

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES
DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES PÚBLICAS, PROPAGANDA E TURISMO

DANIEL DIAS MADEIRA

**Entrevistando a inteligência artificial:
características da adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de
comportamento do consumidor**

São Paulo
2024

DANIEL DIAS MADEIRA

**Entrevistando a inteligência artificial:
características da adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de
comportamento do consumidor**

Versão Final

Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção de título “Bacharel em Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo”. O presente estudo visa identificar fatores envolvidos na adoção da metodologia de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor para tomada de decisão de marketing em grandes empresas.

Orientador: Leandro Leonardo Batista

São Paulo

2024

Nome: MADEIRA, Daniel Dias

Título: Entrevistando a inteligência artificial: características da adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor

Trabalho de conclusão de Curso apresentado à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Bacharelado em Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda.

Aprovado em: 03/12/2024

Orientação

Prof.: Leandro Leonardo Batista

Instituição: Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

Banca Examinadora

Prof.: Diego dos Santos Vega Senise

Instituição: Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

Prof.: Vinícius Alves Serralheiro

Instituição: Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que me deram autonomia para seguir meus caminhos, e a segurança de poder voltar sempre que preciso.

À toda minha família, que me incentivou a estudar desde a época que o mini Daniel queria ser um cientista maluco. Em especial, à avó Ivone e tia Dea, que lidaram com toda a bagunça e xícaras de café largadas pela sala durante o desenvolvimento deste trabalho.

À todos os professores que fizeram parte da minha formação, enquanto estudante, pessoa e profissional. Em especial, Diego e Leleba, que me propuseram o tema e me apoiaram em toda a jornada de estudos, para além deste trabalho.

Ao Crint e à IULM, que proporcionaram a realização do sonho de um intercâmbio acadêmico, que me parecia impossível.

À ECA Jr., Família Futsal e todas as pessoas especiais que essas entidades me apresentaram durante os semestres de ECA-USP.

Aos meus amigos Diego, Braz, Lia, Leo David, Mari e Vini. Sinceramente, não sei o que seria dos meus anos de graduação sem vocês.

Ao meu amor, Isabelle, que me impulsiona, inspira, orgulha e faz acreditar na melhor versão de mim mesmo. Que me ama como eu sou e me leva para o que quero ser.

Este trabalho também é um pouco de cada um de vocês – espero que isso soe como um elogio.

Muito obrigado.

RESUMO

Este estudo é uma investigação exploratória das características de adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor para tomada de decisão de marketing em grandes empresas. Para compreender estes determinantes à luz da receptividade das organizações, este trabalho utilizou entrevistas em profundidade com executivos de marketing, pesquisa e inteligência de mercado, explorando características que influenciam a decisão de adotar essa tecnologia, com ênfase nos determinantes individuais, organizacionais, externos e da inovação descritos por Rogers (1995), Frambach e Schillewaert (2002), entre outros teóricos. Os achados revelam um cenário de adesão seletiva, onde os respondentes sintéticos são valorizados por seu potencial de eficiência operacional, rapidez e economia de recursos, especialmente em tomadas de decisão com menores riscos envolvidos. No entanto, limitações como a percepção de ausência de nuances emocionais, dificuldades de adaptação cultural das empresas, e preocupações sobre a origem e representatividade dos dados, demonstram ser barreiras relevantes para sua adoção. Este trabalho contribui ao identificar as condições e contextos em que respondentes sintéticos seriam considerados pelos profissionais da área, indicando possíveis caminhos para estudos futuros de validação do método.

Palavras-chave: Adoção de inovação. Inteligência artificial generativa. Difusão. Inteligência de mercado. Pesquisa qualitativa.

ABSTRACT

This study is an exploratory investigation into the adoption characteristics of synthetic respondents in consumer behavior qualitative research for marketing decision-making in large companies. To understand these determinants through the lens of organizational receptivity, this work employed in-depth interviews with executives in marketing, research, and market intelligence, exploring characteristics that influence the decision to adopt this technology, with a focus on individual, organizational, external, and innovation determinants described by Rogers (1995), Frambach and Schillewaert (2002), and other theorists. Findings reveal a landscape of selective adoption, where synthetic respondents are valued for their potential in operational efficiency, speed, and resource savings, particularly in decision-making with lower associated risks. However, limitations such as perceived lack of emotional nuance, cultural adaptation challenges within companies, and concerns about data origin and representativeness, prove to be significant barriers to adoption. This work contributes by identifying the conditions and contexts in which synthetic respondents would be considered by professionals in the field, indicating potential avenues for future studies validating the method.

Keywords: Innovation adoption. Generative artificial intelligence. Diffusion. Market intelligence. Qualitative research.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Uso analítico do ChatGPT.....	15
Figura 2 – Uso do ChatGPT para interpretação de dados não-numéricos.....	16
Figura 3 – Uso do ChatGPT para formulação de respostas criativas.....	16
Figura 4 – Conceitos de inteligência artificial distribuídos como conjuntos.....	17
Figura 5 – Exemplo de alucinação no ChatGPT.....	19
Figura 6 – Tempo para diferentes inovações atingirem 100 milhões de usuários.....	21
Figura 7 – Usos de IA Generativa entre líderes de marketing.....	22
Figura 8 – Matriz de tipologias de dados sintéticos, de acordo com seu método e resultado..	28
Figura 9 – Proporção de respostas (top 2 box) de cada fonte de dados.....	29
Figura 10 – Número médio de temas levantados por cada grupo na fase de exploração.....	30
Figura 11 – Proporção da escolha de ideia preferida entre os grupos.....	30
Figura 12 – Visão simplificada da Teoria da Difusão de Inovação (TDI).....	35
Figura 13 – Categorização dos adotantes de inovação segundo Rogers (1995).....	36
Figura 14 – Esquematização da Teoria do Comportamento Planejado.....	38
Figura 15 – Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM).....	39
Figura 16 – Teoria do Comportamento Planejado Decomposto (DTPB).....	40
Figura 17 – Modelo conceitual da adoção de inovação em organizações.....	41
Figura 18 – Construto de Inovatividade Organizacional.....	42
Figura 19 – Modelo conceitual da adoção de inovação nos funcionários de organizações.....	43
Figura 20 – Modelo conceitual dos determinantes do processo de adoção de inovação.....	46
Figura 21 – Atributos com mais impacto nas fases do processo de adoção de inovação.....	48
Figura 22 – Estimativa das curvas cumulativas de adoção de inteligência artificial e respondentes sintéticos.....	54

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Simplificação dos contextos e mecanismos listados na revisão de literatura de Wisdom et al. (2014).....	42
Tabela 2 – Agrupamento de características determinantes da adoção de inovação em organizações.....	48
Tabela 3 – Número de entrevistados por senioridade de cargo na empresa.....	51
Tabela 4 – Número de entrevistados por área de atuação na empresa.....	51
Tabela 5 – Número de entrevistados por indústria em que atuam atualmente.....	51
Tabela 6 – Número de entrevistados por porte da empresa em número de funcionários.....	52
Tabela 7 – Descrição agrupada dos entrevistados.....	52
Tabela 8 – Distribuição dos entrevistados por nível de conhecimento sobre respondentes sintéticos.....	54
Tabela 9 – Reação inicial dos entrevistados após apresentação do método de respondentes sintéticos.....	55
Tabela 10 – Demonstração da atitude dos entrevistados com relação à inteligência artificial.....	57
Tabela 11 – Distribuição dos respondentes de acordo com sua reação inicial após apresentação do método de respondentes sintéticos e sua atitude com relação à inteligência artificial.....	59
Tabela 12 – Número de aparições de argumentos positivos a respeito da utilização de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor.....	60
Tabela 13 – Número de aparições de argumentos negativos a respeito da utilização de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor.....	63
Tabela 14 – Número total de aparições de argumentos negativos e positivos.....	65
Tabela 15 – Número total de aparições de argumentos negativos e positivos por entrevistado.....	66
Tabela 16 – Associação dos argumentos positivos e negativos às dimensões de avaliação de sistemas computacionais de Lave e March (1993).....	66
Tabela 17 – Número de aparições dos argumentos positivos e negativos nas entrevistas, segmentados de acordo com as dimensões de avaliação de sistemas computacionais de Lave e March (1993).....	68

Tabela 18 – Número de aparições de critérios qualificadores da tecnologia.....	70
Tabela 19 – Desdobramentos dos determinantes de inovação aplicadas à adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor.....	72
Tabela 20 – Número de aparições de contextos de uso adequados para respondentes sintéticos	75
Tabela 21 – Desdobramentos dos determinantes organizacionais aplicadas à adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor.....	78
Tabela 22 – Desdobramentos dos determinantes do ambiente externo aplicadas à adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor.....	83
Tabela 23 – Desdobramentos dos determinantes individuais aplicadas à adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor.....	85

SUMÁRIO

RESUMO.....	5
ABSTRACT.....	6
1. INTRODUÇÃO.....	10
2. IA GENERATIVA E RESPONDENTES SINTÉTICOS.....	12
2.1 O que é inteligência artificial generativa?.....	13
2.2 A escalada da importância da IA generativa nos negócios.....	18
2.3 IA generativa em pesquisa qualitativa de comportamento do consumidor.....	21
2.4 Dados e Respondentes sintéticos.....	25
3. TEORIAS DE ADOÇÃO DE INOVAÇÃO.....	32
3.1 Teoria da Difusão de Inovação (TDI).....	32
3.2 Determinantes da aceitação individual de novas tecnologias.....	35
3.3 Determinantes externos da adoção em organizações.....	38
3.4 Revisões da literatura de Adoção de Inovação.....	42
3.5 Consolidação das Variáveis.....	47
4. METODOLOGIA.....	50
5. RESULTADOS.....	54
5.1 Características da inovação.....	72
5.2 Características organizacionais.....	77
5.3 Características do ambiente externo.....	83
5.4 Características individuais.....	85
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
7. REFERÊNCIAS.....	95
8. APÊNDICES.....	102

1. INTRODUÇÃO

Em novembro de 2022, o lançamento público do ChatGPT, chatbot de inteligência artificial (IA) generativa da empresa estadunidense OpenAI, marcou o início da popularização em massa da IA dentro e fora do ambiente profissional. O fascínio coletivo pela possibilidade de produção de conteúdos, ampliação do repertório e otimização de tempo foi reflexo de um dos mais rápidos e relevantes casos de adoção de inovação (capítulo 2.3), que teve como resultado mais de 100 milhões de usuários ativos nos primeiros dois meses (CHATGPT..., 2013).

