldades no site da OpenAI, que dá acesso ao ChatGPT no seu primeiro acesso?

Respondente 6: Ah, isso sim. Então assim, eu tentei logar com o meu e-mail institucional, né, porque vários aplicativos hoje que trabalham com a parte de educação e formação, a gente consegue associar o nosso e-mail institucional, que a gente acaba tendo mais ferramentas ali, né, disponível para a gente. E eu percebi que eles não aceitaram o e-mail institucional, então você tem que fazer um e-mail particular, né, para você ter esse acesso. Eu percebi que, às vezes, dá um bug nele em algumas situações, que você vai colocar um comando ali, e aí ele demora para dar erro, e aí eu acredito que possa ser talvez relacionado ali à congestão, acho que é excesso de acesso que possa estar acontecendo, né, então só foi essa situação no primeiro momento. Hoje eu já deixo salvo o login ali, então eu consigo, inclusive, eu estava usando antes de entrar aqui na aula com você.

Celise: Sua finalidade com o uso do ChatGPT é profissional, pessoal ou ambas as finalidades?

Respondente 6: Ah, ambas as partes. Então assim, eu utilizo não só na parte profissional, mas também no pessoal. Muitas vezes ali você fala, poxa vida, eu quero, vamos supor, eu quero criar algo chamativo para a minha rede social. Então, eu trabalho na parte de astrofotografia, então, ah, deixa eu criar uma frase de efeito, então eu jogo as informações lá, pego, dou a minha carinha e vou lá e público normalmente. Então, eu não uso só na parte profissional não, na parte pessoal eu também uso bastante.

Celise: E qual é a sua expectativa em relação aos benefícios que o ChatGPT pode oferecer?

Respondente 6: Ah, eu acredito que, foi o que eu falei, se tudo que vem para facilitar a nossa vida, eu sou super a favor. Eu vejo que, basicamente, assim, é algo que está aí, é uma realidade, né, a gente tem que, basicamente, entender, aceitar. É óbvio, tem os prós e os contras, né, isso como tudo na nossa vida. Então, hoje eu parto da premissa que você tem que conhecer para extrair o que é melhor e o que não é legal você deixa ali. Então, eu sei que, talvez, os alunos, assim, dentro da minha realidade, eles podem se sentir um pouco preguiçosos, né. Ah, não, eu jogo ali e já tenho a resposta já rápida. Mas, vamos investigar essa resposta, será que é 100%? Porque, assim, como eu disse, dentro da minha área da matemática, da área de exatas, nem sempre vem 100% de resposta. Então, vamos agora estudar, veio a resposta pronta, vamos investigar, essa resposta é a correta? Ah, não, olha, ele errou, tá, ah, então vamos lá. Então, eu trabalho com a conscientização do uso do ChatGPT.

Celise: E você está satisfeito com o chat? Ele atende as suas expectativas?

Respondente 6: Hoje, eu posso dizer que ele atende 100% da minha expectativa.

Celise: Além do que você comentou, há outros pontos positivos sobre o chat que você gostaria de acrescentar?

Respondente 6: Eu acho que eu já listei aqui, eu acho que todos aqui que eu pudesse, assim, eu acho uma ferramenta espetacular, né. Então, ela não está focada só em uma única área, né. Então, eu acho que qualquer profissional consegue extrair ali o 100% dentro da tua área. Então, não sei, eu acho que é uma ferramenta espetacular. Então, é isso. Não sei se ela está limitada, né, também num período, né, acho que as informações até 2021, se eu não me engano. Então, óbvio, acho que se eles mudarem pra ser algo mais atual, dados mais recentes, acho que isso vai facilitar mais ainda o uso dessa ferramenta.

Celise: E quanto aos pontos negativos do chat, você gostaria de acrescentar algo?

Respondente 6: Então, eu acho que o ponto negativo é esse, que ele está com uma atualização até uma data específica. Eu acho que isso eles poderiam repensar, né, que é uma realidade que está aí. Então, isso não vai sumir,

então a gente tem que se apropriar. E eu acho que o lado negativo é da forma que você vai utilizar isso, né. Então, assim, como eu trabalho na academia de educação, eu acredito que os colegas também que já estão dentro do nível acadêmico, né, áreas superiores, eu já sei que se você usar de uma forma correta, você consegue escrever uma tese ali, né, rapidamente. Então, é como eu vou fazer o uso disso? Então, é trabalhar com conscientização, você exatamente usar, né, mas de uma forma consciente, né, sempre com essa ideia, vamos investigar, é 100%, que base, tem embasamento? Eu trabalho com essa, eu acho que é isso.

Celise: Entendi, é porque a questão da moralidade, né, então você vê algo moralmente errado nos dos chat?

Respondente 6: Eu não acho, eu não vejo algo moralmente, porque assim, se você realmente copiar e colar do jeito que está ali, e falar que você criou aquilo, eu acho que isso é realmente ruim, mas acho que vai da cabeça de cada um, eu não consigo mudar o pensamento do outro, né, eu consigo exatamente trabalhar com o que eu, eu acredito. Então, eu estou acreditando que eu trabalho dessa forma, e eu acredito também que essa forma que eu trabalho é a forma correta, exatamente conscientizar, você pode se apropriar, mas não 100% disso, então você pode usar como uma base para você criar o seu, né, então o teu texto, um poema, né, então você coloca ali, quando você pega até mesmo um poema do ChatGPT, você vê que existe uma frieza ali, né, então será que você não consegue colocar a tua cara e trazer uma emoção para aquele poema que você teve ali? Então você pode usar como uma forma de inspiração, é isso que eu tenho usado o ChatGPT, como uma inspiração para que eu pudesse ali criar o meu, meu texto, as minhas aulas com a minha cara, entendeu, as minhas listas de exercícios adaptadas, então eu acho que é isso.

Celise: E o que poderia ser melhorado para que você utilizasse o chat com maior frequência?

Respondente 6: Eu falei, se ele tivesse dados mais atualizados, eu conseguia utilizar ali com muito mais frequência das minhas aulas, então se eu pedir algumas informações recentes do James Webb, por exemplo, né, que é o telescópio espacial que está ali, ele já não vai me apresentar esses dados.

Celise: Entendi. Você assinou a versão Premium após usar a versão gratuita?

Respondente 6: Sim, sim, eu tenho a versão Premium dele. Certo. Eu tenho. Na verdade, eu assinei ele já faz duas semanas. Eu sei que ele já deu uma diferenciada em alguns resultados da versão que é paga e a versão grátis, né, eu vi que já mudou muita coisa, mas mesmo assim eu sinto um pouquinho mais limitado ele.

Celise: Quando você começou a usar o ChatGPT foi por obrigação ou por vontade própria?

Respondente 6: Não, vontade própria, curiosidade. Então, a partir de uma conversa de alunos, bater uma curiosidade, o pessoal deixa eu conhecer, né, até então eu batizava, deixa eu conhecer esse monstro aqui, né, para que eu pudesse aí exatamente saber como que eu vou poder utilizar isso, porque não dá para a gente mais falar, não, não, é, ah, eu vou abolir o uso do chat, não dá, cara, já faz parte da nossa realidade, então vamos conhecer e ver de que forma eu posso trabalhar isso de uma forma consciente.

Celise: E como que você vê a questão do uso do ChatGPT para burlar regras, como por exemplo um trabalho universitário?

Respondente 6: É, mas aí é aquela situação, da mesma forma, eu trabalho da forma consciente, então você não vai plagiar 100%, se você plagiar 100%, cara, infelizmente você sabe que isso já existia, né, a lei de você criar um trabalho do zero, você copiando artigos de outras pessoas sem citar, isso já era errado, o ChatGPT também trabalha, então os professores também têm que trabalhar, olha, deixar tudo muito claro, você sabe, se você copiar 100% da lei, isso não vai ser seu, né, então automaticamente isso não é seu, você vai, não tem que ter nota, então é mais fácil você se apropriar, vai buscar as fontes, vê se aquele texto tem fundamento, né, então é o seu trabalho de pesquisa, então eu posso utilizar o ChatGPT também como uma pesquisa, mas eu vou pesquisar, eu vou criar meu próprio texto, eu vou averiguar se aquelas informações estão corretas, e aí sim eu posso colocar as informações que são realmente legais dentro do meu trabalho científico.

Celise: Em algum momento você utilizou as informações incorretas em algum trabalho, fornecidas pelo chat, e isso lhe trouxe consequências?

Respondente 6: É, eu nunca usei, não, nunca aconteceu, porque na real tudo que eu utilizo no ChatGPT eu vou buscar informações reais, então acho que por fato desse professor, eu conheço bem a minha área, então consigo já extrair logo de uma primeira leitura se aquilo ali tem fundamento ou não, ... então aí eu vou pegar ali, vou fazer

as minhas leituras, eu vou fazer, eu vou bolar ali um novo texto em cima disso, eu sei que também existem recursos que você pode buscar lá e colar o texto 100% lá e ele vai reescrever para você, eu sei que existem também essas ferramentas, mas eu prefiro eu dar a minha versão, a minha cara, para essa pesquisa que eu tenha feito aí no ChatGPT.

Celise: Além do que nós já conversamos, você imagina outros fatores que levariam as pessoas a usarem o chat?

Respondente 6: Poxa vida, eu acho que o fator, assim que eu vejo hoje dentro da minha realidade é o ganho de tempo, é otimizar o tempo, então você pode bolar uma propaganda de um produto hoje muito mais rápido, então eu acho que essa vai ser a realidade futuramente para as empresas que trabalham com a parte de propaganda, publicidade, hoje você consegue extrair 100%, você consegue criar novos projetos em menos tempo, então eu acredito que essa vai ser uma das principais vantagens aí futuramente para o ChatGPT.

Celise: Certo. Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o tema? Sinta-se à vontade, qualquer informação adicional pode ser útil para a minha pesquisa.

Respondente 6: Poxa, eu acho que eu não vejo porque eu acho que eu consegui expressar o quanto eu uso e eu acho que assim, o quanto eu sou feliz com o ChatGPT, hoje eu consigo de fato aproveitar um pouco mais o meu tempo para fazer um outro tipo de curso, porque assim, é muito massante de professor ter que ficar bolando sempre a aula, e assim, a aula que você bola para uma turma não é a mesma que você vai aplicar na turma B, então você tem as suas variações ali também, e eu passava muito tempo preparando aula e eu não tinha tempo para fazer uma formação pessoal, então hoje eu consegui otimizar o meu tempo para preparo de aula, para preparo de atividades, de pesquisas, e hoje eu tenho tempo a mais para a minha formação pessoal.

Celise: Ah, interessante. Então, a entrevista está encerrada, eu agradeço mais uma vez a sua participação, muito obrigada pela sua disponibilidade em participar da minha pesquisa.

Respondente 6: Que é isso, eu que agradeço, desejo muito sucesso aí na sua pesquisa, assim que você publicar, por favor compartilhe com a gente aí, porque eu vou fazer questão de querer ler aí e estar enterado aí no assunto.

## RESPONDENTE 7

Celise: Meu nome é Celise: Marson e eu curso mestrado em Administração na Universidade Nove de Julho. Esta entrevista é parte da minha dissertação, é uma pesquisa acadêmica sobre influências no uso do ChatGPT. Eu estou buscando ter uma visão geral sobre as relações entre as pessoas e o ChatGPT. Eu fico muito grata pela sua participação desde já, agradeço demais. Qual é a sua profissão?

Respondente 7: Boa tarde. A minha profissão é professor. Não é legal falar profissão professor, porque deixa a coisa séria. Hoje em dia os professores estão um pouco desvalorizados. Bom, eu tenho... Já falo da minha formação também?

Celise: Pode falar, fique à vontade.

Respondente 7: A minha formação inicial, na realidade, é como técnico de eletrônica. Depois que eu fiz técnico de eletrônica, comecei a trabalhar com isso, na manutenção de aparelhos domésticos, TV, som. Depois disso, veio a era do computador, eu fiz técnico de informática. E na sequência do técnico de informática, por volta do ano de 2007, eu ingressei no curso de física, no Instituto Federal de São Paulo. Ali no segundo ano do Instituto de Física, comecei a fazer a iniciação científica no Museu Catavento Cultural, onde tem muito envolvimento com aquela parte da experimentação, divulgação científica e tal. E aí, quando terminei a graduação, fui trabalhar, concordei no Estado, trabalhei por dois anos. Depois desses dois anos, eu ingressei no mestrado profissional para investigar a divulgação científica, mais propriamente dito, a construção de debates por meio da leitura de divulgação científica. Eu finalizei o mestrado em 2015 e, em 2020, ingressei no doutorado, agora trabalhando com tecnologias, que a gente chama de tecnologias mão na massa, que seria a educação maker, impressora 3D, cortadora laser, como que isso tem impactado na educação. E a expectativa é eu fechar esse doutorado no ano que vem, junto com a vinda do meu filho. Meu bebezinho aí, que minha esposa está com 7 meses agora.

Celise: Parabéns! Legal! Então, eu vou chamar você de professor, você já utilizou ou utiliza tecnologia similar ao ChatGPT?

Respondente 7: Sim, sim. Antes do ChatGPT vir, eu dei aula por mais de 10 anos de programação, de linguagem de programação. E aí, dentro de linguagem de programação, nos cursos para o ensino médio, nos últimos 5 anos, a gente vem criando chatbots. Então, existe um algoritmo de como criar um chatbot. A gente tem algumas ferramentas de umas empresas grandes que já especializaram nisso, de programação em nuvem. E aí, eu tenho explorado isso como educador, não como pesquisador, a criação de chatbots e a inteligência artificial como um todo. Em decorrência do meu doutorado, eu tive contato com as ideias de Seymour Papert. E Papert já trabalhava com inteligência artificial desde 1970. Então, quando veio agora as novas tecnologias de inteligência artificial, eu não desassociei do que eu li sobre Papert, que é a ideia da própria pessoa que está em contato com a ferramenta de inteligência artificial poder gerar aprendizagem. Essa é a grande sacada da aprendizagem. Em português, a gente chama de aprender fazendo, que é também vinculado ao mão na massa e tem essa ideia do aprendizado por erro. Então, é muito comum em programação a gente utilizar chatbots para verificar se a programação executada está funcionando. Um robôzinho ali para responder e interage com ele. Então, eu não vi com tanta novidade como a grande mídia vem colocando ferramentas como o chat.