Um dos principais usos da tecnologia, como discutido no capítulo 2.2, é o de geração de conhecimento sobre o consumidor, como forma de coletar pontos de vista e ideias rápidas, a serem refinadas por humanos. Em geral, estas aplicações iniciaram nos chatbots de IA generativa populares, como ChatGPT, Gemini, Copilot e Claude, mas, soluções especializadas para os casos de uso específico passaram a surgir, possibilitando a difusão do método de respondentes sintéticos – resumidamente, a substituição de entrevistas com humanos por conversas com cópias geradas por inteligência artificial (conceito melhor explicado no capítulo 2.4).

Apesar da demanda por este tipo de aplicação, até o momento são poucas as publicações científicas sobre este uso, seus riscos e a propensão do mercado em substituir métodos tradicionais com o consumidor por estas empresas. Indo além, pouco se sabe sobre o que o mercado enxerga como preocupações metodológicas e vantagens competitivas em se utilizar respondentes sintéticos, ou sua percepção sobre contextos de uso. Compreender estas nuances do processo de decisão é importante para elencar sistematicamente a visão de mercado da tecnologia em um campo ainda desconhecido pela academia.

Desta forma, o objetivo do presente estudo é compreender os desdobramentos específicos dos determinantes de adoção de inovação aplicados à utilização de respondentes sintéticos pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor, em substituição à entrevistas em profundidade com consumidores reais. O trabalho, portanto, se propõe a investigar as características da receptividade de profissionais experientes que atuam com pesquisa de marketing em grandes empresas, nacionais e multinacionais, a partir de entrevistas em profundidade, como forma de identificação dos padrões teóricos e seus desdobramentos específicos do contexto estudado. Ou seja, a pesquisa terá cunho exploratório, identificando variações dos fatores do processo de tomada de decisão sobre respondentes sintéticos.

Assim, para melhor compreensão do fenômeno, este estudo irá abordar o que é inteligência artificial generativa, incluindo discussões sobre seus usos e impactos na sociedade. Faz-se necessário o entendimento destes conceitos para ter clareza do funcionamento de ferramentas de respondentes sintéticos, uma vez que as discussões sobre o método podem ser ancoradas no conhecimento e atitude da pessoa sobre IA, sua tecnologia base. Para isso, a etapa de conceituação discutirá uma série de autores, com destaque para Timpone e Yang (2024), que definem e discutem a aplicabilidade de dados sintéticos, Lave e March (1993), que propõe os critérios Verdade, Beleza e Justiça para a avaliação de sistemas computacionais, e Belk, Fischer e Kozinets (2012), que conceituam pesquisa qualitativa de comportamento do consumidor.

Ademais, será melhor compreendido o processo de adoção de inovação, à luz de teorias de difusão de inovação, a partir de Rogers (1995) e (Moore e Benbasat, 1991), teorias do comportamento individual, como Ajzen (1985), Davis et al. (1989), Fishbein e Ajzen (1975), Taylor e Todd (1995), perspectivas organizacionais, com Frambach (2002) e Morrison (1996), e outras revisões da literatura, de Wisdom (2013) e Pichlak (2016). A partir destas discussões, serão elencadas diversas características determinantes do processo de adoção de inovação. Visto que o objetivo deste trabalho não é a validação de um modelo específico, e sim a ampliação exploratória do fenômeno aplicado à respondentes sintéticos, todas as características elencadas nas diferentes perspectivas teóricas serão consideradas na análise das entrevistas.

As entrevistas, por sua vez, serão realizadas com onze executivos de grandes empresas, nacionais e multinacionais, de forma online, a partir do modelo de entrevistas semi-estruturadas, que permite explorar de forma subjetiva as motivações e barreiras para o uso dessa tecnologia, através de perguntas abertas e adaptáveis ao contexto de cada respondente. Assim, o roteiro possibilitou a simulação projetiva de cenários de adoção, permitindo entender a aplicação da tecnologia em diversos contextos, mesmo quando distantes da realidade dos entrevistados, além de mapeamentos de atitude com relação à inovação e inteligência artificial. A partir das entrevistas, será possível identificar os padrões de avaliação do método e endereçar as questões mais relevantes para investigações futuras, incluindo validações da eficácia do modelo, de forma alinhada às dores reais do mercado.

2. IA GENERATIVA E RESPONDENTES SINTÉTICOS

Para compreender as origens e aplicações dos respondentes sintéticos, é preciso antes compreender a tecnologia por trás do seu desenvolvimento: a inteligência artificial (IA), em especial a IA Generativa.

O conceito de inteligência artificial refere-se à criação de sistemas de computador capazes de realizar tarefas que tradicionalmente exigiriam inteligência humana, como tomada de decisão, reconhecimento de padrões e resolução de problemas. Esta definição é abrangente e inclui diferentes tipos de tecnologias, como algoritmos de redes sociais, modelos de aprendizado de máquina (*machine learning*), *deep learning* e automações complexas (Davenport 2018), e podem ser classificadas de acordo com o nível de inteligência e tipo de tarefa (Davenport et al., 2020).

A classificação por tipos de tarefa diz respeito ao formato do dado analisado pela Inteligência Artificial. Davenport et al. (2020) propõe a diferenciação entre a análise de dados numéricos e não-numéricos (como imagens, textos, vídeos, áudios), sendo os *inputs* numéricos mais simples de serem analisados para a tomada de decisão, no geral.

Em termos de nível de inteligência, Davenport e Kirby (2016) propõem a divisão entre automação de tarefas e entendimento de contexto. Por automação de tarefas, os autores descrevem as aplicações baseadas em regras lógicas, com certo nível de consistência e padronização (Huang e Rust 2018), mais adequada para contextos com regras claras e resultados previsíveis. Um exemplo aplicado é o supercomputador da IBM, Deep Blue, que disputou e venceu uma partida de xadrez com o principal nome da época, o enxadrista russo Garry Kasparov, em maio de 1997 (DEMASIADO..., 2017). Por outro lado, o entendimento de contexto se refere a aplicações de IA de *machine learning*, ou seja, que “aprendam a aprender” e ir além do conhecimento disponibilizado durante sua programação inicial (Davenport et al., 2020). Na prática, este tipo de tecnologia continuamente interpreta os dados disponíveis e os resultados de suas ações como forma de calibrar tomadas de decisão futuras, o que o faz adequado para contextos dinâmicos e complexos (Huang e Rust 2018).

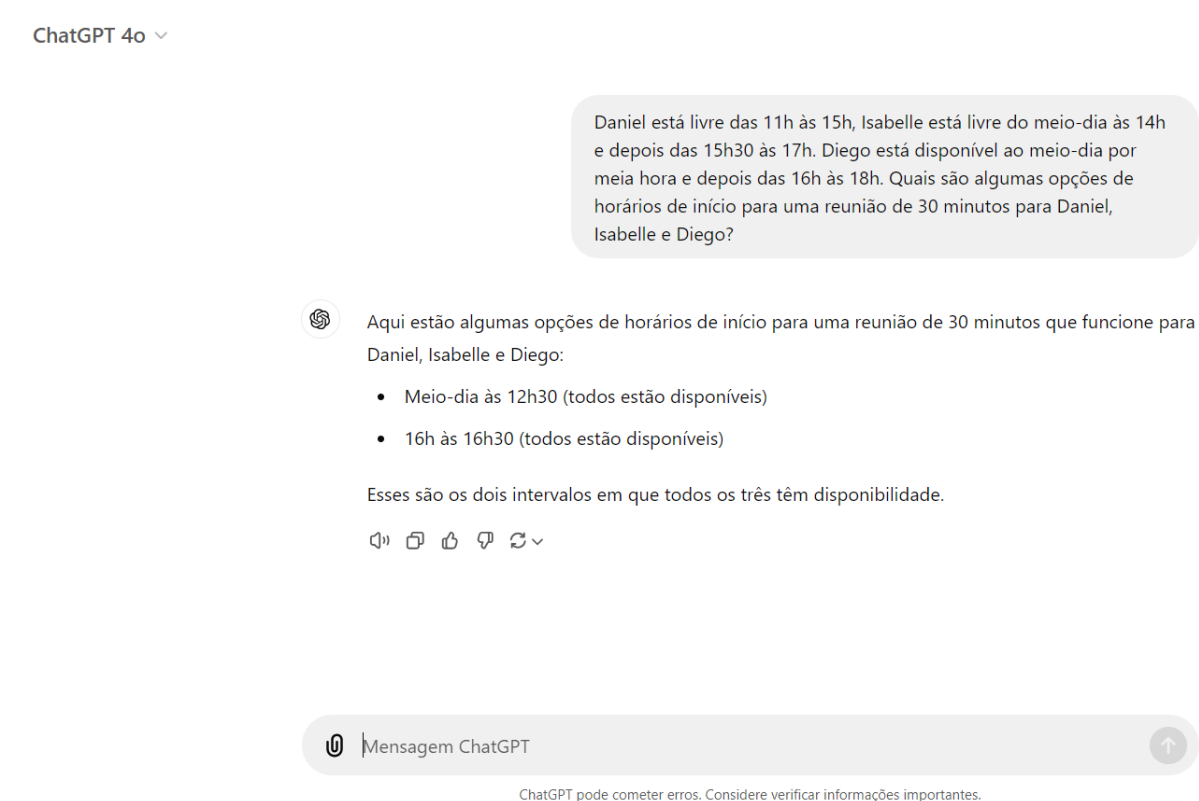
2.1 O que é inteligência artificial generativa?

Dentro do conceito de inteligência artificial, surge também o subconjunto conhecido como inteligência artificial generativa, que se diferencia por sua capacidade de criar conteúdos novos, capacidade até então percebida como produto exclusivo da criatividade humana (Ilic, Legg e Bangia, 2024). Isto é, enquanto outros usos de IA se concentram em

prever e interpretar dados existentes, a IA generativa é capaz de gerar informações completamente novas em diferentes formatos, incluindo texto, imagem, áudio e vídeo.