Celise: E você utiliza o ChatGPT, né?

Respondente 7: Sim, utilizo. Principalmente para ver as melhorias e as atualizações das versões dele. Hoje a gente tem uma coleção bem grande, não só o ChatGPT. A gente tem outras ferramentas que inclusive do ponto de vista da programação avançaram mais do que o ChatGPT como reconhecimento de voz, por entrada de texto e ferramentas similares. O ChatGPT hoje tem aquele problema que ele está travado. Ele parou ali em 2021 por conta do banco de dados dele. Isso é um limitador e as concorrentes enxergaram isso. Tem, por exemplo, o Bard aí que hoje consegue usar o grandíssimo banco de dados do Google. E aí quando eu uso hoje, eu uso sempre comparando essas várias. Porque como eu conheço um pouco do algoritmo que está ali por trás, isso me ajuda a fazer uma pesquisa no ChatGPT mais qualificada.

Celise: Certo. Mas você considera o uso do ChatGPT mais fácil de utilizar do que essas tecnologias similares?

Respondente 7: Não sei se é mais fácil assim, porque ao meu ver eu entendo que elas são muito similares. Do ponto de vista do que eu tenho em prática, são entradas de texto. E aí o que me interessa é a combinação que se faz daquela quantidade de dados que o usuário coloca como input. Então para você ter um diferencial do ChatGPT, por exemplo, a gente pode falar as outras?

Celise: Com certeza.

Respondente 7: Então, por exemplo, hoje. Geralmente quando eu uso, eu faço assim. Acho que ontem mesmo eu estava utilizando para verificar se o resumo de um trabalho que eu submeti, ele estava com os critérios ideais, os critérios parecidos. Então eu poderia injetar essa pergunta. Avalie o meu resumo de acordo com os padrões atualizados. Se eu coloco a palavra atualizado, automaticamente a ChatGPT vai dar uma resposta para mim que ele tem uma limitação até o 2021. Porque ele tem um comparativo com a data do relógio do computador que eu estou usando. E aí ele vê que não vai ser atualizado, ele joga isso. Se eu jogo, por exemplo, no Bard, ele vai dar uma informação com os dados que você tem ali realmente do dia. No entanto, se eu além do resumo injeto o meu texto completo e vou injetando algumas perguntas chaves. Destaque aqui onde é o objetivo, destaque quais foram as metodologias utilizadas, destaque o que tem de inovação. Alimentando com as próprias informações do meu texto, eu acho mais adequado o ChatGPT. Porque por algum motivo, eu não sei qual programação foi utilizada, parece que a leitura semântica do ChatGPT é mais robusta. O Google, no caso do Bard, ele pega as informações e te traz ali. E aí que entra o ponto delicado, porque aí quando o ChatGPT tem um poder de criação maior, por assim dizer, mais criativo. Ele vai criar coisas que não existem, muitas vezes. E aí ele não é bom, por exemplo, quando eu solicito referenciais. Falar que nem ontem eu estava trabalhando sobre avaliação escolar. Se eu pergunto para o ChatGPT assim, qual é, quais são os pesquisadores mais famosos que investigam avaliação escolar? Vai me trazer esses nomes, esse nome existe. Agora se eu coloco assim, quais são os pesquisadores que investigam avaliação escolar no contexto da educação maker? Aí ele inventa, porque ele vai pegar e cruzar os pesquisadores da avaliação com os pesquisadores da educação maker. Vai inventar um novo título. Isso é ruim, mas eu já sei disso, eu uso. Mas para confrontar, eu nem faço esse tipo de pergunta sobre referenciais.

Celise: Entendo.

Respondente 7: Uma palinha da maneira como eu uso, né?

Celise: Certo. Quando você iniciou o uso com o ChatGPT, você começou a utilizar porque muitas pessoas estavam utilizando e você observou vantagens e você começou a utilizar também?

Respondente 7: Não, na verdade, no meu caso eu já vinha tendo contato com ferramentas desse tipo, né? Então, por exemplo, a primeira vez que eu usei, eu já coloquei para ele criar uma lista de exercícios de programação. Porque eu sei que aquilo ele faria bem, né? Porque os algoritmos de programação, eles são muito bem conhecidos, né? Tem condicionais, tem sequências, tem repetidores, tem laços, tem desafios. Então, eu pedia isso e com certeza ele conseguiria me entregar, porque eu sabia que tem uma inteligência poderosa ali por trás, artificial, né? O problema é que eu achei graça com o uso que o pessoal fazia, né? Antigamente tinha aqueles chats de adivinhação e a galera começou a alimentar com esse tipo de coisa, né? Mas isso, minimiza um pouco o potencial dos chats, né? Porque a ideia em si, eu vejo uma das vantagens, eu separei aqui para falar, uma das vantagens é justamente você furar bolha, né? Existem coisas que as ferramentas de chatbots vão buscar que a gente não consegue. Por exemplo, já houve tempos que eu precisei levantar como funciona a avaliação de larga escala na China. Todo pesquisador sério saberia que eu precisaria falar chinês para investigar isso direito. E aí, os nossos bancos de dados brasileiros, eles carecem até do imput desse tipo de linguagem, né? E aí, quando eu uso o ChatGPT, ao menos o nome de alguns ou a tendência de alguns trabalhos eu consigo mapear, né? E aí eu uso aquilo como uma primeira consulta, né? Para investigar bancos específicos, né? Eu já fiz isso para a Coréia do Sul também, né? Para algumas investigações. Então, uma das características que eu acho muito interessante é esse furo na bolha. Porque se você joga qualquer palavra-chave no Google hoje, está atrelado ao seu idioma e está atrelado à restrição de algumas expressões idiomáticas, né? Por exemplo, o seu pesquiso sobre filosofia dinamarquesa, né? Eles não trabalham com gênero, ele e ela, né? Tu fez literatura também, falou? Você fez, né?

Celise: Não, não. Literatura, não.

Respondente 7: Ah, eu estou confundindo com a Anny. Mas tem essa questão do gênero, né? E mesmo alguém que tem contato com a língua, não tem algumas sacadas, né? Porque não tem esse imenso banco de dados por trás, né? E aí consegue entender a língua de uma maneira diferente. Então, acho que é esse furo na bolha, na sua bolha ali, local, do país, ou conforme você for. A gente consegue hoje usar o ChatGPT como extensão, né? E aí tudo que você pergunta no Google, ele vai pôr no seu banco de dados, né? Então, hoje já tem a opção, por exemplo, de você atrelar essas informações do seu perfil com as suas buscas. Isso é tendencioso, né? Para um pesquisador isso é péssimo. Porque você vai sempre estabelecer vieses que justamente na pesquisa não nos interessa, né?

Celise: Entendo.

Respondente 7: O furo na bolha é uma boa sacada do ChatGPT específico, né? Porque ninguém tinha, pelo menos pelo que eu tinha conhecido, ninguém tinha formatado dessa forma, né?

Celise: E você teve dificuldades lá no início para usar o chat?

Respondente 7: Dificuldades? Em que sentido?

Celise: Para usar a plataforma, o layout mesmo da plataforma, o que você encontrou? Você achou fácil o uso? Você teve dificuldades? Ou no acesso, por exemplo, no primeiro acesso, na plataforma da OpenAI, antes de entrar no chat, na própria plataforma, você encontrou dificuldades?

Respondente 7: Na primeira atualização, eu confesso que eu senti um pouco de dificuldade, mas por conta de insegurança, porque eu sou chato com essa questão da LGPD, né? O uso de dados, né? Eu sou um daqueles chatos que lê os retos por itens, tanto é que eu criei uma nova conta no Gmail para conseguir cadastrar, para diminuir um pouco esse processo. A dificuldade em si não foi exatamente no uso, mas na identificação, né? Em saber que tipo de dados meus eu estaria fornecendo a usar, né? Não ficou claro. E aí depois, quando alguns especialistas começaram a se manifestar, né? Eu vi que era algo assim, muito semelhante das outras plataformas que a gente já faz login com o Gmail, né? Mas foi mais um receio, não sei se eu qualificava como uma dificuldade, sabe?

Celise: Entendi. E a sua finalidade com o uso do chat? É profissional, é pessoal ou ambas as finalidades?

Respondente 7: Ah, eu acho que ambas. No meu caso, sim. Porque eu já usei para várias coisas, né? Tem um professor aqui na faculdade que ele cria poesias, assim, né? E aí ele cria poesias de situações, assim, corriqueiras, né? E aí já houve vezes que eu pegava, assim, alguma poesia dele e pedia para o chat repetir, mudar os personagens, mantendo a mesma estrutura, né? Esse exercício foi bem bacana, assim. A gente brincou. Bem bacana. E principalmente nessa questão de tempo mesmo, né? Você tinha comentado antes da gente começar a gravar, né? Essa questão do tempo, ela é muito importante para fazer algumas coisas, né? Que nem a gente costuma, quando vai orientar a TCC, principalmente quando não é um tema nosso, dar algumas métricas e indicar alguns autores

para os alunos pesquisarem, né? O que eu fiz esse ano, eu nunca tinha feito e foi muito produtivo, né? A gente pegou o pré-projeto de TCC dos alunos e começou a brincar mesmo, né? Brincar mesmo com uau, vamos fazer assim, como seria um doutorado disso aqui. E aí pedia para o chat repetir com os objetivos que ele traçou, criar ali um resumo de um doutorado, né? E aí esse exercício foi bem bacana porque a gente costuma falar que os projetos de TCC, eles servem primeiro para desorientar e depois orientar, né? Serviu um pouco para abrir o leque dos alunos e virou uma brincadeira mesmo, né? A gente fez alguns joguinhos, né? De adivinhação, por exemplo, isso foi bem, foi mais complexo. A gente colocou o resumo dos pré-projetos, né? Atrelado a um nome e pediu para o ChatGPT inventar pegadinhas, né? Para que os outros colegas da turma, nós estávamos em quatro, né? Descobrisse qual era o TCC, né? A partir das piadas do ChatGPT. Então, acho que é muita criatividade mesmo, né? A gente consegue fazer bom uso da ferramenta, principalmente explorando os recursos, né? Eu tenho um monte de ideia, se o ChatGPT quiser me contratar, eu tenho um monte de ideia de onde a gente pode usar isso na educação, principalmente no ensino superior, né?

Celise: Então, vai meio que de encontro da minha próxima pergunta que eu tenho para você, que era relacionada aos qual é a sua expectativa em relação aos benefícios que o ChatGPT pode oferecer?

Respondente 7: Ah, expectativa. Então, ontem, por exemplo, eu vou passar uma demanda minha, né? A gente tinha que disponibilizar para 83 pessoas, 45 TCCs que eles fecharam agora, né? Isso o ChatGPT ou o Bard ou nenhum chat vai conseguir fazer ainda, mas eu acho que é possível. E aí, o que a gente faz? Quando a gente faz o processo de mandar o e-mail com anexo, a gente já atrela com as salas disponíveis que ocorrerão os TCCs. Então, o que eu tive que programar para as ferramentas daqui fazerem é o seguinte, primeiro, listar as salas que estão disponíveis, né? E verificar se elas são suficientes para demandas de TCC. Segundo distribuir esses TCCs que eram 45, né? Nessas salas, em cinco dias da semana, em horários específicos.

Respondente 7: Isso, a gente distribuiu os TCCs e aí, na sequência, eu montei um programinha, né? Para que ele fizesse isso, né? Então, o meu programa não foi no ChatGPT. Eu lia a informação, ele reconhecia o e-mail, ele distribuía a sala e ele disparava o e-mail para cada uma das bancas, né? Então, assim, eu demorei uma hora para programar, mas é algo que eu demoraria muito mais tempo para fazer se fosse feito um por um. E aí, quando eu startei, eu startei tudo junto, né? Ele fez o processo todo, né? A gente tem a ferramenta que é o Power Automate, né? Da Microsoft. Ele faz isso de uma maneira que você tem alguns passos, né? Mas seria ótimo se mais para frente o ChatGPT sugerisse desenhos, a gente chama de fluxos, né? Fluxos de ações, né? Fluxos de ações baseado em uma descrição simples, né? Sem ter programação. Eu poderia escrever tudo isso que eu estou escrevendo para você e aí ele programa aquilo e já automatiza e faz. Eu sei que isso é possível, né? Só que demanda você fazer algo que o ChatGPT não faz, né? Que é amarrar tags, fazer os laços. Ele ainda não faz, nem o Bard, ele não consegue fazer isso. Que é, por exemplo, misturar uma inteligência artificial de imagem com uma inteligência artificial de texto, com uma de áudio e aí sai um produto X para várias pessoas diferentes, né?

Celise: Você está me falando várias funcionalidades que você já utilizou e utiliza. Você está satisfeito com o ChatGPT? Ele atende as suas necessidades?

Respondente 7: Então, não todas, né? Essa que eu acabei de escrever é uma. Mas outras mais básicas ele também não atende, né? Como, por exemplo, o confronto de referenciais, né? Então, por exemplo, eu digo para ele assim, me cite aí dois referenciais que falam sobre avaliação. Eu estou falando bastante de avaliação que eu tenho fresco, tá? Aí ele vai me dar dois referenciais. Aí eu digo assim, olha, mas aquele ali que você me indicou, ele não existe. Aí ele se corrige. Isso é bem legal. Putz, perdão, realmente, esse autor não existe. Aí eu tenho que escrever uma terceira pergunta falando, tá, mas então qual autor que você pode indicar? Porque quando ele erra, ele não me dá uma alternativa de autocorreção, né? Ele espera o seu imput. Então, isso para várias operações. Para várias operações é problemático porque tira a fluidez da linguagem natural, né? Tem aquela quebra da linguagem natural. Tem melhorado em alguns pontos, né? Mas uma outra limitação que ele tem é que ele não faz vínculo com chats, né? Então, por exemplo, eu abro um chat, uma aba, né? E estou falando de videogames, né? Aí na outra aba eu falo aprendizado por games. E na terceira aba eu falo games sérios. Tudo que eu perguntei sobre as três coisas estão dentro de cada chat. Mas eu não consigo fazer um quarto chat falando, ó, correlacione o chat 1 com o chat 2. Ele não me permite isso, né? Eu tenho que fazer uma nova pesquisa dentro desse chat. Isso também limita um pouco, né? E aí...