Na prática, a partir dos comandos enviados (*inputs*, os chamados *prompts*), estas tecnologias generativas respondem com conteúdos inéditos (*outputs*), que se destacam pelo alto grau de semelhança com aqueles desenvolvidos por humanos. Dessa forma, dentre as classificações descritas, a IA generativa pode ser considerada no nível de inteligência relacionada ao entendimento de contexto, por ser uma aplicação de *machine learning*, e é capaz de interagir com dados numéricos e não-numéricos. As figuras 1, 2 e 3 demonstram a forma como uma das principais aplicações de IA Generativa, o ChatGPT, responde a diferentes tipos de *inputs*.

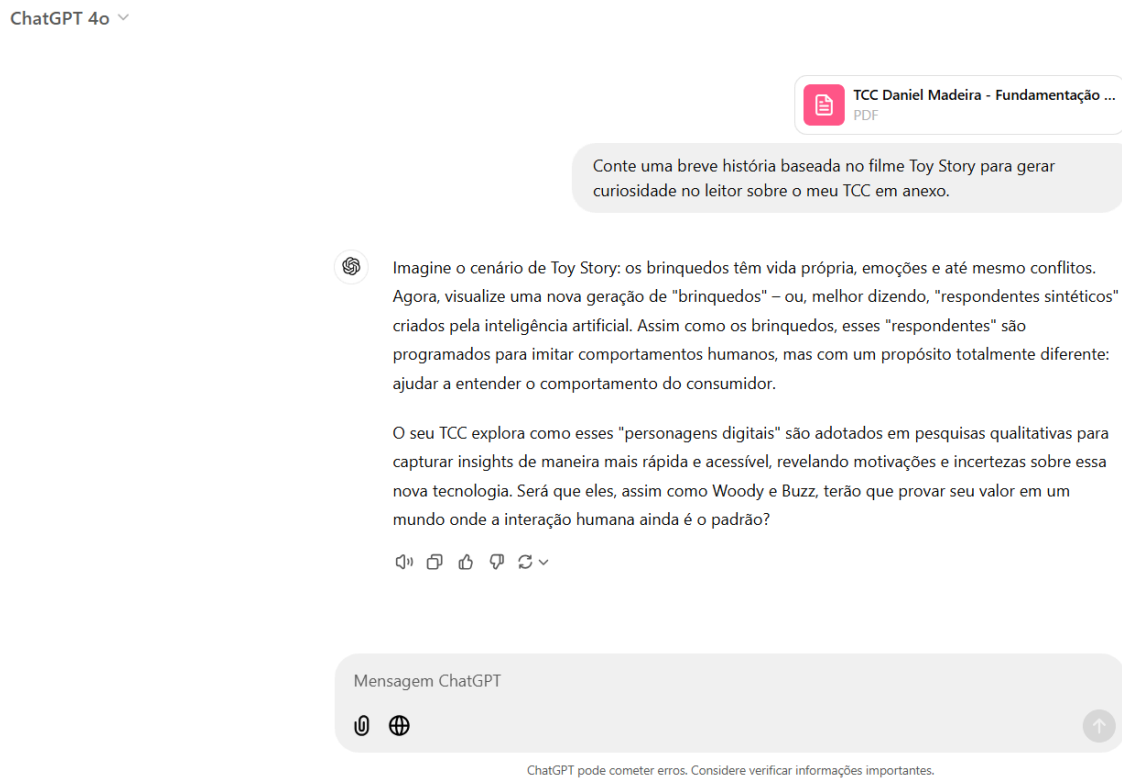
Figura 1 – Uso analítico do ChatGPT.



Fonte: Registrada pelo autor no ChatGPT.

Figura 2 – Uso do ChatGPT para interpretação de dados não-numéricos.

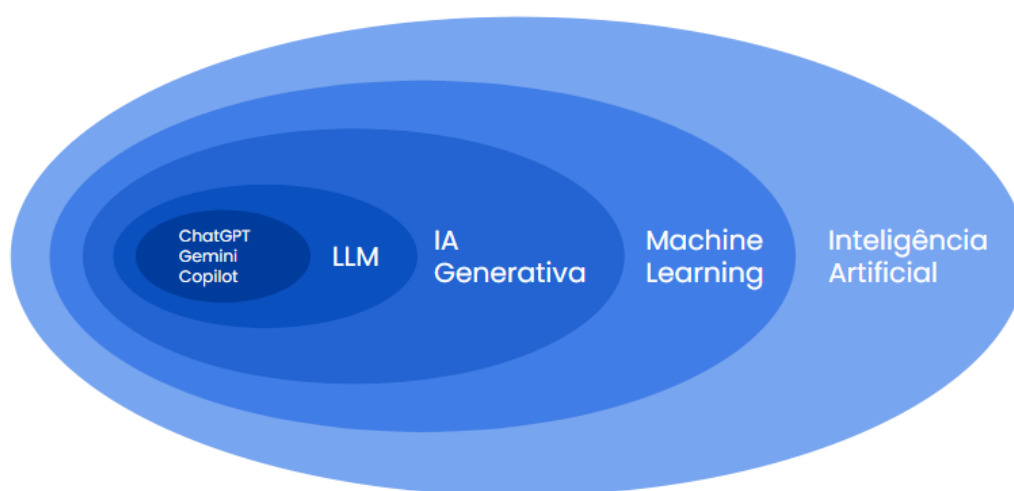
Fonte: Registrada pelo autor no ChatGPT.

Figura 3 – Uso do ChatGPT para formulação de respostas criativas.

Fonte: Registrada pelo autor no ChatGPT.

Desta forma, a figura 4 ilustra como os conceitos já apresentados se relacionam em forma de conjuntos, sendo IA generativa um subgrupo de aplicações de *machine learning*, ambos dentro do conceito de inteligência artificial. A imagem também aprofunda o funcionamento da IA Generativa, a partir da apresentação dos chamados Modelos de Linguagem de Grande Escala (ou LLMs, do inglês *Large Language Models*), que alimentam as aplicações finais, usualmente no formato de chatbots, como ChatGPT, Gemini e Copilot. Ou seja, de modo simplificado, os LLMs são os modelos de linguagem e o ChatGPT é interface de interação com o usuário.

Figura 4 – Conceitos de inteligência artificial distribuídos como conjuntos.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Os LLMs funcionam a partir da previsão probabilística da próxima palavra em uma sequência com base nas palavras anteriores, a partir dos dados em que foram treinados. O modelo por trás do ChatGPT, por exemplo, foi treinado com incontáveis dados disponíveis publicamente, como livros, artigos acadêmicos, websites e redes sociais, para desenvolver sua capacidade de prever, palavra a palavra, a resposta mais provável de aparecer. É justamente a quantidade e diversidade destes dados que possibilitam variáveis suficientes para calcular a geração de *outputs* que simulam o conhecimento humano em contextos complexos (Ooi et. al, 2023). Segundo Ooi (2023),

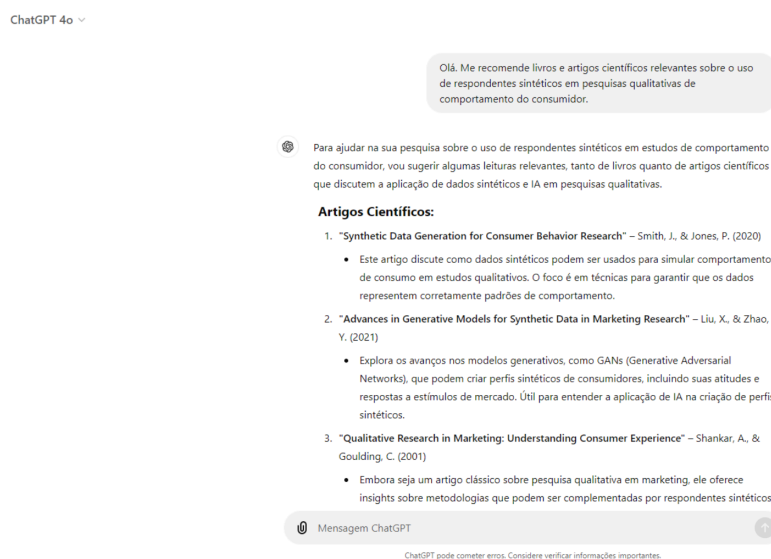
Uma forma em que eles [LLMs] "aprendem" é "lendo" (treinando em) muitos exemplos. Quanto mais dados forem usados no treinamento, melhores e mais detalhados eles se tornam em prever a próxima sequência. Esses modelos de linguagem são comumente usados para gerar conteúdo, encontrar informações, conversar ou organizar dados. Uma aplicação baseada em LLM aceitará um ou mais comandos, geralmente na forma de uma instrução, pergunta ou descrição de um

usuário, e então preverá o que deve ser retornado ao usuário na forma de conteúdo gerado de forma inédita. (Ooi et. al, 2023. p. 3)¹

Neste sentido, uma vez que a resposta é a união de palavras mais prováveis para uma pergunta, sem intermédio crítico ou racional na sua construção, é evidente a importância dada à construção das perguntas. A eficácia dos modelos de IA generativa, como os LLMs, depende em grande parte da qualidade dos comandos (também conhecidos como *prompts*), que são as instruções fornecidas pelos usuários para orientar a geração de conteúdo (Dwivedi et al. 2023; Sok e Heng, 2023; Susarla et al. 2023). Em outras palavras, para obter um retorno alinhado com os objetivos do usuário, é necessário o refinamento cuidadoso das informações contidas no *prompt*. Um *prompt* mal formulado pode levar a respostas distorcidas ou pouco informativas, enquanto um *prompt* bem construído pode gerar respostas úteis e precisas (Sampaio et al. 2024; Wang, 2024).

Porém, mesmo seguindo as boas práticas de construção de *prompts*, os LLMs estão sujeitos a erros, as chamadas alucinações. Isto é, quando o modelo gera respostas que parecem plausíveis, sintaticamente viáveis, mas com informações incorretas (Alkaisse e Mcfarlane, 2023). Alucinações podem acontecer em situações em que os dados de treinamento são insuficientes ou imprecisos (Ooi et al. 2023), e são identificados com mais facilidade quando as respostas solicitadas são dados numéricos ou muito específicos. A figura 5 contém um exemplo de alucinação, em que o ChatGPT sugere artigos científicos com títulos extremamente alinhados com a pergunta realizada, mas que não existem.

Figura 5 – Exemplo de alucinação no ChatGPT.



Fonte: Registrada pelo autor no ChatGPT.

¹ Traduções feitas pelo autor.