Celise: E dentro, além, na verdade, além do que você já comentou, há outros pontos positivos que você gostaria de colocar sobre o chat?

Respondente 7: Olha, eu falei do tempo, falei da bolha, né?

Celise: E...

Respondente 7: E falei dessa questão da autocorreção, coisas positivas, né?

Celise: Olha...

Respondente 7: Eu acho que talvez... Eu não sei, eu preciso te consultar, né? Eu sei que o Bard tem, que é uma vantagem tremenda de entrada de informação por áudio, né? Já tinha perguntado isso todo ano.

Celise: Não, ele tem a entrada, na versão 4, o imput com imagens.

Respondente 7: Com imagem tem, né?

Celise: Isso.

Respondente 7: Por que com áudio? Eu fiz uma pesquisa uma vez, que eu mapeei quais eram as ferramentas mais utilizadas durante a pandemia. E aí disparado foi o WhatsApp, né? E dentro desse grupo que utilizava o WhatsApp, o recurso mais utilizado eram as mensagens de áudio, né?

Celise: É...

Respondente 7: Você falou pra eu falar uma coisa boa, estou falando de outra coisa ruim.

Celise: Não, não, mas tudo é da dentro, porque inclusive eu ia te perguntar também sobre os pontos negativos, se você gostaria de acrescentar algo, né? Porque positivo você falou bastante.

Respondente 7: Essa é uma limitação importante, porque... Eu vejo hoje o WhatsApp, mesmo as pessoas não alfabetizadas, elas fazem uso, né? Por conta dessa facilidade do áudio, né?

Celise: E...

Respondente 7: Pensando na inclusão social, o ChatGPT exclui, na verdade, quando ele não põe esse recurso, né? Ele exclui pessoas, né? De fazer uso dessa ferramenta, que poderia ter uma resposta, um imput e uma resposta por áudio, né?

Celise: Sim.

Respondente 7: Por outro lado, eu vejo que eles têm melhorado a questão do layout mesmo, né? O próprio layout hoje do ChatGPT, ele tem algumas... Alguns diferenciais que hoje são muito melhores do que no passado, né? Por exemplo, essa questão da estabilidade, né? Eu me lembro que no começo, o que acontecia? Você chegava e aí como... Se você conectava de manhã, né? Aí você conseguia usar tranquilo. Se você fosse pro próprio meio-dia ou mais à noite, ele travava, caía ou dava aquela mensagem de sobreacarregado, né? Essa quantidade de problema diminuiu muito, né? Eu nunca mais tive esse tipo de problema. Eu não sei se eles fizeram uma atualização de servidores ou coisa do tipo, mas não tem mais essas quedas. Eu acho que é isso. Não lembro, assim, de pontos positivos, né?

Celise: Certo. E moralmente, assim, né? Considerando a moralidade, você vê algo errado no uso do ChatGPT, moralmente falando?

Respondente 7: Olha, essa pergunta eu vou responder dentro da minha bolha, que é a educação, né? A gente tem aqui um projeto que se chama Ciência Escreve. E semanalmente, os professores em formação inicial precisam ler um texto de aproximadamente três, quatro páginas e produzir uma lauda, uma lauda, né? Uma lauda de reflexão sobre esse texto, né? E nas últimas semanas a gente... Na verdade, nos últimos meses, né? A gente tem pego alguns textos que, fatidicamente, foram produzidos por inteligência artificial, né? São textos que foram descaradamente feitos por lá, porque a gente conhece nossos alunos, a gente sabe quando eles escrevem e quando eles copiam de fato, né? Teve uma que a gente pegou, que inclusive fala sobre o ChatGPT. O primeiro parágrafo do ChatGPT é essa, olha, para esse tipo de tema, a gente só tem dados até 2021. Ela não apagou nem isso. Então, pegou de lá. E aí, ao invés da gente proibir o uso do ChatGPT, a gente fez uma conversa sincera com eles, né? Fala, gente, a

preocupação em ser desonesto com a criação das suas ideias é sua que está se formando como professor, né? Se você me entrega um texto produzido por uma máquina, né? Ou um texto seu, para mim vai chegar um texto. Eu vou avaliar da mesma forma, porque os nossos critérios não mudam, né? Mas, para você, você nunca vai ter os méritos daquela produção, porque você sabe que usou a ferramenta. Então, a questão moral, ela vai de acordo com cada um, né? A gente entrou em consenso, a gente tem um número de oito professores nesse projeto. Foi unânime manter o uso e não ter nenhum tipo de regra para eles usarem. No entanto, a gente fez uma cotação já de ferramentas de plágio, né? Para conseguir verificar quais delas já conseguem fazer essa identificação. Porque a gente precisa também valorizar aqueles que são criativos, né? Pode ocorrer o caso de a gente ter um aluno que escreve normalmente, mas quando tem aquele tema X, ele desenvolve um texto criativo e a gente vai ficar pensando que foi uma máquina, né? Então, para evitar esse tipo de coisa, a gente está indo em busca de contratação de ferramentas de análise de plágio, né? Então, se elas têm um ChatGPT e outros embutidos, consegue dar pelo menos uma porcentagem, né? Se ele usou ou não as ferramentas de inteligência artificial, né? Para texto, né? Para texto.

Celise: Certo. E olhando pelo outro lado, há algo assim que você observa de moralmente correto no uso do chat?

Respondente 7: Eu acho que assim, uma coisa que o Bard tem mais do que o ChatGPT é a indicação de fontes. Isso eu acho muito correto. Porque, por exemplo, quando você pergunta de maneira muito genérica, ele responde, né? De acordo com o que você respondeu, mas o ChatGPT a gente precisa perguntar a fonte para ele indicar e aí ele indica uma fonte incorreta, né? Na maioria das vezes. O Bard, ele vai dar o link, ele já dá o link, né? Da fonte. Isso é muito bacana e, assim, honesto com o tipo de ferramenta que você está lidando ali, né? Porque mesmo esse link que ele indica, não é que ele tirou daí a informação. Ele cruzou um banco gigante de informações e está correlacionando com o que foi mais próximo daquele rascunho que ele criou. Então, isso é muito honesto. Eu acho honesto também apresentar mais de um rascunho de uma mesma resposta. Então, tem, ó, você me perguntou isso? Eu tenho uma, duas, três respostas. Você escolhe. E ali, ao menos a escolha, a gente dá para as pessoas. Porque é o antigo Google isso, né? Quando a gente vai no Google, a gente tem que, diante de várias fontes, escolher uma fonte e adaptar aquela fonte, né? Eu não pego a resposta crua. Eu tenho ali as opções de resposta, né?

Celise: E o que, na sua opinião, poderia ser melhorado para que você utilizasse o ChatGPT com maior frequência?

Respondente 7: Ah, eu acho que eu reforçaria essa ideia do da entrada por áudio. Porque eu acho que é uma possibilidade interessante da gente avançar no algoritmo do ChatGPT, né? Porque ele tem uma semântica muito boa, né? Mas a questão do uso para pesquisa por áudio, eu fico pensando muito na educação inclusiva. Quão poderoso poderia ser quando você conseguisse fazer pesquisas por áudio com o algoritmo do ChatGPT, né? Que, ao meu ver, ele é um algoritmo mais robusto, né? Como eu já tinha dito. E aí a gente acaba tentando pegar outras ferramentas para cobrir a falta do que ele tem. Mas se ele tivesse, seria sensacional.

Celise: E você assinou a versão premium após usar a versão gratuita do ChatGPT?

Respondente 7: Então, uma professora que usou durante um mês para ver se realmente a gente via diferença, né? Principalmente naquele período onde tinha muita instabilidade. Mas a gente percebeu que estava meio que elas por elas, sabe? Mesmo pagando, ela tinha dificuldade de entrar e tal. E aí a gente desistiu de usar.

Celise: Então, esse foi o principal motivo pela não assinatura?

Respondente 7: Sim.  
A queda, né?

Celise: Você, quando iniciou o uso com o ChatGPT, foi por obrigação ou por vontade própria? Seu trabalho houve alguma obrigação no uso?

Respondente 7: Não, não houve nenhuma obrigação, não.

Celise: E como você vê, você já falou um pouco sobre isso, mas pontual, a questão do uso do chat para burlar regras, como por exemplo um trabalho universitário?

Respondente 7: Então, eu vejo como um exercício, né? Na minha tese eu comento sobre isso. Dentro da perspectiva do hacker ativismo, você conseguir burlar as regras, né? Para conseguir uma resposta é superpositivo, né? Desde que não vira ali a questão ética e moral de ninguém. Porque acaba sendo um exercício de fazer uma nova programação para conseguir burlar aquilo, né? Então, em programação, por exemplo, como eu... Já teve o caso de eu solicitar, eu dar um problema de programação, apresentar a resposta e pedir para os alunos criarem um problema

impossível de ser respondido. Então, quando você dá essa comanda, do ponto de vista da educação, é muito mais produtivo do que você falar, olha, não, você tem que usar desse jeito aqui, né? E aí entra nesse critério de você, por exemplo, criar o plágio mesmo. O plágio realmente é um crime e precisa ser pontuado, né? Mas a busca por uso alternativo que não seja padrão também é interessante de ser escolhida. A gente trabalha muito com a questão de erros aqui e em criação de erros, né? Aí não tem como a gente não fazer as famosas pegadinhas que a gente fala, né?

Celise: E pegando esse gancho dos erros e tal, você já utilizou informações imprecisas ou incorretas fornecidas pelo chat e isso lhe trouxe alguma consequência?

Respondente 7: Não, que eu me lembre, não. Eu me lembre, não. A não ser, assim, quando são conversas informais, né? Bobagens. Eu já tive...

Celise: É...

Respondente 7: Teve uma época que eu estava testando muito o ChatGPT para acabar com os problemas sociais, sabe? Eu tinha respostas, né? Como que acabar com a desigualdade no Brasil? E aí você espera que sejam respostas imprecisas mesmo, né? Ou mesmo leviana, né? E aí o meu desafio era o contrário, né? Era fazer o ChatGPT e assumir alguns posicionamentos. Mas o algoritmo não permite, né? Ele sempre para ali. Falando, olha, não tem uma pessoa só responsável por isso, né?

Celise: Além do que nós conversamos já acima, dos pontos que você colocou, você imagina outros fatores, além do que nós já conversamos, que levariam as pessoas a usarem o chat?

Respondente 7: Mas aí você está especificando o ChatGPT.

Celise: Exato, o ChatGPT.

Respondente 7: Outros elementos.

Celise: Outros fatores que de repente você fala, não, a pessoa vai procurar usar essa tecnologia por esse, por esse, por esse motivo. Assim que vem à mente, que você ou pela sua experiência.

Respondente 7: É que vai muito do meu uso, né? Eu não, que nem por exemplo, você disse que o ChatGPT tem o imput de imagem agora, né? Eu não, eu não, não testei isso. Mas o inverso poderia atrair muito as pessoas, porque ele tem uma, uma vez que você já acessa, já conecta, ele tem uma, qual que é a palavra? O ambiente dele é muito mais acolhedor do que outros, né? Para fazer isso que eu vou falar agora, né? Que é a criação de imagens por texto, né? A criação de imagens por texto, o processo inverso, né? Você pega a imagem, joga, né? Que nem o Google Lens, e aí você identifica o texto, aqui é o inverso. Eu queria que o ChatGPT tivesse, que eu acho que atrairia muitas pessoas. E por que que eu digo que o ChatGPT poderia ser muito bom para fazer isso? Novamente porque o algoritmo e a semântica dele é muito vasta, né? Se você jogar poucas palavras, você consegue um universo grande de contextos, né? Imagina se isso fosse trazido para imput de texto para gerar imagem, né? Eu já tenho muitas ferramentas dessa, né? Tem o Kreeg, tem um monte, que eu não vou lembrar o nome. Eu quero um gato de botas vestido com chapéu de palha, surfando, né? Coisas do tipo assim. Eu imagino que ele consegue fazer, conseguaria, né? Com o mesmo algoritmo, acessar informações visuais que essas ferramentas menores não acessariam, né? Mas eu imagino também que por ser imagem, né? A geração de imagem demanda um espaço muito maior no servidor, né? Provavelmente deve ser esse o problema principal. Mas eu sei que eles têm ferramentas para fazer isso, né? Geração de imagem por texto, né? Eu acho que isso faria muito.

Celise: Há algo mais, assim, que você gostaria de acrescentar sobre o tema? Sinta-se à vontade, qualquer informação adicional, assim, pode ser útil para a minha pesquisa. Você gostaria de acrescentar algo em relação a esse tema?