A mitigação desse problema tem sido um desafio para desenvolvedores de IA, que tentam combinar os modelos de LLM com fontes externas de dados, como informações disponíveis online em tempo real, para aumentar a precisão das respostas (Ooi et al. 2023). No entanto, é importante reconhecer que as alucinações ainda representam um desafio significativo para o uso desses modelos, dada a escalada da utilização e importância que conquistaram na sociedade atual.

Outros desafios da IA Generativa são as preocupações éticas sobre sua utilização. Além dos questionamentos a respeito de alucinações e o consequente impacto das decisões tomadas a partir de dados incorretos, questões relacionadas à privacidade e à proteção de dados são frequentemente levantadas, especialmente quando a IA generativa é usada para processar grandes volumes de informações pessoais dos consumidores. A falta de transparência em relação à origem dos dados e ao processo de tomada de decisão das IAs gera desconfiança entre os usuários e empresas.

Ademais, outra preocupação diz respeito aos vieses dos conteúdos gerados por inteligência artificial. Uma vez que o *output* é a reprodução probabilística do conjunto de dados em que foi treinado, a presença de dados tendenciosos, preconceituosos, pouco representativos ou até violentos tendem a ser reproduzidos nas respostas. Neste sentido, desenvolvedores dos LLMs admitem a importância de bases diversas e inclusivas no treinamento dos modelos, além de outras medidas para diminuição desses impactos (Brown et al., 2020).

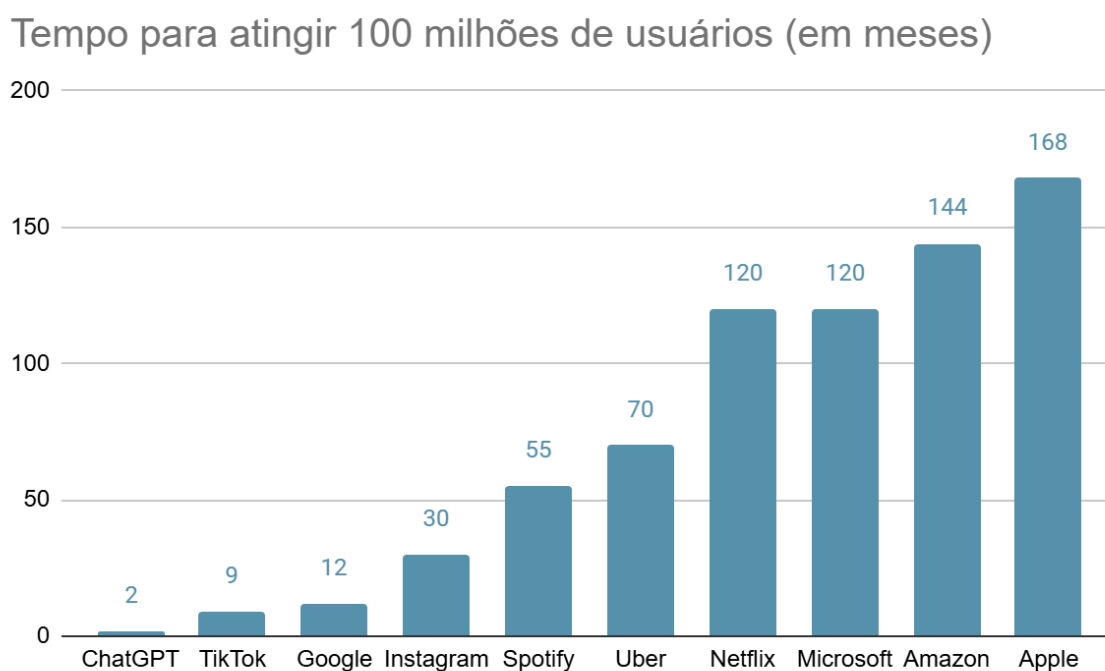
Outras diversas questões, como futuro do trabalho e cultura corporativa, compõem as pautas de discussões a respeito do uso consciente da tecnologia.

2.2 A escalada da importância da IA generativa nos negócios

Por mais que as aplicações de inteligência artificial analítica, como análises preditivas e recomendações personalizadas, já fossem significativamente presentes no cotidiano de grandes empresas, o advento da IA generativa teve o início marcado em novembro de 2022, data em que a empresa americana OpenAI lançou oficialmente o ChatGPT. A tecnologia rapidamente ganhou destaque pela capacidade de criação, facilidade de acesso e quantidade de oportunidades de uso, algumas consideradas habilidades humanas insubstituíveis até então (Ooi et al. 2023; Kshetri et al. 2024). Em apenas dois meses, o sistema atingiu 100 milhões de usuários ativos e se tornou o avanço tecnológico com crescimento mais rápido da história até então (CHATGPT..., 2023).

A figura 6 compara o tempo de adoção do ChatGPT com o de outras tecnologias que revolucionaram o mercado, que evidencia o fascínio geral com a ferramenta mais rápido do que com plataformas de entretenimento ou soluções populares como o Uber. Parte disso pode ser explicado pelo otimismo com as possibilidades de uso, aplicáveis em diferentes contextos e ocupações, e por marcar um avanço considerável da máquina em direção à inteligência antes considerada apenas humana, levantando preocupações e considerações éticas.

Figura 6 – Tempo para diferentes inovações atingirem 100 milhões de usuários



Fonte: Carolan e Xiao (2023). Adaptado pelo autor.

Assim, o avanço rápido do ChatGPT para além dos profissionais de áreas relacionadas a dados e tecnologia proporcionou a difusão do conhecimento sobre IA Generativa e sua importância em diferentes áreas. É possível afirmar que a IA Generativa foi a principal responsável pela incorporação em massa da inteligência artificial em diferentes indústrias (Dwivedi et al., 2023; Kshetri, 2023), e rapidamente posicionou a tecnologia como sinônimo de inovação tecnológica e vantagem competitiva para as empresas. Assim, de acordo com Zao-Sanders e Ramos (2023), este ponto de inflexão indica que empresas que se orientarem estrategicamente com medidas favoráveis à incorporação da tecnologia apresentarão vantagens competitivas significativas.

Além disso, a velocidade de adoção reflete não somente o fascínio global pelo potencial criativo da IA generativa, mas também indica uma revolução operacional nas

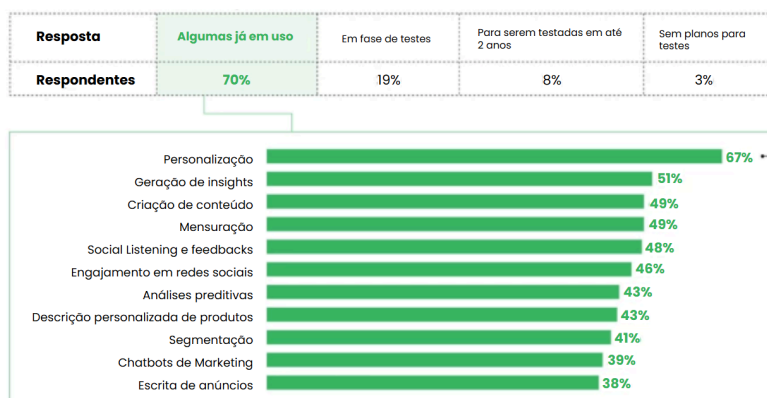
organizações com impactos econômicos significativos. Estima-se que a IA generativa impulsionará um aumento de US\$ 7 trilhões no Produto Interno Bruto (PIB) global e um crescimento da produtividade em 1,5% ao longo da próxima década (Goldman Sachs, 2023), contribuindo com praticamente todas as áreas dos negócios.

Nas atividades de marketing, de modo especial, as aplicações da IA Generativa apresentam impactos positivos significativos. Em março de 2023, cerca de 73% das organizações norte-americanas já haviam integrado ferramentas de IA generativa, como chatbots, em suas atividades de marketing (Davenport, Wang, e Bean, 2023). Além disso, projeções indicam que o mercado de IA em marketing, avaliado em US\$ 15,84 bilhões em 2021, deverá atingir US\$ 107,5 bilhões até 2028 (Dencheva, 2023; Kshetri et al. 2024).

Na perspectiva funcional, a adoção dessas tecnologias possibilita ganhos de relevância nas ações de marketing e, principalmente, eficiência operacional. De acordo com um relatório do Boston Consulting Group (Ratajczak et al., 2023), ilustrado na figura 7, os usos da IA generativa em marketing estão concentrados principalmente em três áreas: a) criação de conteúdo, uma vez que permite produção rápida e acessível de rascunhos/ideias iniciais, traduções, paráfrases, correções ortográficas, sugestões de melhoria e até mesmo a confecção completa de textos, imagens, áudios e vídeos, com poucas intervenções humanas no processo; b) personalização, a partir da adaptação ultra-específica e em massa das mensagens, de modo que cada recomendação ou peça de comunicação seja compatível com os canais veiculados e, principalmente, com as necessidades e desejos de cada perfil de público; e c) pesquisa e *insights*, ou seja, geração de conhecimento a respeito de seu mercado e clientes.

Figura 7 – Usos de IA Generativa entre líderes de marketing

“Onde você trabalha, qual a presença de ferramentas e aplicações utilizando IA generativa?”



Fonte: BGC Generative AI Survey, Abril de 2023 (n=211)

Fonte: Ratajczak et al., 2023. Adaptada pelo autor.

Este último uso, focado em inteligência comercial, já estava presente no cotidiano de cerca de metade das lideranças de marketing em 2023 (Ratajczak et al., 2023). Na prática, o relatório do Boston Consulting Group (Ratajczak et al., 2023) indica que as ferramentas de IA Generativa são confiadas por parte significativa dos profissionais de marketing como fonte de dados de comportamento do consumidor, que podem ser usados para embasar a otimização e lançamento de novos produtos/serviços, planejamento de comunicação e demais atividades do departamento. Desta forma, a utilização desta nova fonte de *insights* do consumidor se apresenta como uma possibilidade de acesso rápido e descomplicado a essas informações geradas artificialmente, em comparação com o tempo e complexidade da análise de grandes quantidades de dados.

2.3 IA generativa em pesquisa qualitativa de comportamento do consumidor

Como visto no capítulo acima, um dos principais usos de IA generativa no marketing envolve levantamento de informações sobre o consumidor e o mercado. E, para melhor compreender as nuances desta utilização, é necessário estabelecer o entendimento do escopo de pesquisas quantitativas e qualitativas.