Respondente 7: Então, gostaria, mas não é exatamente sobre o ChatGPT, né? É sobre a compreensão de tecnologia, né? Houve muito tempo que a gente pensou a tecnologia como ferramenta e faz todo sentido, né? E hoje a gente tem essa gama grande de pensar a ferramenta para o consumo, né? Voltado para o consumo. Só que eu trabalho, por ser educador, numa ideia em linha de pensar a tecnologia como arte, como dispositivo criador, né? E aí, dentro da minha tese, eu trago a ideia muito semelhante do Heidegger, né? Quando ele fala no texto a questão da técnica, né? Ele diz que a técnica não é essencialmente técnica, né? O que ele quer dizer com isso? De que, em algum momento, a gente deixou de pensar a tecnologia como uma produção humana. E aí, vem essa ideia doida de que

eu tenho que consumir a tecnologia para fazer algo ou eu tenho que resolver algum problema com a tecnologia. Quando, na verdade, a gente pode usar a tecnologia simplesmente para se expressar, para se divertir, né? Teve vários momentos que você falou, ah, você usava só para o pessoal ou para o profissional, né? Muitas vezes eu usei ChatGPT porque eu queria brincar mesmo, conhecer qual que é. E eu acho que essa questão do entretenimento, né? Do lazer mesmo, né? Da saúde mental desassociada do consumo é muito interessante para a gente explorar nas tecnologias artificiais, né? Trabalhar a questão dos sentidos, trabalhar a questão da inclusão social mesmo, né? Foi a professora Anne que me convidou e falou sobre o seu trabalho. E a gente tem muito em comum nisso, né? A educação, inclusive, carece de tecnologias porque enquanto a gente está pensando em consumo, existem pessoas que não conseguem se expressar se não houver a tecnologia adequada. Então, eu acho que é esse o ponto, né? Existe a relação da sua pesquisa que é tecnologia e consumo, mas eu acho que pensar o ChatGPT em específico com uma relação para a expressão, né? Expressão artística dos indivíduos é muito bacana, é muito bacana.

Celise: Né?

Respondente 7: Seria isso.

Celise: Muito legal. Então, eu agradeço mais uma vez a sua participação, a sua disponibilidade de tempo para me dar a entrevista. Agradeço demais. A entrevista está encerrada e eu agradeço a sua colaboração.

Respondente 7: Nada, Celise. Fique à vontade. Se você quiser futuramente conversar novamente, estamos aí, viu?