A pesquisa quantitativa foca na mensuração e quantificação dos comportamentos, buscando resultados que possam ser generalizados para grandes populações. Através de dados numéricos, ela possibilita a criação de estatísticas, gráficos e análises preditivas que auxiliam na tomada de decisões baseadas em padrões mensuráveis e replicáveis. Esse tipo de pesquisa é, em grande parte, utilizado para identificar “o que” e “o quanto” os consumidores fazem, como as frequências de compra, preferências de produtos e comportamentos diante de determinadas variáveis.

Por outro lado, a pesquisa qualitativa oferece uma visão mais profunda e contextualizada dos comportamentos do consumidor, buscando entender os “porquês” e o “como” por trás das ações. De acordo com Belk, Fischer e Kozinets (2012), a pesquisa qualitativa tem como foco a coleta de dados ricos e descritivos que, diferentemente dos métodos quantitativos, não buscam generalização, mas sim a compreensão detalhada de fenômenos específicos no contexto cultural e social dos consumidores. Esse tipo de pesquisa revela nuances, emoções e significados que os consumidores atribuem aos produtos e às marcas, informações que dificilmente poderiam ser capturadas em números ou médias estatísticas (Belk, Fischer e Kozinets, 2012).

A importância da pesquisa qualitativa para o marketing reside justamente em sua capacidade de desvendar motivações mais profundas e subjetivas. Conforme Belk, Fischer e

Kozinets (2012) pontuam, a pesquisa qualitativa permite que as empresas compreendam os discursos culturais e as mitologias de mercado que moldam as atividades de consumo, fornecendo *insights* sobre como e por que os consumidores tomam decisões. Essas descobertas são essenciais para a criação de estratégias de marketing mais empáticas e alinhadas com as emoções e crenças dos consumidores, oferecendo um diferencial competitivo para as marcas que buscam conectar-se de forma mais profunda com seu público (Belk, Fischer e Kozinets, 2012, p. 5).

Neste sentido, os impactos do uso de inteligência artificial generativa nos dois tipos de pesquisa se mostram bastante diferentes, principalmente em relação a alucinações, transparência na origem dos dados e confiabilidade no uso do resultado. É possível entender que, para fins de inspiração, geração de ideias e ganho de repertório, a abordagem qualitativa apresenta impactos menores com alucinações, uma vez que são informações capazes de serem interpretadas a partir do senso crítico do pesquisador. Nessas consultas, a IA Generativa se mostra um campo fértil e propício para consultas exploratórias e ampliação de repertório, atuando como uma fonte de *desk research*, em que os dados disponíveis publicamente já foram interpretados e aplicados ao contexto desejado.

Porém, a variedade de métodos e técnicas de pesquisa qualitativa envolvem análises profundas, para além de consultas pontuais na internet. Belk, Fischer e Kozinets (2012) definem cinco principais grupos de objetivos de uma pesquisa qualitativa focada em marketing: mapeamento de oportunidades de mercado, identificação de conexões de consumo, segmentação e subsegmentação de grupos de consumidores, descrição de segmentos de mercado-alvo e mapeamento de decisões. Alcançar estes resultados em um nível satisfatório para tomada de decisões complexas exige análises e coletas de dados específicas, provenientes de técnicas especializadas como entrevistas em profundidade, observação participante e pesquisa etnográfica. Cada uma dessas abordagens possui características próprias que permitem ao pesquisador obter dados ricos e detalhados, dependendo do objetivo da pesquisa.

A observação participante, por exemplo, é uma técnica em que o pesquisador se envolve diretamente no ambiente do consumidor, observando suas interações com o produto ou serviço em situações reais de consumo. Essa técnica permite uma análise contextualizada, revelando comportamentos que podem não ser explicitados racionalmente em entrevistas ou questionários. A pesquisa etnográfica, por sua vez, busca compreender as práticas culturais e sociais dos consumidores, observando seus comportamentos em contextos naturais ao longo

do tempo. Essa técnica é amplamente utilizada para explorar como fatores culturais influenciam a percepção e o consumo de produtos.

No entanto, a técnica mais utilizada em pesquisas qualitativas de mercado é a entrevista em profundidade. Essa metodologia tem como objetivo explorar, de maneira detalhada, as percepções, emoções e experiências dos entrevistados, permitindo ao pesquisador ir além das respostas superficiais e compreender a subjetividade de cada indivíduo.

Um dos maiores benefícios das entrevistas em profundidade é a possibilidade de acessar dados declarados que não seriam capturados por métodos mais estruturados, como questionários ou pesquisas quantitativas. Isso ocorre porque as entrevistas permitem que o entrevistado discorra livremente sobre suas experiências e percepções, revelando aspectos que os pesquisadores podem não ter considerado anteriormente. Ao longo da entrevista, o entrevistador pode aprofundar-se nos temas novos ou mais relevantes, levando o entrevistado a refletir e revelar detalhes importantes que contribuem para uma compreensão mais completa do fenômeno investigado (Duarte e Barros, 2005). Fontana e Frey (1994, p. 361) argumentam que a entrevista é uma das formas mais poderosas de compreender a condição humana, dado que ela permite uma exploração profunda dos significados atribuídos pelo entrevistado a diversos aspectos de sua vida, incluindo seus comportamentos de consumo.

Essa técnica, porém, exige um nível elevado de habilidade do entrevistador, que precisa criar um ambiente de confiança e empatia com o entrevistado, além de capacidade rápida de interpretação e adaptação do protocolo (roteiro) de pesquisa conforme as respostas dadas. De acordo com Belk, Fischer e Kozinets (2012), o entrevistador atua como o principal instrumento de pesquisa, usando suas habilidades de comunicação para estabelecer um relacionamento que facilite a coleta de dados ricos e detalhados (Belk, Fischer e Kozinets, 2012, p. 4). Dessa forma, um profissional altamente qualificado é crucial para a qualidade dos resultados, o que aumenta os custos de contratação deste tipo de pesquisa. Além disso, a duração das entrevistas o longo tempo destinado para as análises complexifica ainda mais os contextos de adoção da modalidade.

Por fim, é importante destacar que a entrevista em profundidade não busca quantificar dados ou testar hipóteses, mas sim fornecer uma compreensão detalhada de um problema ou situação. Como observam Duarte e Barros (2005),

este tipo de entrevista procura intensidade nas respostas, não-quantificação ou representação estatística [...] o objetivo muitas vezes está mais relacionado à aprendizagem por meio da identificação da riqueza e diversidade, pela integração das

informações e síntese das descobertas do que ao estabelecimento de conclusões precisas e definitivas (Duarte e Barros, 2005, p. 63)

Essa técnica foi aprimorada ao longo do tempo, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, quando passou a incorporar métodos mais estruturados de pesquisa em ciências sociais (Duarte e Barros, 2005). Atualmente, a incorporação de Inteligência Artificial Generativa demonstra-se um avanço significativo na forma com que são realizadas diferentes etapas de pesquisas científicas e mercadológicas que utilizam entrevistas em profundidade. Na prática, acadêmicos e profissionais de marketing estudam os usos e impactos das aplicações da tecnologia neste processo, desde etapas operacionais de tratamento dos dados até a geração de novos dados.

As etapas de análise são as mais exploradas no meio acadêmico, como a tradução, codificações e resumos dos dados obtidos (Conneau e Lample, 2019; Lund e Wang, 2023; Lund et al., 2023; Turobov, Coyle e Harding, 2024; Sampaio et al. 2024; Christou, 2023). Nesta etapa, os esforços de inteligência artificial são focados em otimização de tempo nos projetos, encurtando processos exaustivos como o de revisões sistemáticas das transcrições. Desta forma, apesar de diretamente ligadas com o resultado final, são supervisionadas pelo pesquisador e não comprometem os dados brutos coletados nas entrevistas, minimizando impactos de alucinações ou vieses, por exemplo.

Para além da redução de trabalho “braçal”, usos mais ousados surgem diretamente ligados nas etapas de levantamento dos dados. Wang (2024) investiga como o ChatGPT pode ser usado no pré-teste de roteiros qualitativos, com o papel de simular respostas humanas e auxiliar no refinamento das perguntas antes de serem aplicadas em humanos. Ademais, empresa britânica BoltInsight desenvolveu o BoltChatAI, uma ferramenta de inteligência artificial generativa capaz de recrutar e conduzir autonomamente até 100 entrevistas em profundidade com consumidores reais pelo WhatsApp, além de analisar e apresentar os resultados em 24h (BOLT CHAT AI, 2024). Burleigh e Wilson (2024), indo além, pesquisou como o ChatGPT respondia a perguntas de entrevistas de um artigo já publicado anteriormente pelos autores, para determinar a viabilidade da condução de pesquisas acadêmicas utilizando IA Generativa como fonte de dados, em comparação com a chamada “autenticidade humana”. Este uso, uma aplicação dos chamados dados sintéticos, mostra-se um campo vasto para exploração em pesquisas qualitativas, ainda pouco estudado na academia.

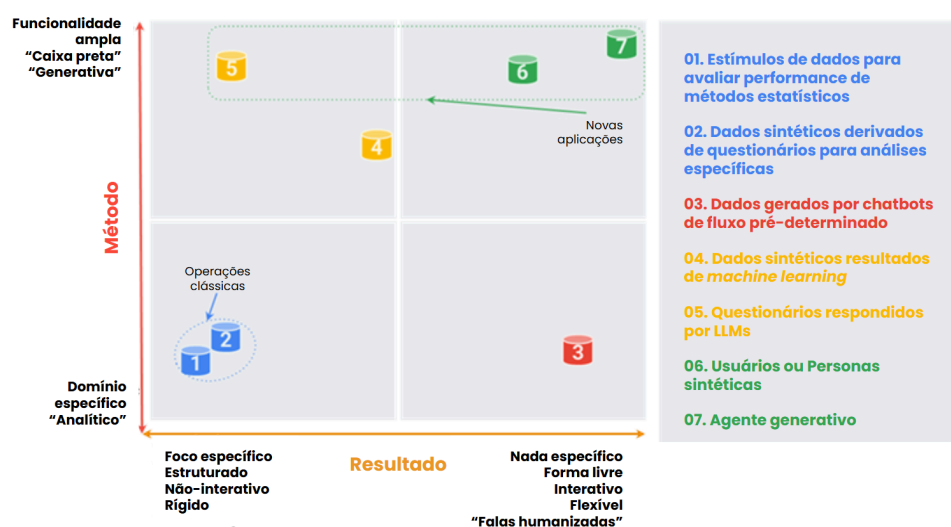
2.4 Dados e Respondentes sintéticos

De acordo com Timpone e Yang (2024), dados sintéticos podem ser definidos como informações geradas artificialmente por computadores, em contraste com dados primários (coletados diretamente de indivíduos ou eventos) e secundários (já coletados e reutilizados). Esses dados podem ser criados com diferentes propósitos, desde simulações numéricas até respostas textuais elaboradas por modelos como os LLMs e podem ser utilizados tanto para complementar quanto para substituir dados primários em diversas aplicações (Timpone e Yang, 2024; Ilic, Legg e Bangia, 2024).

Ilic, Legg e Bangia (2024) destacam que esses dados abrangem diversas abordagens, como fusão de dados, imputação de valores ausentes, e a criação de respondentes sintéticos ou agentes de IA, tornando-se uma peça fundamental no ecossistema moderno de dados, especialmente com os avanços da IA generativa. Dentro desta definição, é possível considerar respostas geradas por LLMs como dados sintéticos, visto que são criados com base em padrões de *machine learning* e não são cópias diretas de nenhum dado do mundo real (Wang, 2024).

Para entender melhor as diversas formas de dados sintéticos, Timpone e Yang (2024) propuseram uma tipologia que organiza os dados com base em dois eixos principais: o tipo de dado gerado (quantitativo estruturado ou respostas mais qualitativas e livres) e o método de geração (técnicas analíticas determinísticas ou métodos mais recentes baseados em IA generativa). Essa estrutura, ilustrada na figura 8, ajuda a clarificar as diferentes abordagens e exemplificar seus respectivos usos no campo da pesquisa.

Figura 8 – Matriz de tipologias de dados sintéticos, de acordo com seu método e resultado

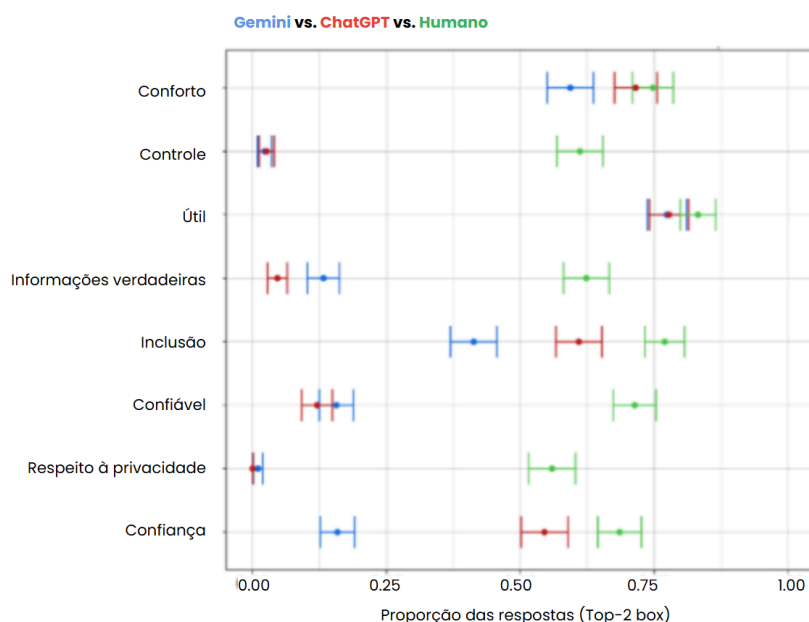


Fonte: Timpone e Yang (2024). Adaptada pelo autor.

Nesta matriz, os quadrantes superiores são os mais impulsionados pela introdução de IA Generativa, especialmente os LLMs. Os chamados “respondentes sintéticos” são representados na figura pelas aplicações 5 (respostas de questionários geradas por LLMs) e 6 (personas sintéticas), a depender da abordagem, objetivos e resultados esperados. Outros nomes comuns para estas aplicações são *AI twins* (gêmeos de inteligência artificial), *silicon samples* (amostras de silício), *personabot* (chatbots personificados).

No quadrante superior esquerdo, os resultados esperados são dados quantitativos estruturados, de modo que os respondentes sintéticos da categoria 5 estejam associados a esta modalidade de pesquisa. Um exemplo de estudos com esta modalidade foi realizado pelo Google, descrito em Paxton e Yang (2024), com o objetivo de avaliar a capacidade de LLMs simularem atitudes humanas com relação a produtos tecnológicos, comparando as avaliações de humanos em oito atributos de escala likert de cinco pontos. A figura 9 ilustra este comparativo, destacando a distribuição percentual de respostas “top 2 box” (respostas em que foi assinalado um grau de concordância de 4 ou 5 na escala) entre humanos, ChatGPT e o Gemini. Como resultado, o estudo evidenciou que em apenas dois dos cinco atributos as respostas eram compatíveis.

Figura 9 – Proporção de respostas (top 2 box) de cada fonte de dados.



Fonte: Paxton e Yang (2024). Adaptada pelo autor.

Por fim, na matriz de tipologia de dados sintéticos, o quadrante superior direito detém as aplicações mais sofisticadas da combinação entre dados sintéticos e IA generativa, em que

os resultados esperados imitam e, potencialmente, substituem interações humanas. A modalidade de personas sintéticas (6), dessa forma, busca refletir comportamentos humanos individuais de acordo com os estímulos do *prompt*. Em pesquisa, este tipo de respondente sintético é associado a abordagens qualitativas.

Um exemplo de estudo com esta abordagem é descrito por Bangia, Legg e McIntyre (2024), em que foi investigado o uso de respondentes sintéticos para avaliar reações de mercado e gerar ideias no campo da saúde feminina, focando no ciclo menstrual. Foram comparados 146 perfis, de modo que para cada humano existisse uma versão de respondente sintético gerada a partir de seus dados coletados anteriormente. As avaliações foram realizadas em três modalidades distintas: exploração, ideação e avaliação.

Na etapa de exploração, o objetivo era coletar dados em profundidade a respeito de suas experiências durante o ciclo menstrual, comparando as ideias físicas e mentais geradas a partir de humanos e respondentes sintéticos. Dentre as descobertas, nota-se que os gêmeos digitais conseguiram captar os temas emocionais principais, como dor e frustração, mas com menos profundidade ao expressar nuances emocionais que os humanos trouxeram com mais riqueza. Além disso, humanos trouxeram mais diversidade de tópicos nesta fase, como evidenciado na figura 10.

Figura 10 – Número médio de temas levantados por cada grupo na fase de exploração.

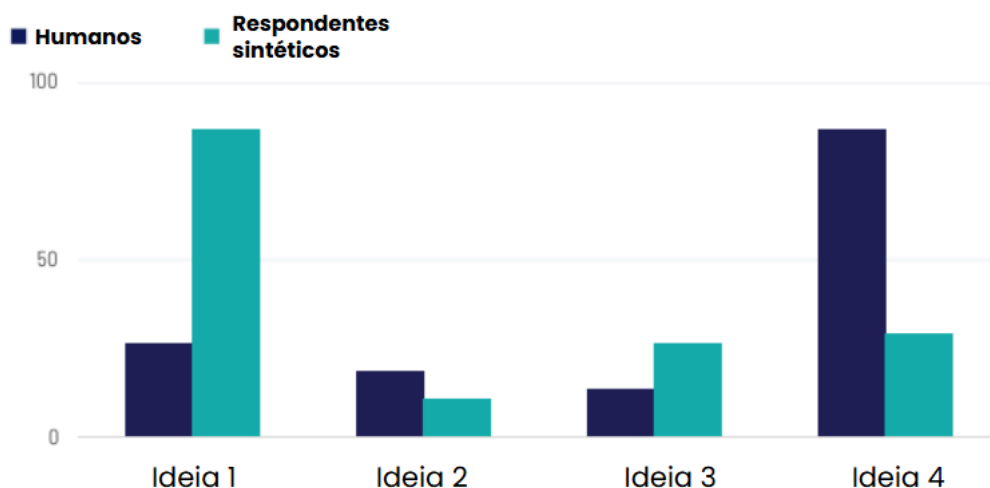


Fonte: Bangia, Legg e McIntyre (2024). Adaptado pelo autor.

A fase seguinte, de ideação, tinha como propósito determinar a capacidade dos respondentes sintéticos em gerar ideias únicas de produtos, de maneira similar aos humanos. Como resultado, os gêmeos digitais construíram ideias de produtos mais bem desenvolvidos, relacionando as dores elencadas com conceitos lógicos e generalizáveis.

Por fim, na fase de avaliação os respondentes tiveram que escolher a ideia de produto que consideravam mais viável, de modo a comparar as escolhas finais entre os grupos. Os resultados indicaram que os respondentes sintéticos foram mais analíticos do que os respondentes reais e deixaram de captar as sutilezas das preferências sensoriais e pessoais humanas. A figura 11 descreve a distribuição entre as escolhas.

Figura 11 – Proporção da escolha de ideia preferida entre os grupos.



Fonte: Bangia, Legg e McIntyre (2024). Adaptado pelo autor.

Dados os exemplos e conceituações, é evidente que a incorporação de respondentes sintéticos abre novas possibilidades para a pesquisa e análise de mercado, especialmente quando há limitações no acesso a dados primários ou quando se busca otimizar eficiência operacional. Primeiramente, eles proporcionam maior velocidade e menor custo na condução de pesquisas, possibilitando análises sem a coleta de novos dados primários ou sem ter que recorrer a dados secundários pouco específicos. Além disso, como ressaltado por Ilic, Legg e Bangia (2024), a utilização de dados sintéticos permite uma melhor exploração de áreas onde seria difícil ou custoso realizar coletas de dados primários, facilitando a inclusão de grupos de difícil alcance e ampliando a representatividade da amostra.