### ❖ Apêndice 3A

*Conteúdo das transcrições*

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Acessibilidade	Respondente 7	<i>A toda, dentro de uma célula, é de 1 só entrevistado? Indicar, em toda, o nome ou o número do entrevistado.</i>
Acessibilidade Entretenimento	Respondente 7	<i>Muitas vezes eu usei ChatGPT porque eu queria brincar mesmo, conhecer qual que é. E eu acho que essa questão do entretenimento, né? Do lazer mesmo, né? Da saúde mental desassociada do consumo é muito interessante para a gente explorar nas tecnologias artificiais, né? Trabalhar a questão dos sentidos, trabalhar a questão da inclusão social mesmo, né?</i>
Acessibilidade Expectativa	Respondente 3	<i>Celise: E qual é a sua expectativa em relação aos benefícios que o ChatGPT pode oferecer?</i>  <i>Respondente 3: Bom, eu vejo que hoje quando você tem uma ferramenta dessas de inteligência artificial na mão, você acaba expandindo um pouco mais informações que você não teria. Então, vou te dar um exemplo do cotidiano, uma bula de um remédio. Hoje você consegue ter um resumo de uma bula de um remédio no ChatGPT e ao invés de você pegar esse remédio e ler a bula inteira, muita gente tem dificuldade de ler uma bula com aquela miudeza toda. O ChatGPT você coloca lá, já fala para o ChatGPT, ele já te transcreve e já fala para você da bula. Então assim, existem muitas facilidades que o ChatGPT vai trazer para a humanidade em curto período de tempo.</i>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Acessibilidade Feedback e melhoria contínua	Respondente 7	<p><i>eu acho que eu reforçaria essa ideia do da entrada por áudio. Porque eu acho que é uma possibilidade interessante da gente avançar no algoritmo do ChatGPT, né? Porque ele tem uma semântica muito boa, né? Mas a questão do uso para pesquisa por áudio, eu fico pensando muito na educação inclusiva. Quão poderoso poderia ser quando você conseguisse fazer pesquisas por áudio com o algoritmo do ChatGPT, né? Que, ao meu ver, ele é um algoritmo mais robusto, né? Como eu já tinha dito. E aí a gente acaba tentando pegar outras ferramentas para cobrir a falta do que ele tem. Mas se ele tivesse, seria sensacional.</i></p>
Acesso conectividade	Respondente 7	<p><i>Por outro lado, eu vejo que eles têm melhorado a questão do layout mesmo, né? O próprio layout hoje do ChatGPT, ele tem algumas... Alguns diferenciais que hoje são muito melhores do que no passado, né? Por exemplo, essa questão da estabilidade, né? Eu me lembro que no começo, o que acontecia? Você chegava e aí como... Se você conectava de manhã, né? Aí você conseguia usar tranquilo. Se você fosse pro próprio meio-dia ou mais à noite, ele travava, caía ou dava aquela mensagem de sobrecarregado, né? Essa quantidade de problema diminuiu muito, né? Eu nunca mais tive esse tipo de problema. Eu não sei se eles fizeram uma atualização de servidores ou coisa do tipo, mas não tem mais essas quedas</i></p>
Acesso conectividade	Respondente 6	<p><i>Ah, isso sim. Então assim, eu tentei logar com o meu e-mail institucional, né, porque vários aplicativos hoje que trabalham com a parte de educação e formação, a gente consegue associar o nosso e-mail institucional, que a gente acaba tendo mais ferramentas ali, né, disponível para a gente. E eu percebi que eles não aceitaram o e-mail institucional, então você tem que fazer um e-mail particular, né, para você ter esse acesso. Eu percebi que, às vezes, dá um bug nele em algumas situações, que você vai colocar um comando ali, e aí ele demora para dar erro, e aí eu acredito que possa ser talvez relacionado ali à congestão, acho que é excesso de acesso que possa estar acontecendo, né, então só foi essa situação no primeiro momento. Hoje eu já deixo salvo o login ali, então eu consigo, inclusive, eu estava usando antes de entrar aqui na aula com você.</i></p>
Acesso conectividade Integração com Sistemas Existentes (ISE)	Respondente 2	<p><i>Celise: Certo. Além do que nós já conversamos, você imagina outros fatores que levariam as pessoas a usarem o chat? Respondente 2: Eu acredito que as pessoas, que é uma grande possibilidade das pessoas, como elas estão muito conectadas com seus aparelhos celulares, o ChatGPT, eu nem sei se tem um app do ChatGPT, existe já um app do ChatGPT?</i></p>
Acesso conectividade Integração com Sistemas Existentes (ISE)	Respondente 2	<p><i>Respondente 2: Então, a partir do momento que isso evolua, esteja ali mais disponível para o celular, acho que as pessoas vão, assim como elas faziam perguntas para o Google sobre um determinado assunto, elas podem passar a fazer perguntas para o ChatGPT, sobre qualquer assunto, qualquer dúvida que surja.</i></p>
Confiança na tecnologia	Respondente 1	<p><i>Respondente 1: Eu uso algumas, mas a que eu mais uso, mais entre parênteses, porque eu não uso tanto, mas é o que eu uso um pouco mais, é o chat GPT, porque eu acho que ele tem informações um pouco mais confiáveis do que os outros programas que existem por aí</i></p>
Confiança na tecnologia	Respondente 1	<p><i>Eu uso algumas coisas, mas eu uso pouco porque eu tenho algumas restrições, né? E eu não confio no meu trabalho em programas desses tipos. Minha confiança é muito sensível quando eu recebo informações desses programas</i></p>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Confiança na tecnologia	Respondente 1	<i>Agora, quando você recebe uma resposta, aí você tem que realmente redobrar todas as suas atenções porque ali pode ter uma série de problemas, imprecisões, né? E todas aquelas informações precisam ser checadas, rechecadas, se possível conversar com as fontes originais para você ter certeza que aquilo é verdadeiro. Mas ele direciona você muito melhor do que o Google, por exemplo</i>
Confiança na tecnologia	Respondente 1	<i>Lógico, se for para você fazer um trabalho, uma apresentação, convém você checar, pedir para alguém revisar, mas para quem tem dificuldade de idioma, por exemplo, eu acho que é uma ferramenta bárbara para você poder trabalhar e ter acesso a conteúdo que você não teria</i>
Confiança na tecnologia	Respondente 2	<i>Celise: E quanto aos pontos negativos do ChatGPT? Você gostaria de acrescentar algo? Respondente 2: Então, dos pontos negativos é o seguinte. Por exemplo, eu dei um determinado comando, já é bastante conhecido no meio acadêmico, que o ChatGPT inventa referências bibliográficas. Então, eu dei um comando para ele indicar autores e com as devidas referências bibliográficas. Ele dá, só que são todas falsas. Então, não pode confiar nesse aspecto, pelo menos até onde</i>
Confiança na tecnologia	Respondente 2	<i>É lógico que você sempre tem que pegar o resultado, revisar o material, fazer ajustes. Ter certeza de que a informação que está ali está correta antes de você ministrar a aula.</i>
Confiança na tecnologia	Respondente 2	<i>Ele, professor, também pode utilizar, mas lógico, sempre o professor fazendo a curadoria das informações, não confiando plenamente no que vem.</i>
Confiança na tecnologia Experiência prévia	Respondente 2	<i>SciSpace são ferramentas próprias para essa busca de referências, que são referências verdadeiras, então são bem mais confiáveis. Tem, por exemplo, o Connecticut Papers, tem o Research Rabbit, que vão buscar exatamente na literatura científica. Então, para fins científicos, ele é bem mais confiável. Então, acho que um ponto negativo é essa possibilidade que o ChatGPT tem em aberto de trazer informações falsas, deliberadamente falsas. Então, tem que tomar muito cuidado com as informações que ele traz</i>
Confiança na tecnologia Experiência prévia	Respondente 7	<i>Eu acho que assim, uma coisa que o Bard tem mais do que o ChatGPT é a indicação de fontes. Isso eu acho muito correto. Porque, por exemplo, quando você pergunta de maneira muito genérica, ele responde, né? De acordo com o que você respondeu, mas o ChatGPT a gente precisa perguntar a fonte para ele indicar e aí ele indica uma fonte incorreta, né? Na maioria das vezes. O Bard, ele vai dar o link, ele já dá o link, né? Da fonte. Isso é muito bacana e, assim, honesto com o tipo de ferramenta que você está lidando ali, né? Porque mesmo esse link que ele indica, não é que ele tirou daí a informação.</i>
Confiança na tecnologia Experiência prévia Risco percebido	Respondente 1	<i>Às vezes eu recebo uma informação dada por um entrevistado, que é muito boa, e aí eu checo no chat GPT e não assinei. Aí eu checo no Google, se for uma informação de uma entidade de classe, por exemplo</i>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Confiança na tecnologia Feedback e melhoria contínua Risco percebido	Respondente 4	<i>Agora, se eu for usar o ChatGPT buscando informação ele não atende, porque ele pode trazer informação equivocada, porque ele está desatualizado, está 2021, porque ele tem um viés, e eu acho que é muito importante falar isso, ele tem um viés no treinamento dele, então ele pode ter viés preconceituoso, ele tem viés de estereótipos da sociedade que ele reproduz, quando se separa, eu acho que esse outro lado dele de informação, ele é bastante problemático em vários sentidos ainda, então ele não atende, mas como uma ferramenta desse outro lado de ajudar a produzir texto, de ajudar a melhorar textos em inglês, ajudar em traduções e tal, eu acho que ele atende</i>
Confiança na tecnologia Feedback e melhoria contínua Risco percebido	Respondente 4	<i>Então, ele foi treinado com dados públicos da internet, né? Então, justamente por isso ele tem informações ali que não são muito acuradas eventualmente, esse é um problema. O segundo problema é que o ChatGPT ele sempre traz uma resposta. Então, mesmo quando ele não tem aquela informação ele pode trazer algo equivocado que é a chamada alucinação da inteligência artificial e isso é um problema. O terceiro problema eu acho que é o viés dele, como eu falei ali no início, que é o fato de, justamente por ele ter sido treinado com esses dados públicos da internet, ele tem, ele reproduz problemas que existem nessa base da internet. Então, por exemplo, estereótipos ou vieses preconceituosos, imagens consolidadas que a gente tem no imaginário, que não necessariamente reproduzem uma diversidade da sociedade. Então, acho que esses são problemas que estão ali. E tem um que é mais conhecido, que é o fato dele ter sido atualizado só até 2021. Então, ele tem informações desatualizadas. Acho que esses são alguns dos problemas que eu destacaria.</i>
Confiança na tecnologia Integração com Sistemas Existentes (ISE)	Respondente 2	<i>Bom, essa questão da confiabilidade das informações é fundamental. Então, esse é um ponto muito necessário. Outra questão é a integração com as ferramentas. Por exemplo, o pacote Office.</i>
Confiança na tecnologia Risco percebido	Respondente 1	<i>O problema que eu tive foi realmente de questões de precisão de informação, de informação confiável, né?</i>
Confiança na tecnologia Risco percebido	Respondente 1	<i>Então, ele pode trazer, nesse universo onde ele vai buscar as informações todas que estão por aí, ele pode trazer coisas, informações imprecisas, erradas, preconceituosas, antiéticas.</i>
Confiança na tecnologia Risco percebido	Respondente 1	<i>Eu acho que é aquilo que eu te falei em termos gerais, que é a imprecisão das informações. O risco de você, dele trazer para você, na pesquisa que você fez, conceitos antiéticos, preconceituosos.</i>
Confiança na tecnologia Risco percebido	Respondente 4	<i>Ele, claro, tem o problema que é sabido, que é público e tal, que é o de respostas erradas. Então, assim, como instrumento de pesquisa, se eu quero saber sobre um tema, não uso o ChatGPT, porque eu sei que ele pode errar. Ou se eu uso, eu checo depois a informação que ele traz. Então, assim, não é uma dificuldade no uso, mas é um problema no uso. Ele traz informações erradas, equivocadas e tal, desatualizadas</i>
Criatividade	Respondente 6	<i>Muitas vezes ali você fala, poxa vida, eu quero, vamos supor, eu quero criar algo chamativo para a minha rede social.</i>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Criatividade Entretenimento	Respondente 7	<p><i>Voltado para o consumo. Só que eu trabalho, por ser educador, numa ideia em linha de pensar a tecnologia como arte, como dispositivo criador, né? E aí, dentro da minha tese, eu trago a ideia muito semelhante do Heidegger, né? Quando ele fala no texto a questão da técnica, né? Ele diz que a técnica não é essencialmente técnica, né? O que ele quer dizer com isso? De que, em algum momento, a gente deixou de pensar a tecnologia como uma produção humana. E aí, vem essa ideia doida de que eu tenho que consumir a tecnologia para fazer algo ou eu tenho que resolver algum problema com a tecnologia. Quando, na verdade, a gente pode usar a tecnologia simplesmente para se expressar, para se divertir, né?</i></p>
Expectativa	Respondente 2	<p><i>Celise: Entendi. E você está satisfeito com o chat? Ele atende as suas expectativas? Respondente 2: É, como eu falei, eu acho que o uso ainda é bastante incipiente. Eu acho que ele pode entregar muito mais coisas.</i></p>
Expectativa	Respondente 3	<p><i>Então quanto mais a população tiver acesso a essa ferramenta, mais informada a população vai ficar. Então essa eu acho que é o principal benefício do ChatGPT hoje.</i></p>
Expectativa	Respondente 3	<p><i>Respondente 3: Então, acredito que se a gente tomar essa iniciativa na sociedade, todo mundo vai se beneficiar, todo mundo vai entender que é uma ferramenta de apoio, né? Que está ali pegando ideias nossas e trazendo para uma situação um pouco mais profissional do que algumas pessoas poderiam fazer. Porque, por exemplo, tem pessoas que elas têm ideias maravilhosas, né? A cabeça dela pensa várias coisas ao mesmo tempo, só que ela não consegue se organizar no pensamento dela. O ChatGPT vai ajudar essas pessoas a se organizarem, né? Tem pessoa que não sabe escrever, que é super inteligente, mas ela não consegue sentar à frente de um computador e escrever. Mas ela consegue dar as ideias que ela quer que escreva e o ChatGPT escreve. Então, você abre mais o leque das pessoas se expressarem na sociedade como um todo. Então, eu vejo isso como um grande ponto positivo para o ChatGPT.</i></p>
Expectativa	Respondente 4	<p><i>Ah, eu acho que a versão paga dele tem várias possibilidades, né? Você pode pedir para ele criar imagens agora, você pode pedir para ele analisar documentos, mas acho que ele pode ser útil às vezes para resumir textos que você não tem tempo de ler, ele pode ser útil para, além dos usos que eu falei, deixa eu pensar, ah, eu acho que seriam esses mesmo, assim, eles podem te ajudar a ter ideias para escrever, ele pode te ajudar a trazer informações ali, de novo, você precisa checar depois, mas enfim, você pode ter ali uma ideia de alguma coisa, ele pode te ajudar a programar, tem muito programador que usa o chat para programar, pode te ajudar em traduções, ele pode te ajudar a resumir textos, ele pode te ajudar a sintetizar alguma coisa que você escreveu, tem esses, são os usos, assim.</i></p>
Expectativa	Respondente 6	<p><i>Hoje, eu posso dizer que ele atende 100% da minha expectativa</i></p>
Expectativa Experiência prévia	Respondente 7	<p><i>Alimentando com as próprias informações do meu texto, eu acho mais adequado o ChatGPT. Porque por algum motivo, eu não sei qual programação foi utilizada, parece que a leitura semântica do ChatGPT é mais robusta.</i></p>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Expectativa Experiência prévia Satisfação	Respondente 4	<p><i>Antes disso, várias ferramentas já usavam inteligência artificial no nosso dia a dia até o próprio Google, pra gente fazer ali a busca. Já tinha inteligência artificial embutida, mas o ChatGPT foi a primeira vez em que a gente pôde ter contato direto com uma inteligência artificial gerativa, que cria conteúdo. Então, e ele se popularizou, acho que pelo fato de ser extremamente fácil. É só um chat, você escreve ali e tal. Então, eu acho que ele é mais fácil do que, assim, eu não sei se tem parâmetro pra falar, ele é mais fácil do que, porque ele foi o primeiro, né? Mas, em geral, as que buscam esse mesmo modelo, o BARD, o PING, enfim, são bastante parecidas com ele, assim. Então, eu acho que sim, ele é simples e é por isso que ele se popularizou. Mas aí, acho que como as que vieram depois, copiaram o modelo, então, elas são, em geral, todas relativamente fáceis de usar.</i></p>
Expectativa Feedback e melhoria contínua Inovação percebida Integração com Sistemas Existentes (ISE)	Respondente 7	<p><i>Mas seria ótimo se mais para frente o ChatGPT sugerisse desenhos, a gente chama de fluxos, né? Fluxos de ações, né? Fluxos de ações baseado em uma descrição simples, né? Sem ter programação. Eu poderia escrever tudo isso que eu estou escrevendo para você e aí ele programa aquilo e já automatiza e faz. Eu sei que isso é possível, né? Só que demanda você fazer algo que o ChatGPT não faz, né? Que é amarrar tags, fazer os laços. Ele ainda não faz, nem o Bard, ele não consegue fazer isso. Que é, por exemplo, misturar uma inteligência artificial de imagem com uma inteligência artificial de texto, com uma de áudio e aí sai um produto X para várias pessoas diferentes, né?</i></p>
Expectativa Feedback e melhoria contínua Satisfação	Respondente 1	<p><i>Como eu uso ele de forma muito criteriosa, para o que eu preciso, ele atende. Ele tem uma limitação. Por exemplo, informações mais atuais, ele tem dificuldade para trazer. Então, eu acho que isso é um problema</i></p>
Expectativa Integração com Sistemas Existentes (ISE)	Respondente 5	<p><i>Por exemplo, como será quando a computação quântica for uma realidade, assim, para um público maior? Ela já existe, já, os equipamentos são caríssimos, existem poucos equipamentos no mundo que trabalham com essa tecnologia, mas nós podemos, talvez, fazer um exercício de futurologia, pensando como será essa junção de tudo que nós já estamos aplicando de inteligência artificial, ferramentas como o ChatGPT, e quando isso for amplamente utilizado juntamente com a computação quântica.</i></p>
Expectativa Otimização do tempo	Respondente 1	<p><i>Eu acho que uma questão bem prática é ganho de tempo. O jornalista está sempre correndo contra o relógio, tem prazos de fechamento sempre muito apertados. E como ele te direciona mais facilmente para o tema que você quer, você pode aprofundar cada vez mais a sua pesquisa e é mais preciso. Isso faz você ganhar um tempo muito grande no seu trabalho, de obter aquela informação</i></p>
Expectativa Otimização do tempo	Respondente 5	<p><i>a expectativa, acima de tudo, eu acredito que ele já tem, pelo menos, essa ideia de que ele pode acelerar determinadas tarefas.</i></p>
Experiência prévia	Respondente 1	<p><i>Mas ele direciona você muito melhor do que o Google, por exemplo</i></p>
Experiência prévia	Respondente 1	<p><i>O Google não tem uma ferramenta muito boa de tradução. Então, você pode fazer o contrário também. Você achou um texto em português, você tem um texto lá em português, você quer converter em inglês. Você pode pegar e jogar isso, ele vai trazer uma boa tradução.</i></p>
Experiência prévia	Respondente 2	<p><i>Respondente 2: Já. Eu utilizo tecnologias similares ao ChatGPT também. Celise: E qual foi a sua experiência com essa outra tecnologia? Respondente 2: Por enquanto, tem sido bastante positiva.</i></p>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Experiência prévia	Respondente 2	<i>Celise: Você considera o uso do ChatGPT mais fácil de utilizar do que as tecnologias similares? Respondente 2: Eu diria que não. Eu diria que já está equivalente.</i>
Experiência prévia	Respondente 2	<i>Celise: E você utiliza o ChatGPT porque você observou vantagens em relação a outras ferramentas? Respondente 2: A princípio, eu comecei a utilizar o ChatGPT porque foi o pioneiro. E aí que eu comecei a descobrir as outras ferramentas de inteligência artificial que estavam disponíveis.</i>
Experiência prévia	Respondente 2	<i>Nesse sentido, tem outras ferramentas de inteligência artificial que são específicas para o mundo acadêmico. Como o Consensus, como... Agora me fugiu o nome. C-Space, é SciSpace, é Sci de Science.</i>
Experiência prévia	Respondente 2	<i>Celise: E olhando pelo outro lado, o que você observa de moralmente correto no uso do chat? Respondente 2: Eu só enxergo como mais uma fonte de informação aprimorada. O que nós já tínhamos no Google.</i>
Experiência prévia	Respondente 3	<i>Celise: Qual foi a sua experiência com essa tecnologia similar? Foi positiva, negativa? Respondente 3: Foi positiva, existem algumas diferenças dessa tecnologia para outra, que você acaba explorando alguns temas que o ChatGPT não te proporciona.</i>
Experiência prévia	Respondente 3	<i>Celise: Entendi. Essa versão premium, ela já está atualizada no ano de 2023? Porque a versão gratuita... Respondente 3: Não? Não, não está. Ela tem essa barreira mesmo de inteligência. Ela não consegue. Já o BARD já tem. O BARD, que é a ferramenta da Microsoft, você já consegue perguntar coisas mais recentes.</i>
Experiência prévia	Respondente 4	<i>Eu uso o ChatGPT e o BARD em geral pra me ajudar a escrever, assim.</i>
Experiência prévia	Respondente 4	<i>E aí, às vezes, eu acho que o ChatGPT, ele é mais fácil, em alguns momentos, do que, por exemplo, uma ferramenta de busca</i>
Experiência prévia	Respondente 7	<i>Antes do ChatGPT vir, eu dei aula por mais de 10 anos de programação, de linguagem de programação. E aí, dentro de linguagem de programação, nos cursos para o ensino médio, nos últimos 5 anos, a gente vem criando chatbots. Então, existe um algoritmo de como criar um chatbot. A gente tem algumas ferramentas de umas empresas grandes que já especializaram nisso, de programação em nuvem. E aí, eu tenho explorado isso como educador, não como pesquisador, a criação de chatbots e a inteligência artificial como um todo.</i>
Experiência prévia	Respondente 7	<i>Então, é muito comum em programação a gente utilizar chatbots para verificar se a programação executada está funcionando. Um robôzinho ali para responder e interage com ele.</i>
Experiência prévia	Respondente 6	<i>Então eu trabalho com o Canva, que é a parte de produção de imagem. E eu sei que agora o Canva, eu acho que tem uma área estendida agora com a inteligência artificial para trabalhar</i>
Experiência prévia	Respondente 5	<i>utilizei um pouco a ferramenta da Microsoft lá, aquela que fica junto ao navegador da Microsoft. Bing.</i>
Experiência prévia	Respondente 5	<i>Eu achei muito similar ao ChatGPT. Às vezes que eu utilizei, foi até meio que por acidente, por utilizar o browser, ele automaticamente, pelo menos na configuração que eu estou, que eu trabalho em casa, ele automaticamente acionou a ferramenta da Microsoft e acabou complementando as pesquisas com a ferramenta de inteligência artificial da Microsoft.</i>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Experiência prévia Feedback e melhoria contínua	Respondente 2	<i>Eu só enxergo como mais uma fonte de informação aprimorada. O que nós já tínhamos no Google. Que, na verdade, já existia uma inteligência artificial no Google. Assim, em uma escala muito menor. Porque era um algoritmo. É um algoritmo. E o que é uma inteligência artificial também são algoritmos. Então, só é uma busca mais aprimorada de informações. Eu enxergo dessa maneira.</i>
Experiência prévia Feedback e melhoria contínua	Respondente 7	<i>Ele parou ali em 2021 por conta do banco de dados dele. Isso é um limitador e as concorrentes enxergaram isso. Tem, por exemplo, o Bard aí que hoje consegue usar o grandíssimo banco de dados do Google. E aí quando eu uso hoje, eu uso sempre comparando essas várias. Porque como eu conheço um pouco do algoritmo que está ali por trás, isso me ajuda a fazer uma pesquisa no ChatGPT mais qualificada.</i>
Experiência prévia Inovação percebida	Respondente 1	<i>Em alguns casos, eu acho até mais fácil e eficiente do que o próprio Google. Porque o Google, ele te dá uma resposta ali, ele te traz uma série de links ali para você acessar e você ir pesquisando</i>
Experiência prévia Redução de carga de trabalho Satisfação	Respondente 7	<i>Existem coisas que as ferramentas de chatbots vão buscar que a gente não consegue. Por exemplo, já houve tempos que eu precisei levantar como funciona a avaliação de larga escala na China. Todo pesquisador sério saberia que eu precisaria falar chinês para investigar isso direito. E aí, os nossos bancos de dados brasileiros, eles carecem até do input desse tipo de linguagem, né? E aí, quando eu uso o ChatGPT, ao menos o nome de alguns ou a tendência de alguns trabalhos eu consigo mapear, né? E aí eu uso aquilo como uma primeira consulta, né? Para investigar bancos específicos, né? Eu já fiz isso para a Coréia do Sul também, né? Para algumas investigações. Então, uma das características que eu acho muito interessante é esse furo na bolha. Porque se você joga qualquer palavra-chave no Google hoje, está atrelado ao seu idioma e está atrelado à restrição de algumas expressões idiomáticas, né? Por exemplo, o seu pesquiso sobre filosofia dinamarquesa, né?</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 1	<i>Se você perguntar para ele como está o conflito nesse momento, ele não vai saber o que dizer porque os dados dele são só até 2021. Para um jornalista, 2021, nós estamos dois anos à frente, já quase três. Isso é um abismo. O que era realidade em 2021, para um jornalista de 2023, é um número que você praticamente não usa, a não ser se for para dar um comparativo</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 1	<i>Perguntar para uma startup que foi criada em 2022, explica a atividade dessa startup. Ele não consegue porque ele não conhece. Então, ele tem uma limitação importante de data, de dois anos, que já é uma defasagem grande, na minha opinião.</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 1	<i>O jornalista trabalha com notícias exclusivas. E o chat GPT não vai te trazer nada exclusivo. Ele vai trazer o que já está aí. Então, isso é uma limitação também. Ele não tem originalidade, digamos assim. Você não consegue encontrar nele algo que você sente um frescor no texto. Aquilo ali você já leu em algum momento. Você já sabe, mais ou menos, que aquilo aconteceu, que aquilo não tem nada de novo.</i>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Feedback e melhoria contínua	Respondente 1	<i>Ele tem uma informação precisa que você pode usar, mas ele não inova. Eu acredito que daqui a alguns anos, daqui a algum tempo, uns seis anos, esse gap de dois anos vai ser reduzido. E aí acho que a tendência é uma evolução. Com todo mundo que eu tenho falado, com os grandes especialistas, eles estão falando que a inteligência artificial é uma evolução tão ou maior que a própria internet. Então, a tendência é que esses gaps e esses objetos melhorem e sejam aprimorados. A empresa que faz o chat GPT consiga trazer uma qualidade ainda melhor. Mas, no momento, ainda tem essas restrições</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 1	<i>Eu acho que essa questão de você ter uma precisão maior e de atualização mesmo, porque 2021, pra cá, é um abismo</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 4	<i>Ele tem feito algumas atualizações que já tornam o uso dele um pouco mais útil. Por exemplo, hoje é possível você pesquisar algo no ChatGPT e pedir para que ele te traga a referência daquela informação com o link. Então, isso pode ser uma ferramenta útil de pesquisa.</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 4	<i>Talvez, assim, o ChatGPT é um modelo que está sendo aprimorado, talvez alguns desses problemas aqui que a gente trouxe dele talvez sejam ajustados, ou melhorados,</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 7	<i>Principalmente para ver as melhorias e as atualizações das versões dele.</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 7	<i>Porque quando ele erra, ele não me dá uma alternativa de autocorreção, né? Ele espera o seu input. Então, isso para várias operações. Para várias operações é problemático porque tira a fluidez da linguagem natural, né? Tem aquela quebra da linguagem natural. Tem melhorado em alguns pontos, né? Mas uma outra limitação que ele tem é que ele não faz vínculo com chats, né? Então, por exemplo, eu abro um chat, uma aba, né? E estou falando de videogames, né? Aí na outra aba eu falo aprendizado por games. E na terceira aba eu falo games sérios. Tudo que eu perguntei sobre as três coisas estão dentro de cada chat. Mas eu não consigo fazer um quarto chat falando, ó, correlacione o chat 1 com o chat 2. Ele não me permite isso, né? Eu tenho que fazer uma nova pesquisa dentro desse chat. Isso também limita um pouco, né?</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 7	<i>Por que com áudio? Eu fiz uma pesquisa uma vez, que eu mapeei quais eram as ferramentas mais utilizadas durante a pandemia. E aí disparado foi o WhatsApp, né? E dentro desse grupo que utilizava o WhatsApp, o recurso mais utilizado eram as mensagens de áudio,</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 7	<i>E por que que eu digo que o ChatGPT poderia ser muito bom para fazer isso? Novamente porque o algoritmo e a semântica dele é muito vasta, né? Se você jogar poucas palavras, você consegue um universo grande de contextos, né? Imagina se isso fosse trazido para input de texto para gerar imagem, né? Eu já tenho muitas ferramentas dessa, né? Tem o Kreeg, tem um monte, que eu não vou lembrar o nome. Eu quero um gato de botas vestido com chapéu de palha, surfando, né? Coisas do tipo assim. Eu imagino que ele consegue fazer, conseguiria, né? Com o mesmo algoritmo, acessar informações visuais que essas ferramentas menores não acessariam, né? Mas eu imagino também que por ser imagem, né? A geração de imagem demanda um espaço muito maior no servidor, né? Provavelmente deve ser esse o problema principal. Mas eu sei que eles têm ferramentas para fazer isso, né? Geração de imagem por texto, né? Eu acho que isso faria muito.</i>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Feedback e melhoria contínua	Respondente 6	<i>Eu falei, se ele tivesse dados mais atualizados, eu conseguia utilizar ali com muito mais frequência das minhas aulas,</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 6	<i>Então, eu acho que o ponto negativo é esse, que ele está com uma atualização até uma data específica. Eu acho que isso eles poderiam repensar, né, que é uma realidade que está aí.</i>
Feedback e melhoria contínua	Respondente 6	<i>Sim, sim, eu tenho a versão Premium dele. Certo. Eu tenho. Na verdade, eu assinei ele já faz duas semanas. Eu sei que ele já deu uma diferenciada em alguns resultados da versão que é paga e a versão grátis, né, eu vi que já mudou muita coisa, mas mesmo assim eu sinto um pouquinho mais limitado ele.</i>
Feedback e melhoria contínua Inovação percebida Integração com Sistemas Existentes (ISE) Otimização do tempo	Respondente 2	<i>Então, você quer montar um PowerPoint para montar uma aula. É uma atividade que demanda bastante tempo do professor. Montar PowerPoint, capacidade de resumir informações. Selecionar as imagens corretas que vão remeter ao caso específico, aquilo que você está trazendo. E muitas vezes os professores não têm tantas habilidades de editoração. De montar aquela apresentação tão bonita. Então, a inteligência artificial, o ChatGPT não monta isso ainda. Parece que eles estavam integrando o pacote Office para abrir essa possibilidade.</i>
Feedback e melhoria contínua Personalização	Respondente 4	<i>Ele tem se tornado cada vez mais customizado. Então, por exemplo, você pode pegar hoje em dia o ChatGPT e você tem uma ferramenta ali que você customiza o tipo de resposta que você quer que ele dê. Então, eu acho que essa é uma implementação que eles têm feito, que é interessante. E aí, acho importante também lembrar que o ChatGPT que a gente está falando é aquele público e tal, que é gratuito, mas ele tem um ChatGPT pago, que aí tem muitas outras funcionalidades que podem ser úteis, que eu não testei, que eu não uso, mas que eles têm também incrementado e feito várias atualizações nesse pago</i>
Inovação percebida	Respondente 1	<i>Respondente 1: Eu uso algumas, mas a que eu mais uso, mais entre parênteses, porque eu não uso tanto, mas é o que eu uso um pouco mais, é o chat GPT, porque eu acho que ele tem informações um pouco mais confiáveis do que os outros programas que existem por aí.</i>
Inovação percebida	Respondente 1	<i>Ele tem uma informação precisa que você pode usar, mas ele não inova</i>
Inovação percebida	Respondente 1	<i>Com todo mundo que eu tenho falado, com os grandes especialistas, eles estão falando que a inteligência artificial é uma evolução tão ou maior que a própria internet. Então, a tendência é que esses gaps e esses objetos melhorem e sejam aprimorados</i>
Inovação percebida	Respondente 3	<i>Respondente 3: Na verdade, ele já tem uma funcionalidade de melhoria constante, esse ChatGPT. A gente tem que ter uma certa paciência e esperar, né? Cada vez mais você percebe que ele vem evoluindo. Enquanto mais pessoas utilizarem ele, ele vai evoluir. Porque ele é uma inteligência artificial e ele vai aprendendo com aquilo que a gente vai dizendo para ele. Então, não tem muito que fugir disso. Não tem muito que chegar e falar assim, precisa melhorar tal ponto. Não, é nós mesmos utilizando que vai melhorar. O algoritmo dele foi criado assim. Quanto mais uso, mais forte e mais inteligente ele vai ficando. Então, esse é o ponto principal da inteligência artificial.</i>
Inovação percebida	Respondente 3	<i>A gente tem que se adaptar à nova realidade. A tecnologia está aí e a gente tem que se adequar a essa tecnologia e usufruir o máximo dela que a gente puder. É esse o meu sentimento e é isso que eu uso hoje no meu dia-a-dia.</i>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Inovação percebida Integração com Sistemas Existentes (ISE) Risco percebido Segurança	Respondente 7	<i>A gente consegue hoje usar o ChatGPT como extensão, né? E aí tudo que você pergunta no Google, ele vai pondo no seu banco de dados, né? Então, hoje já tem a opção, por exemplo, de você atrelar essas informações do seu perfil com as suas buscas. Isso é tendencioso, né? Para um pesquisador isso é péssimo. Porque você vai sempre estabelecer vieses que justamente na pesquisa não nos interessa, né?</i>
Otimização do tempo	Respondente 7	<i>E dentro, além, na verdade, além do que você já comentou, há outros pontos positivos que você gostaria de colocar sobre o chat? Respondente 7: Olha, eu falei do tempo, falei da bolha, né?</i>
Otimização do tempo	Respondente 6	<i>Eu acredito que o ChatGPT veio com o propósito de otimizar o nosso tempo. Então basicamente hoje ele pode ser trabalhado sim como aliado aos professores. Então hoje eu consigo, assim, literalmente programar, preparar uma aula, assim, de uma forma muito mais rápida do que eu fazia antes, entendeu?</i>
Otimização do tempo	Respondente 6	<i>ganho de tempo, é otimizar o tempo, então você pode bolar uma propaganda de um produto hoje muito mais rápido, então eu acho que essa vai ser a realidade futuramente para as empresas que trabalham com a parte de propaganda, publicidade, hoje você consegue extrair 100%, você consegue criar novos projetos em menos tempo, então eu acredito que essa vai ser uma das principais vantagens á futuramente para o ChatGPT.</i>
Otimização do tempo Redução de carga de trabalho	Respondente 2	<i>Respondente 2: Eu acho que toda a tecnologia, ela tem que ser avaliada, tem que ser utilizada, que a gente não pode fingir que não existe, que a tecnologia não existe. Para profissionais ela vai agilizar, vai aumentar a produtividade, o que é bom.</i>
Otimização do tempo Redução de carga de trabalho	Respondente 3	<i>Então, assim, é uma tecnologia que veio para facilitar mesmo o dia-a-dia, para agilizar muita coisa, muito processo, muita coisa amorosa que as pessoas hoje têm no seu dia-a-dia.</i>
Otimização do tempo Redução de carga de trabalho	Respondente 6	<i>É óbvio que ele dá o esqueleto, você vai colocando a sua forma, a sua carinha naquela tua aula, mas eu demorava, assim, questões que eu... uma aula que eu demorava praticamente quase 4 horas para preparar e hoje eu consigo fazer uma aula em 30 minutos. Então eu não só consigo preparar a aula, mas eu consigo preparar meu plano de aula, eu consigo preparar já a lista de exercícios, eu já consigo trabalhar ali com sugestões de vídeo. Então ele veio com uma forma de otimizar o meu tempo, então tudo que veio para otimizar o tempo eu sou super a favor</i>
Otimização do tempo Redução de carga de trabalho Risco percebido	Respondente 1	<i>É muito mais fácil você criar uma fakenews com o chat GPT. Há problemas de inteligência artificial que simulam a sua voz, que você consegue colocar palavras na sua boca que você não falou. Então, todo esse pacote trazido pela inteligência artificial, que estamos começando a lidar agora mais intensamente, tem que ser feito com muito critério, muito cuidado, muita parcimônia, atenção e encarar aquilo não como um inimigo, mas como uma ferramenta que vai te ajudar no seu trabalho, vai te trazer mais agilidade e torna o seu trabalho melhor.</i>