Estes argumentos são a base da proposta de valor de soluções como a americana Evidenza, intitulada como a primeira plataforma de pesquisa sintética do mundo. Nas palavras dos fundadores da empresa, Jon Lombardo e Peter Weinberg, em seu vídeo institucional:

Imagine que você é um CMO. Em 2 semanas, você vai apresentar seu plano de marketing para a equipe executiva. A sala estará cheia de céticos: a equipe de vendas quer um direcionamento diferente, o time de produto quer um posicionamento diferente, e o financeiro quer um orçamento menor. Se essa reunião der errado, o seu ano será ruim. Para que tudo corra bem, você precisa de

evidências, evidências de que o seu plano é o plano certo. Mas boas evidências são difíceis de encontrar. Pesquisas de mercado tradicionais são lentas e caras, com meses de espera por resultados de pesquisas que talvez nem respondam à sua pergunta. Você não pode se dar ao luxo de gastar tanto ou esperar tanto tempo. É aí que entra a Evidenza, a primeira plataforma de pesquisa sintética do mundo. Nós geramos planos de marketing que agradam ao CFO com o clique de um botão. Planos baseados na fonte definitiva de verdade: a voz do seu cliente. Qual é o nosso segredo? (Pensei que você nunca perguntaria) Dados sintéticos. Em vez de pesquisar clientes reais, a Evidenza pesquisa cópias geradas por IA dos seus clientes, como a Linda aqui, uma CEO sintética. Você pode entrevistar a Linda ou pedir que ela e outros mil CEOs sintéticos respondam uma pesquisa. A Evidenza sintetiza esses resultados de pesquisa em um plano de marketing de classe mundial, bem elaborado e financeiramente viável. Nós diremos quais segmentos você deve direcionar, como posicionar sua marca, quais criativos usar, onde rodá-la, quanto gastar e, o melhor de tudo, quais resultados esperar. A Evidenza é infinitamente mais rápida e acessível do que a pesquisa de mercado tradicional. E também é tão precisa quanto, segundo testes extensivos de nossos clientes. A Evidenza oferece as provas que você precisa para ter sucesso. Para fazer parte da Renascença da pesquisa, entre em contato hoje mesmo em evidenza.ai. (Lombardo e Weinberg, 2024)².

Na prática, o surgimento desse tipo de discurso com foco em substituição é coerente com grandes dores do mercado de pesquisa, os prazos e custos. É possível imaginar um cenário em que, ao longo do tempo, diversas outras empresas como a Evidenza surgirão ao redor do mundo, popularizando o método de respondentes sintéticos entre diferentes públicos organizacionais. Isso torna, por um lado, a pesquisa mais acessível e eficiente, reduzindo as barreiras logísticas envolvidas na coleta de novos dados, mas, por outro, como evidenciado pelas pesquisas de Bangia, Legg e McIntyre (2024), e Paxton e Yang (2024), intensifica os impactos éticos associados à inteligência artificial. Uma vez que alucinações e vieses nas bases de treinamento influenciam diretamente no resultado final, é difícil a distinção com certeza do que é uma resposta coerente a ser levada em consideração, do que é uma limitação do modelo.

Até o momento, poucos artigos científicos se propuseram a investigar a fundo a validade do método, ponderar vantagens e limitações, e indicar medidas para redução de riscos nestas modalidades de pesquisa. A falta de clareza sobre estes pontos levantam dúvidas importantes entre especialistas, como “podemos usar respondentes sintéticos para comentar comportamentos existentes? E em relação a novos comportamentos? Em quais situações estes usos seriam benéficos e em que ponto eles são completos absurdos?”³ (Ilic, Legg e Bangia, 2024). Provoações e avaliações como essas evidenciam a importância do estabelecimento de critérios concretos para a avaliação. Dessa forma, é adequada a avaliação do modelo proposto

² Traduções feitas pelo autor.

³ Traduções feitas pelo autor.

por Lave e March (1993), que divide a avaliação de modelos computacionais em três dimensões: verdade, beleza e justiça.

A verdade refere-se à acurácia dos dados e dos modelos, ou seja, o grau em que eles refletem fielmente a realidade que pretendem representar. No caso dos respondentes sintéticos, a verdade é especialmente crítica quando o objetivo do modelo é replicar o comportamento humano, como em estudos que buscam substituir ou complementar dados primários. Se a intenção do uso de gêmeos de IA é gerar respostas que imitem as reações humanas de forma precisa, a acurácia será o principal critério de avaliação. Como apontado por Timpone e Yang (2024), a plena representatividade e variabilidade dos dados humanos precisaria ser refletida nos modelos para garantir que a amostra sintética não seja apenas uma simplificação ou distorção da realidade. Por exemplo, se o propósito do uso de respondentes sintéticos é replicar escolhas de consumo em um teste de produto, a acurácia em reproduzir as preferências sensoriais e emocionais dos consumidores humanos será crucial para a validade dos resultados. Nesse caso, quanto mais fiel o gêmeo digital for em relação ao comportamento humano real, maior será sua utilidade.

A beleza, por outro lado, é definida pela fertilidade de ideias e hipóteses geradas pelos modelos. Esta dimensão não se limita à simplicidade, mas também à capacidade do modelo de produzir novas ideias, expandir os horizontes da pesquisa e criar cenários inesperados que talvez não surgissem com dados humanos. Segundo Timpone e Yang (2024), em situações onde o objetivo é gerar novos conceitos, ideias ou hipóteses, a fertilidade e a riqueza de ideias geradas podem ser mais importantes que a acurácia estrita. Um exemplo é o uso de respondentes sintéticos para criar novos conceitos de produto. Neste caso, a riqueza e diversidade das ideias apresentadas, mesmo que não sejam exatamente o que os humanos sugeririam, podem ser mais valiosas para inovar e explorar novas oportunidades de mercado. O critério de beleza aqui se sobressai, pois é mais importante gerar ideias criativas e férteis do que imitar perfeitamente as respostas humanas.

A justiça está ligada às implicações éticas e ao impacto que a produção e o uso de dados e modelos têm na qualidade de vida humana. Essa dimensão considera a ética e a segurança na aplicação de modelos, questionando, por exemplo, como o uso de dados sintéticos pode afetar as pessoas, tanto em termos de privacidade quanto de vieses e representatividade. Quando falamos de respondentes sintéticos, é fundamental garantir que a criação e o uso desses modelos não promovam viés, distorçam a diversidade humana ou violem direitos éticos fundamentais. Se os dados sintéticos estão sendo usados, por exemplo, para representar grupos de consumidores historicamente sub-representados, como mulheres

de minorias étnicas, a justiça exigirá que os modelos não apenas garantam a inclusão adequada dessas populações, mas também evitem qualquer distorção ou viés que possa prejudicar sua representação. A ética e a segurança dessas populações devem ser priorizadas.

Ao avaliar o uso de respondentes sintéticos no contexto de pesquisa de comportamento do consumidor, é importante considerar qual dessas dimensões será mais relevante para o objetivo específico da pesquisa. Dessa forma, é possível entender em que contextos o método atende às exigências e expectativas para o atingimento dos resultados necessários.

Portanto, é evidente que as discussões sobre os riscos e benefícios percebidos, como as elencadas acima, ainda carecem de experimentos profundos e rigorosos metodologicamente. Respostas para estes questionamentos devem pautar as discussões de pesquisa no ambiente acadêmico e mercadológico. Desta forma, é relevante entender como estes fatores influenciam a tomada efetiva da decisão de adotar soluções de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor. A partir da compreensão do ponto de vista tecnológico, abordado neste primeiro capítulo, serão discutidas as teorias de adoção de inovação para encontrar os padrões de influência na atitude com relação à tecnologia, e a própria decisão do ponto de vista organizacional.

3. TEORIAS DE ADOÇÃO DE INOVAÇÃO

Segundo Rogers (1995), inovação é uma ideia, conceito, prática ou objeto percebido como novo pelo indivíduo ou grupo de pessoas. Isso significa que, sob a ótica do comportamento humano, a caracterização de algo inovador não depende do quão nova é a tecnologia (indicada pelo tempo de criação, por exemplo) e sim do quanto o indivíduo a entende como algo novo. Da mesma forma, Rogers (1995) define o processo de adoção de inovação como "o processo pelo qual um indivíduo, ou outra unidade de tomadora de decisão, passa desde o primeiro conhecimento de uma inovação, até a formação de uma atitude em relação à inovação, seguido pela decisão de adotar ou rejeitar, pela implementação da nova ideia e, finalmente, pela confirmação dessa decisão" (p. 21)⁴.

Uma vez que a inovação pode ser considerada um dos grandes fatores para o sucesso de uma empresa (Cardozo et al., 1993), a adoção de inovação é um fenômeno bastante estudado ao longo das últimas décadas, com teorias que contribuem para o entendimento dos influenciadores e determinantes da tomada de decisão de adoção e utilização de uma nova tecnologia (Aarons, Hurlburt e Horwitz, 2011). Neste sentido, estas teorias se dividem principalmente entre teoria da difusão de inovação (TDI, ou, em inglês, DIT), determinantes individuais e determinantes organizacionais. Ao longo deste capítulo, serão apresentados modelos e revisões de literatura destas três vertentes, de modo que serão elencados os fatores a serem investigados posteriormente.

3.1 Teoria da Difusão de Inovação (TDI)

De acordo com Rogers (1995), principal teórico da TDI, a difusão de inovação é o processo de divulgação de informações sobre uma inovação por canais ao longo do tempo, para membros de um sistema social (Rogers, 1995). Para o autor, o processo de adoção e difusão pode ser explicado através das características da nova tecnologia, sendo elas: a) vantagem relativa, o grau em que uma inovação é percebida como superior às alternativas existentes; b) compatibilidade, grau de consistência entre a inovação e os valores, necessidades e experiências dos usuários; c) complexidade, grau em que uma inovação é percebida como difícil de ser compreendida ou utilizada pelos seus usuários; d) testagem, grau em que uma inovação possa ser experimentada antes da sua adoção efetiva; e) observabilidade, grau em que se possa observar, imaginar ou descrever os benefícios e atributos de uma inovação. Esta última pode ser dividida entre visibilidade, grau em que os

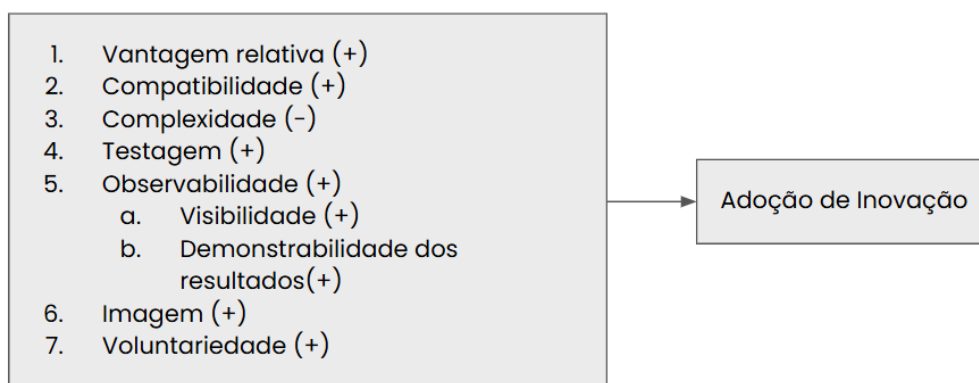
⁴ Traduções feitas pelo autor.

resultados são visíveis a potenciais adotantes, e demonstrabilidade dos resultados, relacionada com a capacidade de se comunicar os benefícios e características da inovação (Moore e Benbasat, 1991)

Para além destes determinantes, Moore e Benbasat (1991) acrescentaram a dimensão de imagem, grau em que o uso de uma inovação é percebido como capaz de melhorar a imagem ou o status de um indivíduo dentro de um sistema social, e voluntariedade, grau no qual o uso de uma inovação é percebido como sendo voluntário ou de livre escolha. Conforme ilustrado na figura 12, todos estes fatores apresentam relação positiva com a adoção de inovação, com exceção da complexidade. Ou seja, a tendência é que novas tecnologias percebidas como complexas e difíceis de serem utilizadas tendem a apresentar mais barreiras em sua adoção, ao contrário das demais dimensões.