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das Transcrições
Otimização do tempo Redução de carga de trabalho Satisfação	Respondente 6	<p><i>Poxa, eu acho que eu não vejo porque eu acho que eu consegui expressar o quanto eu uso e eu acho que assim, o quanto eu sou feliz com o ChatGPT, hoje eu consigo de fato aproveitar um pouco mais o meu tempo para fazer um outro tipo de curso, porque assim, é muito maçante de professor ter que ficar bolando sempre a aula, e assim, a aula que você bola para uma turma não é a mesma que você vai aplicar na turma B, então você tem as suas variâncias ali também, e eu passava muito tempo preparando aula e eu não tinha tempo para fazer uma formação pessoal, então hoje eu consegui otimizar o meu tempo para preparo de aula, para preparo de atividades, de pesquisas, e hoje eu tenho tempo a mais para a minha formação pessoal.</i></p>
Personalização	Respondente 3	<p><i>Respondente 3: Tudo depende. Depende daquilo que eu estou querendo pesquisar, do assunto, da sensibilidade do assunto em questão, porque o ChatGPT, ele tem algumas travas que não permite você recorrer a situações quando outra ferramenta te proporciona isso. Então, quando é algo que a gente não tem tanta sensibilidade, a gente usa o ChatGPT. Quando é algo mais sensível, a gente parte para outras ferramentas.</i></p>
Personalização	Respondente 4	<p><i>O segundo ponto é ele tem uma possibilidade de personalização. Então, eu coloco uma frase nele e falo, ah, troque tal palavra por outra, me dê alternativas pra essa palavra. Uma personalização que não existe. Então, em relação, por exemplo, se a gente for comparar um sistema de buscas convencional, o Google, eu acho que ele tem algumas vantagens que o Google não tem.</i></p>
Redução de carga de trabalho	Respondente 5	<p><i>Eu acho que o ponto positivo, digamos, ele acelera, como eu mencionei, determinadas tarefas.</i></p>
Risco percebido	Respondente 1	<p><i>Eu uso algumas coisas, mas eu uso pouco porque eu tenho algumas restrições, né? E eu não confio no meu trabalho em programas desses tipos. Minha confiança é muito sensível quando eu recebo informações desses programas</i></p>
Risco percebido	Respondente 5	<p><i>De detectar o mau uso. Então, eu não sei até que ponto isso pode ainda evoluir, mas com certeza é um cuidado que a equipe que está em constante desenvolvimento da ferramenta deveria sempre se preocupar, né? Talvez como uma das suas maiores prioridades.</i></p>
Risco percebido Segurança	Respondente 7	<p><i>Na primeira atualização, eu confesso que eu senti um pouco de dificuldade, mas por conta de insegurança, porque eu sou chato com essa questão da LGPD, né? O uso de dados, né? Eu sou um daqueles chatos que lê os retos por itens, tanto é que eu criei uma nova conta no Gmail para conseguir cadastrar, para diminuir um pouco esse processo.</i></p>
Risco percebido Segurança	Respondente 5	<p><i>poderá representar uma ferramenta importante, por exemplo, para invasão de privacidade, para destruição até de reputação das pessoas. Imagina a aplicação, né, fazer um cruzamento da inteligência artificial com fake news, né. Imagina o que seria, como seria devastador, né, para a reputação das pessoas e até para gerar crises, né, porque muitas crises surgem a partir de notícias falsas.</i></p>
Satisfação	Respondente 6	<p><i>Eu acho que eu já listei aqui, eu acho que todos aqui que eu pudesse, assim, eu acho uma ferramenta espetacular, né. Então, ela não está focada só em uma única área, né. Então, eu acho que qualquer profissional consegue extraír ali o 100% dentro da tua área. Então, não sei, eu acho que é uma ferramenta espetacular.</i></p>

**Fonte:** AtlasTi (2023)

**❖ Apêndice 3B**  
Transcrições considerando a moralidade

Respondente	Aspecto Moral
Respondente 1	<i>Respondente 1: Olha, normalmente, eu percebo poucos deslizes deles, do chat, nessas relações. Por exemplo, eu nunca peguei uma questão preconceituada de gênero, de raça. Você encontra muito pouco. Então, eles têm esse cuidado e, de vez em quando, escapam. Você percebe que tem ali um viés que, se você embarcar ali, você distorce aquilo que você vai falar para o seu leitor. Então, de forma geral, eu acho que isso está resolvido. Mas, é assim, como tudo na vida, quem está usando depende muito de quem está usando. Ele tem que ter esse olhar e saber extraír essa informação.</i>
Respondente 1	<i>Você pedir para ele fazer o seu trabalho é que, para mim, eu acho altamente condenável. Eu sei que tem algumas pessoas fazendo. Já tem gente escrevendo livros com o Chat GPT. Aí entra a questão ética que eu falei também. Você está enganando o seu leitor. Então, em geral, acho que é isso. Mais ou menos dessa forma.</i>
Respondente 1	<i>Então, assim, o fato de você usar o chat GPT para burlar, ele coloca em risco uma série de questões aí. A questão ética, do profissionalismo também. Você vai fazer com você a administradora. A pessoa que passou o curso todo de administração, fazendo todos os trabalhos de faculdade, usando o chat GPT, o aprendizado dela se compromete. E o cliente dessa pessoa no futuro? Como vai ser afetado por isso? Então, na verdade, não prejudica só a pessoa, prejudica toda uma rede de pessoas que estão ali, de classes, enfim, que podem ser afetadas negativamente por isso. Eu acho que quem é acadêmico, professores, enfim, eles têm que ter uma postura muito dura em relação a isso. Foi pego de alguma forma plagiando, copiando no chat GPT, eu vou te dar uma nota baixa ou sequer vou te dar um zero. Eu acho que tem que ser muito duro para que isso não ocorra e tem que se criar mecanismos para os professores puderem também checar isso. Você tem um chat também hoje que, por exemplo, já existem ferramentas que ajudam você a identificar se aquele texto foi ou não foi produzido pelo chat GPT. Mas se você copiar o texto do chat GPT e jogar em uma outra ferramenta ela consegue disfarçar aquele texto do chat GPT. E aí a pessoa, quando for checar, não consegue identificar se é do chat GPT ou não. Então, envolvem questões éticas muito sérias disso aí, muito complexas, mas eu acho que as instituições de ensino e os professores têm que ficar muito atentos e têm que penalizar realmente, deixar claro que é uma questão ética e que o aluno tem que sofrer consequências em relação a isso.</i>
Respondente 2	<i>Respondente 2: Veja, a ferramenta em si nunca pode ser considerada moral ou imoral, porque a questão da moralidade e imoralidade está no homem. É a mesma coisa que a gente falar que armas matam. Quem mata são os homens que usam as armas. Você pode usar para defender ou você pode usar para fazer um crime. Da mesma forma, eu enxergo o ChatGPT. Você pode usar de forma ilegal dentro de um contexto, por exemplo, em que as regras não permitam utilizar o ChatGPT. E alguém burlar essas regras e utilizar.</i>
Respondente 2	<i>Respondente 2: Mas, de novo, o simples fato de você utilizar e buscar informações não é imoral. Desde que não haja regras que expressamente limitam esse uso. Dentro de um contexto educacional, dentro de um contexto profissional.</i>

Respondente	Aspecto Moral
Respondente 2	<i>Respondente 2: Então, é o que eu falei das regras do jogo. Agora, se o professor limitar e falar, não, olha, vai fazer uma avaliação, vai montar um trabalho aqui com o que eu dei na sala de aula hoje, agora, só com essas informações, não pode consultar mais nada. Aí, se houver a consulta, aí seria imoral, né? Por parte do aluno, aí transgrediria as regras. Então, eu imagino dessa forma. Por enquanto, é a minha visão.</i>
Respondente 2	<i>Mas nenhuma tecnologia em si, a gente pode falar que é ruim, que é moralmente perversa, como eu comentei no início.</i>
Respondente 3	<i>Respondente 3: Eu costumo dizer, igual o Kevin Mitnick, o elo mais fraco de qualquer situação no mundo é o ser humano, não é a ferramenta. É como o ser humano vai usar essa ferramenta. Se o ser humano usar ela para o bem, ela vai te proporcionar o bem. Se o ser humano usar ela para o mal, ela vai te proporcionar o mal.</i>
Respondente 3	<i>Então, voltando aquilo que eu te falei, como o ser humano vai utilizar essa ferramenta, você potencializa ela para o bem ou para o mal. Então esse é o principal ponto negativo. É uma ferramenta que você pode criar coisas para o mal absurdas.</i>
Respondente 3	<i>Respondente 3: Não vejo algo moralmente errado no ChatGPT mesmo, porque você acaba tendo aí até mesmo configurações no ChatGPT que te impedem de ter informações que a gente fala que são sensíveis perante a sociedade. Mas o código-fonte desse ChatGPT alguém construiu e alguém tem acesso a isso. Então ele pode usar isso para coisas moralmente erradas. Esse é o ponto principal. Hoje, acredito que da forma como ela está construída, fica mais complicado você usar essa ferramenta para coisas moralmente erradas</i>
Respondente 3	<i>Respondente 3: É uma faca e dois gumes, né? Porque assim, você tem que... A pessoa que está manipulando o ChatGPT é que tem que moralmente dizer que está usando o ChatGPT para tal finalidade. Então, eu acho que não se pode esconder, já que você está usando a ferramenta para alguma coisa. Então, você vai fazer um livro, por exemplo, escrever um livro que o ChatGPT faz isso, né? Moralmente falando, você tem que colocar que você escreveu o livro com a ajuda do ChatGPT</i>
Respondente 4	<i>Então, por exemplo, estereótipos ou vieses preconceituosos, imagens consolidadas que a gente tem no imaginário, que não necessariamente reproduzem uma diversidade da sociedade. Então, acho que esses são problemas que estão ali.</i>
Respondente 4	<i>Agora, ele pode ter usos moralmente reprimíveis, assim, ou que sejam moralmente negativos, né? Tem muitos casos de pessoas que usam já o ChatGPT pra ajudar a programar hackers, assim, programar aqueles malwares, aqueles ataques virtuais. Então, o ChatGPT tem se mostrado útil pra isso, pra essas pessoas. É... Eu acho que no caso de estudantes, é... por exemplo, o uso do ChatGPT como pesquisa e, né, quando você copia um texto do ChatGPT, eu acho que é um problema, né?</i>
Respondente 4	<i>o uso, ele é uma ferramenta, uma ferramenta que pode ser útil e eu acho que, assim, os limites desse uso são os limites que já existiam para outras ferramentas. Então, nada que infrinja direito autoral, direito intelectual, que não, assim, que não interfira, assim, que você não delegar a ele tarefas que você deveria fazer, sabe? Eu acho que essa é uma barreira, assim, para a gente dividir o que é o uso moral ou não, mas a moralidade, enfim, é muito pessoal também, né?</i>

Respondente	Aspecto Moral
Respondente 4	<i>O ChatGPT, ele tem uma questão que ele pode fazer um texto mais personalizado, então talvez fique um pouco mais difícil para a universidade, professor e tal, perceber que aquele texto foi plagiado. Se você usa um texto na internet, uma referência que está na internet, basta a pessoa copiar e colar que ela vai achar aquele texto e falar, bom, é plágio. Então, é... O ChatGPT pode ser útil, assim, para quem quiser plagiar um conteúdo no sentido de que ele pode trazer um conteúdo um pouco mais personalizado, assim, talvez seja mais difícil de identificar que ele foi algo de plágio.</i>
Respondente 4	<i>Você copiar e colar um texto do ChatGPT que não é da sua autoria e dizer que é seu, ele tem vários problemas, além de um problema moral, tem um problema que é o ChatGPT foi treinado com várias informações públicas e existe essa questão e esse problema do fato de a OpenAI não ter pago e não ter pedido direitos autorais desses autores que tiveram seus textos usados para treinar o ChatGPT. Então, se você cria um texto com ChatGPT e usa esse texto como fosse seu, você não está só usando um texto de ChatGPT, mas também um texto de pessoas que tiveram as suas informações ali usadas pelo ChatGPT para ele ser criado. Então, acho que são duas camadas ali de problemas.</i>
Respondente 7	<i>São textos que foram descaradamente feitos por lá, porque a gente conhece nossos alunos, a gente sabe quando eles escrevem e quando eles copiam de fato, né? Teve uma que a gente pegou, que inclusive fala sobre o ChatGPT. A primeiro parágrafo do ChatGPT é essa, olha, para esse tipo de tema, a gente só tem dados até 2021. Ela não apagou nem isso. Então, pegou de lá. E aí, ao invés da gente proibir o uso do ChatGPT, a gente fez uma conversa sincera com eles, né? Fala, gente, a preocupação em ser desonesto com a criação das suas ideias é sua que está se formando como professor, né? Se você me entrega um texto produzido por uma máquina, né? Ou um texto seu, para mim vai chegar um texto. Eu vou avaliar da mesma forma, porque os nossos critérios não mudam, né? Mas, para você, você nunca vai ter os méritos daquela produção, porque você sabe que usou a ferramenta. Então, a questão moral, ela vai de acordo com cada um, né?</i>
Respondente 7	<i>Eu acho que assim, uma coisa que o Bard tem mais do que o ChatGPT é a indicação de fontes. Isso eu acho muito correto. Porque, por exemplo, quando você pergunta de maneira muito genérica, ele responde, né? De acordo com o que você respondeu, mas o ChatGPT a gente precisa perguntar a fonte para ele indicar e aí ele indica uma fonte incorreta, né? Na maioria das vezes.</i>
Respondente 7	<i>Dentro da perspectiva do hacker ativismo, você conseguir burlar as regras, né? Para conseguir uma resposta é super positivo, né? Desde que não vira ali a questão ética e moral de ninguém.</i>
Respondente 6	<i>o lado negativo é da forma que você vai utilizar isso, né. Então, assim, como eu trabalho na academia de educação, eu acredito que os colegas também que já estão dentro do nível acadêmico, né, áreas superiores, eu já sei que se você usar de uma forma correta, você consegue escrever uma tese ali, né, rapidamente. Então, é como eu vou fazer o uso disso? Então, é trabalhar com conscientização, você exatamente usar, né, mas de uma forma consciente, né, sempre com essa ideia, vamos investigar, é 100%, que base, tem embasamento? Eu trabalho com essa, eu acho que é isso.</i>
Respondente 6	<i>porque assim, se você realmente copiar e colar do jeito que está ali, e falar que você criou aquilo, eu acho que isso é realmente ruim, mas acho que vai da cabeça de cada um, eu não consigo mudar o pensamento do outro, né, eu consigo exatamente trabalhar com o que eu, eu acredito. Então, eu estou acreditando que eu trabalho dessa forma, e eu acredito também que essa forma que eu trabalho é a forma correta, exatamente conscientizar</i>

Respondente	Aspecto Moral
Respondente 6	<p><i>É, mas aí é aquela situação, da mesma forma, eu trabalho da forma consciente, então você não vai plagiar 100%, se você plagiar 100%, cara, infelizmente você sabe que isso já existia, né, a lei de você criar um trabalho do zero, você copiando artigos de outras pessoas sem citar, isso já era errado, o ChatGPT também trabalha, então os professores também têm que trabalhar, olha, deixar tudo muito claro, você sabe, se você copiar 100% da lei, isso não vai ser seu, né, então automaticamente isso não é seu, você vai, não tem que ter nota, então é mais fácil você se apropriar, vai buscar as fontes, vê se aquele texto tem fundamento, né, então é o seu trabalho de pesquisa, então eu posso utilizar o ChatGPT também como uma pesquisa, mas eu vou pesquisar, eu vou criar meu próprio texto, eu vou averiguar se aquelas informações estão corretas, e aí sim eu posso colocar as informações que são realmente legais dentro do meu trabalho científico</i></p>
Respondente 5	<p><i>Eu acho que, como ponto não exatamente negativo, mas algo que merece cuidado, é com relação a questões éticas, questões de autoria. Isso, eu acredito que tem que ser melhor, embora eu ainda não fiz testes, comparando com questões de plágio e similaridade. Ainda não fiz testes, mas eu acredito que, uma vez que a ferramenta está aí, as informações, aquilo que está na web, existe uma probabilidade muito grande de ocorrer plágio, ou até, se for uma obra artística, por exemplo, alguma coisa gerada graficamente, talvez extrair muitos elementos de uma determinada obra, que existe um autor, e aí entra numa zona bastante, digamos, de conflito entre o que realmente foi gerado, a partir de, ou quase idêntico ao que já existe, e o que realmente foi, ou representa uma inovação, representa até uma reciclagem daquilo que é o conhecimento que nós temos até o momento.</i></p>
Respondente 5	<p><i>pode sim implicar questões morais, tanto na questão aí do plágio, como eu mencionei, como até em questões envolvendo, digamos assim, coisas que são frequentemente ilegais. Por exemplo, questões que talvez a sugestão ou o que é proposto pela ferramenta, pare em conflito com a própria lei de determinado local. Também pode ser usado, digamos, apenas citar como exemplo, não sei se a ferramenta coloca algum filtro, eu sei que existem alguns filtros na ferramenta. Por exemplo, se alguém acredita que solicitar como eliminar uma outra pessoa, tudo mais, a ferramenta deve responder de alguma forma que não seja ensinando a fazer isso. Então, esse tipo de filtro eu imagino que a ferramenta já tem. Até li, embora, obviamente, não testei. Mas, por exemplo, qual a formulação de determinada droga sintética? Isso seria algo totalmente ilegal alguém imaginar usar a ferramenta dessa forma. A ferramenta tem filtros para isso, não sei dizer, para ser franco, uma vez que eu não testei. Mas, existem sim implicações, tanto éticas quanto morais.</i></p>
Respondente 5	<p><i>A ferramenta, a gente não pode atribuir para a ferramenta algo que é baseado em nós humanos, com nossa consciência. Então, eu acredito que depende, não da ferramenta, mas do usuário. A ferramenta deve ter ali, como eu mencionei, algumas travas. Agora, cabe a cada um fazer o uso correto da ferramenta. Por exemplo, algo bem simples, não sei se isso de uma certa forma elucidaria de uma forma melhor que eu quero dizer. Uma pessoa pode comprar uma faca e utilizar como instrumento de culinária. Ao mesmo tempo, ela pode pegar essa faca e utilizar para eliminar uma vida de um ser humano ou de um animal. O ChatGPT é uma ferramenta. Ele pode muito bem ser usado dentro de preceitos morais, éticos. Como também pode ser, de alguma forma, por lado alguma trava e gerar prejuízo tanto para a pessoa, para o usuário, como para terceiros. Então, eu vejo dessa forma. Não sei se era essa a ideia da pergunta, né? Mas foi como eu entendi a pergunta e como eu me posiciono a respeito.</i></p>

Respondente	Aspecto Moral
Respondente 5	<i>Eu acho que isso, para o aluno, é algo terrível, né? Algo que seria o aluno enganado a si mesmo. E, como eu falei, pode ser usado no trabalho acadêmico, pode. O aluno tenta resolver o exercício, né? Ele viu que o exercício funcionou, ou então esgotou todo o seu conhecimento para resolver o exercício. E aí, ele verifica que ainda falta alguma coisa e ele vai checar aquilo que ele, depois de todo empenho, não conseguiu resolver. Então, como uma ferramenta de checagem, pode ser até proveitoso para o aluno. Agora, como uma ferramenta de cópia e cola, isso seria, ou é, de fato, algo horrível, né? Péssimo para o aprendizado.</i>

**Fonte:** AtlasTI (2023)

### ❖ Apêndice 3C

Resultados em relação ao conjunto das variáveis quantitativas

Nome da Variável	Respondente	Conteúdo das transcrições
Compatibilidade	Respondente 1	<i>Pensando na inclusão social, o ChatGPT exclui, na verdade, quando ele não põe esse recurso, né? Ele exclui pessoas, né? De fazer uso dessa ferramenta, que poderia ter uma resposta, um imput e uma resposta por áudio, né?</i>
Vantagem Relativa	Respondente 1	<i>Eu acho que assim, uma coisa que o Bard tem mais do que o ChatGPT é a indicação de fontes. Isso eu acho muito correto</i>
Compatibilidade	Respondente 1	<i>Ah, eu acho que eu reforçaria essa ideia da entrada por áudio. Porque eu acho que é uma possibilidade interessante da gente avançar no algoritmo do ChatGPT, né? Porque ele tem uma semântica muito boa, né? Mas a questão do uso para pesquisa por áudio, eu fico pensando muito na educação inclusiva</i>
Compatibilidade	Respondente 2	<i>eu não só consigo preparar a aula, mas eu consigo preparar meu plano de aula, eu consigo preparar já a lista de exercícios, eu já consigo trabalhar ali com sugestões de vídeo.</i>
Compatibilidade	Respondente 2	<i>Então assim, eu utilizo não só na parte profissional, mas também no pessoal. Muitas vezes ali você fala, poxa vida, eu quero, vamos supor, eu quero criar algo chamativo para a minha rede social. Então, eu trabalho na parte de astrofotografia, então, ah, deixa eu criar uma frase de efeito, então eu jogo as informações lá, pego, dou a minha carinha e vou lá e público normalmente. Então, eu não uso só na parte profissional não, na parte pessoal eu também uso bastante.</i>

Compatibilidade	Respondente 2	<i>Poxa vida, eu acho que o fator, assim que eu vejo hoje dentro da minha realidade é o ganho de tempo, é otimizar o tempo, então você pode bolar uma propaganda de um produto hoje muito mais rápido, então eu acho que essa vai ser a realidade futuramente para as empresas que trabalham com a parte de propaganda, publicidade, hoje você consegue extrair 100%, você consegue criar novos projetos em menos tempo, então eu acredito que essa vai ser uma das principais vantagens aí futuramente para o ChatGPT.</i>
Complexidade	Respondente 4	<i>Então, eu acho que ele é mais fácil do que, assim, eu não sei se tem parâmetro pra falar, ele é mais fácil do que, porque ele foi o primeiro, né?</i>
Complexidade	Respondente 4	<i>E aí, às vezes, eu acho que o ChatGPT, ele é mais fácil, em alguns momentos, do que, por exemplo, uma ferramenta de busca.</i>
Complexidade	Respondente 4	<i>Assim, primeiro você precisa fazer um login, que talvez seja um pouco mais chatinho, mas a usabilidade dele mesmo é muito simples.</i>
Complexidade	Respondente 5	<i>Sim, ela é uma interface mais amigável de utilizar.</i>
Complexidade	Respondente 5	<i>credito que o grande ponto positivo dele é a facilidade com que ele vai tornar a informação para a população.</i>
Complexidade	Respondente 6	<i>A facilidade de uso, a interface amigável.</i>
Complexidade	Respondente 7	<i>Não, ele é uma interface muito simples, muito amigável, né?</i>
Complexidade Facilidade de Uso Percebida	Respondente 1	<i>Na primeira atualização, eu confesso que eu senti um pouco de dificuldade, mas por conta de insegurança, porque eu sou chato com essa questão da LGPD, né? O uso de dados, né? Eu sou um daqueles chatos que lê os retos por itens, tanto é que eu criei uma nova conta no Gmail para conseguir cadastrar, para diminuir um pouco esse processo.</i>
Facilidade de Uso Percebida	Respondente 4	<i>Basicamente é um chat, é só mandar uma pergunta e você tem a resposta ali. Então, não tive dificuldades de usar.</i>
Facilidade de Uso Percebida	Respondente 4	<i>Então, é isso. Eu acho que ele é útil para me ajudar em algumas tarefas do dia a dia que eu uso ele como um auxiliar. Então, eu acho que a utilidade dele é poder não fazer tarefas eu não acho que ele faz tarefas por mim e acho dificilmente que ele vai fazer, mas ele me ajuda a cumprir as minhas tarefas e me ajuda como uma ferramenta de auxiliar mesmo de ideias e tal.</i>
Facilidade de Uso Percebida	Respondente 5	<i>Então, assim, é uma tecnologia que veio para facilitar mesmo o dia-a-dia, para agilizar muita coisa, muito processo, muita coisa morosa que as pessoas hoje têm no seu dia-a-dia.</i>
Facilidade de Uso Percebida	Respondente 6	<i>Eu acho que o principal ponto é a facilidade de uso. Acho que a principal vantagem do ChatGPT é essa.</i>

Facilidade de Uso Percebida	Respondente 7	<i>Em alguns casos, eu acho até mais fácil e eficiente do que o próprio Google. Porque o Google, ele te dá uma resposta ali, ele te traz uma série de links ali para você acessar e você ir pesquisando. No ChatGPT, você pode fazer perguntas muito específicas e ele te traz respostas para cada pergunta que você fez.</i>
Facilidade de Uso Percebida	Respondente 7	<i>Foi por vontade própria. Para tentar ver se facilitava o meu trabalho, se auxiliava de alguma forma.</i>
Vantagem Relativa	Respondente 1	<i>Alimentando com as próprias informações do meu texto, eu acho mais adequado o ChatGPT. Porque por algum motivo, eu não sei qual programação foi utilizada, parece que a leitura semântica do ChatGPT é mais robusta. O Google, no caso do Bard, ele pega as informações e te traz ali. E aí que entra o ponto delicado, porque aí quando o ChatGPT tem um poder de criação maior, por assim dizer, mais criativo</i>
Observabilidade	Respondente 2	<i>Sim, eu na verdade, assim, quem me passou essa informação de primeiro momento foram os alunos, né? Então os alunos já tinham se apropriado de fato do ChatGPT para resolver rapidamente os exercícios, lista de exercícios que os professores tinham passado. Então eu falei, meu, peraí, deixa eu entender como isso funciona</i>
Vantagem Relativa	Respondente 4	<i>Eu uso o ChatGPT e o BARD em geral pra me ajudar a escrever, assim. Então, às vezes, quando eu estou buscando um sinônimo de alguma palavra ou quando eu quero melhorar uma frase e aí eu busco inspirações, assim, neles.</i>
Vantagem Relativa	Respondente 5	<i>Foi positiva, existem algumas diferenças dessa tecnologia para outra, que você acaba explorando alguns temas que o ChatGPT não te proporciona.</i>
Observabilidade	Respondente 5	<i>eu utilizei o ChatGPT porque eu acabei vendo um documento que foi feito via ChatGPT e me despertou a curiosidade de entender um pouquinho melhor sobre a ferramenta.</i>
Observabilidade	Respondente 6	<i>Porque todo mundo estava usando, então eu fui ver o que era, como funcionava. Fui fazer alguns experimentos. Alguma coisa a respeito</i>
Observabilidade	Respondente 6	<i>Eu só enxergo como mais uma fonte de informação aprimorada. O que nós já tínhamos no Google.</i>
Observabilidade	Respondente 7	<i>Então, lendo artigos sobre o ChatGPT, falando com pessoas que já utilizam, né? Nas minhas entrevistas mesmo, eu falo muito com empresas e executivos e empreendedores</i>
Testabilidade	Respondente 2	<i>O ChatGPT, desde que eu soube do uso, eu procurei fazer curso, trocar experiência com os colegas, até mesmo no período integral. E aí eu fui investigando, buscando como mexer nesse chat. Os alunos, na verdade, já sabiam mexer antes mesmo do que nós, professores.</i>

Testabilidade	Respondente 2	<i>Eu tenho. Na verdade, eu assinei ele já faz duas semanas. Eu sei que ele já deu uma diferenciada em alguns resultados da versão que é paga e a versão grátils, né, eu vi que já mudou muita coisa, mas mesmo assim eu sinto um pouquinho mais limitado ele.</i>
Testabilidade	Respondente 3	<i>E assim que eu ouvi falar, na primeira oportunidade, eu comecei a fazer alguns testes para verificar a precisão, verificar, enfim, do que se tratava com mais detalhes.</i>
Testabilidade	Respondente 3	<i>Os testes que eu fiz foram relativamente simples. E a ferramenta saiu muito bem. Atendeu às expectativas, embora eu queira enfatizar que foram testes bem simples, mas para conhecer a ferramenta.</i>
Testabilidade	Respondente 7	<i>E, assim, fui experimentando, fui experimentando, vendo quais eram os recursos e incorporando no meu modelo de trabalho.</i>
Utilidade Percebida	Respondente 1	<i>a primeira vez que eu usei, eu já coloquei para ele criar uma lista de exercícios de programação. Porque eu sei que aquilo ele faria bem, né? Porque os algoritmos de programação, eles são muito bem conhecidos, né? Tem condicionais, tem sequências, tem repetidores, tem laços, tem desfios. Então, eu pedia isso e com certeza ele conseguiria me entregar, porque eu sabia que tem uma inteligência poderosa ali por trás, artificial, né?</i>
Utilidade Percebida	Respondente 2	<i>E os alunos buscavam usar o ChatGPT para responder as questões passadas pelos professores, produções de texto, resolução rápida de exercícios.</i>
Utilidade Percebida	Respondente 4	<i>Ah, eu acho que a versão paga dele tem várias possibilidades, né? Você pode pedir para ele criar imagens agora, você pode pedir para ele analisar documentos, mas acho que ele pode ser útil às vezes para resumir textos que você não tem tempo de ler, ele pode ser útil para, além dos usos que eu falei</i>
Utilidade Percebida	Respondente 5	<i>Então, acredito que se a gente tomar essa iniciativa na sociedade, todo mundo vai se beneficiar, todo mundo vai entender que é uma ferramenta de apoio, né?</i>
Utilidade Percebida	Respondente 5	<i>Hoje, para a sociedade como um todo, seria a utilização mesmo para a busca de conhecimento, para teses, para documentos.</i>
Utilidade Percebida	Respondente 6	<i>A gente nem pode delegar isso para ele. Mas a minha expectativa realmente é de dar insights, dar um início de alguma atividade que vai ser desenvolvida.</i>
Utilidade Percebida	Respondente 7	<i>Olha, eu acho que o ChatGPT pode ajudar bastante. Eu utilizo ele com muito critério como se fosse uma ferramenta a mais para me auxiliar. Então, eu uso para buscar dados, para buscar ideias.</i>
Utilidade Percebida Vantagem Relativa	Respondente 4	<i>ele é uma ferramenta, uma ferramenta que pode ser útil e eu acho que, assim, os limites desse uso são os limites que já existiam para outras ferramentas.</i>

Vantagem Relativa	Respondente 3	<i>No caso do Google, realmente ele pesquisa, não exatamente como substituto ao ChatGPT, mas apenas corrigindo para ser bem preciso, utilizei um pouco a ferramenta da Microsoft lá, aquela que fica junto ao navegador da Microsoft. Bing.</i>
Vantagem Relativa	Respondente 4	<i>Então, em relação, por exemplo, se a gente for comparar um sistema de buscas convencional, o Google, eu acho que ele tem algumas vantagens que o Google não tem</i>
Vantagem Relativa	Respondente 5	<i>Ela não consegue. Já o BARD já tem. O BARD, que é a ferramenta da Microsoft, você já consegue perguntar coisas mais recentes.</i>

**Fonte:** AtlasTi (2024)