Figura 12 – Visão simplificada da Teoria da Difusão de Inovação (TDI)

Características da inovação:

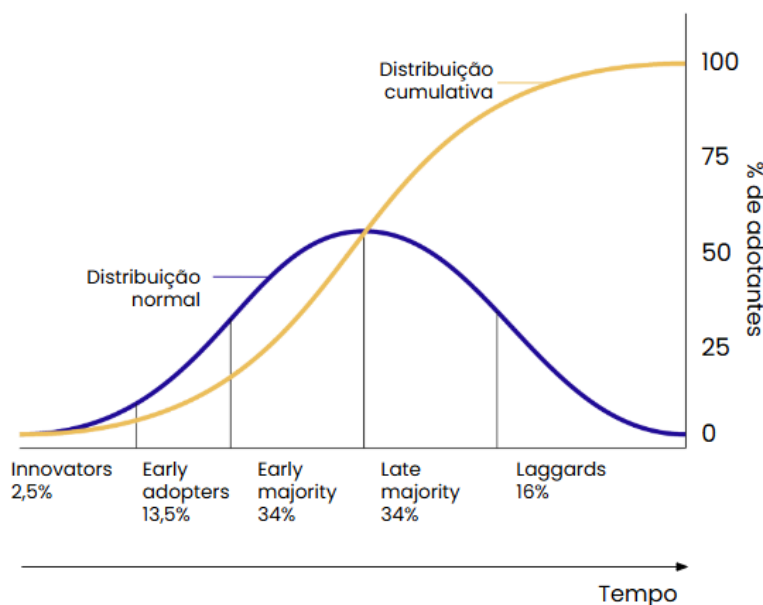


Fonte: Elaborada pelo autor

Ademais, no estudo da difusão de inovações, Rogers (1995) destaca que nem todos os indivíduos dentro de um sistema social adotam uma nova ideia ou tecnologia ao mesmo tempo. Em vez disso, a adoção ocorre em sequência temporal, e os indivíduos podem ser classificados em diferentes categorias de adotantes, dependendo de quando decidem adotar a inovação. As categorias – inovadores (*innovators*, os primeiros 2,5% a adotarem a tecnologia), primeiros adotantes (*early adopters*, os próximos 13,5%), maioria inicial (*early majority*, os 34% antes da metade dos possíveis adotantes), maioria tardia (*late majority*, 34% posterior à metade) e retardatários (*laggards*, os últimos 16% a adotar) – representam diferentes níveis de inovatividade entre os membros de um sistema social. A representação da distribuição dos grupos está ilustrada na figura 13, sendo a curva azul correspondente à

distribuição normal, e a curva amarela, correspondente à visão cumulativa de quantidade de adotantes ao longo do tempo.

Figura 13 – Categorização dos adotantes de inovação segundo Rogers (1995).



Fonte: Elaborada pelo autor.

Os inovadores, primeira categoria de adotantes, caracterizam-se por um forte desejo de explorar novas ideias e por sua predisposição a correr riscos. De acordo com Rogers (1995), sua abertura para a novidade é quase obsessiva, o que, por um lado, apresenta um papel crucial no processo de difusão, atuando como “portões de entrada” que introduzem novas ideias em seu círculo social, e, por outro, os distancia da maioria populacional. Isto é, seu comportamento arrojado os torna “excêntricos” ao ponto de não servirem como referência para a maioria dos possíveis adotantes.

Diferentemente dos inovadores, os *early adopters* estão profundamente integrados em suas comunidades e são as principais referências para a adoção, em termos de liderança de opinião (*thought leadership*) – muitas vezes procurados para conselhos sobre novas ideias. Para Rogers (1995), a influência dos primeiros adotantes é essencial para a difusão de uma inovação, pois eles validam a ideia de seus pares e ajudam a reduzir as incertezas em torno dela, transmitindo suas avaliações empíricas em seu círculo social. Dessa forma, eles agem como modelos de comportamento para outros membros do sistema, ajudando a acelerar o processo de adoção.

De forma complementar, o grupo da *early majority* é caracterizado por um nível adicional de cautela e tempo dedicado ao processo de decisão de adoção. Embora a maioria

inicial não assuma papéis de liderança (em termos influência sobre inovações), ela ocupa uma posição fundamental como elo de conexão entre a primeira e a segunda metade dos adotantes. Segundo Rogers (1995), embora hesite mais do que os *early adopters*, a aceitação dos indivíduos da *early majority* sinaliza para outros membros do sistema que a inovação já foi suficientemente testada, de modo que os riscos e incertezas já são visíveis e discutidos para garantir segurança na tomada de decisão.

Por outro lado, a *late majority* é caracterizada pelo ceticismo e por uma abordagem ainda mais cautelosa em relação a novas ideias, de modo que a adoção seja motivada principalmente pela pressão social e necessidade econômica ou prática. Para que a maioria tardia se sinta segura na adoção, é fundamental que grande parte das incertezas e dos riscos já tenham sido eliminadas, com a garantia de que a inovação realmente funciona e que a adoção não trará prejuízos.

Por fim, os retardatários são o último grupo a adotar uma inovação dentro de um sistema social. Sua visão de mundo é baseada no passado, e suas decisões são fundamentadas nas experiências de gerações anteriores. Geralmente, esses indivíduos são isolados em termos de redes sociais e têm pouca ou nenhuma liderança de opinião. Interação principalmente com outros que compartilham valores tradicionais. Para Rogers (1995), a resistência dos retardatários pode ser racional, especialmente devido a limitações econômicas e à necessidade de certeza quase absoluta de que a inovação não falhará. Eles veem a inovação com desconfiança e, muitas vezes, adotam-na somente quando ela já se tornou o padrão. A influência desse grupo no processo de adoção é mínima, pois a inovação já atingiu um estágio avançado quando eles finalmente a incorporam – e, muitas vezes, já está ultrapassada.

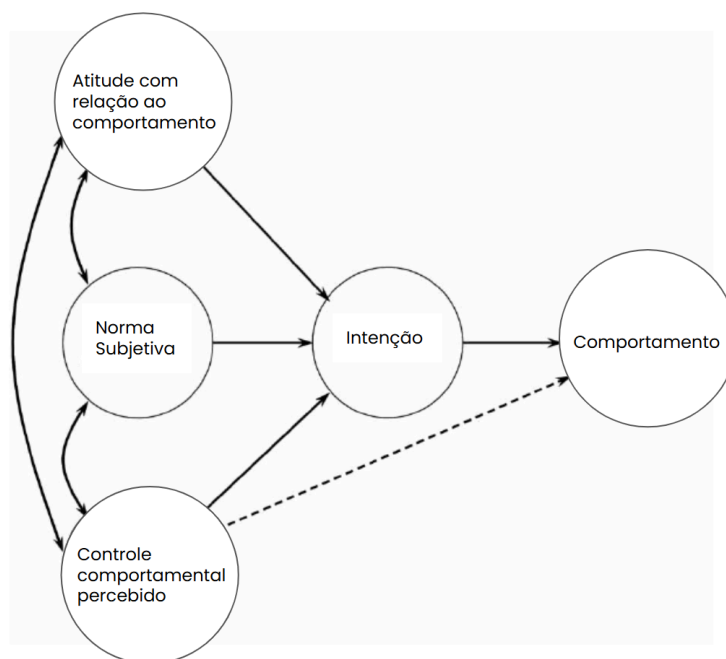
3.2 Determinantes da aceitação individual de novas tecnologias

Esta linha teórica, por outro lado, foca em entender os determinantes individuais que influenciam a adoção de inovação. A Teoria da Ação Racional (TRA), proposta por Fishbein e Ajzen (1975), o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), de Davis (1986) e a Teoria do Comportamento Planejado (TPB), de Ajzen (1985) são modelos consolidados e amplamente utilizados para explicar diversos fenômenos no nível individual. Estas abordagens utilizam, por exemplo, a influência das crenças, atitudes, normas subjetivas e percepções de controle sobre o comportamento de adoção de novas tecnologias.

Segundo a Teoria da Ação Racional (TRA), proposta por Fishbein e Ajzen (1975), o comportamento de um indivíduo é precedido por sua intenção comportamental, que, por sua vez, é determinada por dois fatores principais: a atitude em relação ao comportamento,

sentimentos positivos ou negativos que o indivíduo tem em relação a um comportamento específico, e a norma subjetiva, a percepção sobre a pressão social, ou seja, o quanto pessoas importantes acreditam que o indivíduo deve ou não adotar determinado comportamento. Ajzen (1985), porém, propôs a extensão da TRA a partir da Teoria do Comportamento Planejado (TPB), com a variável de controle comportamental percebido. Este conceito adiciona uma dimensão ao modelo ao reconhecer que, em muitos casos, os indivíduos não têm controle total sobre suas ações. O controle comportamental percebido reflete a facilidade ou dificuldade que o indivíduo acredita ter para realizar determinado comportamento, influenciando diretamente sua intenção e, posteriormente, seu comportamento (Ajzen, 1985). Desta forma, o modelo proposto pela TPB pode ser entendido conforme o ilustrado na figura 14.

Figura 14 – Esquemática da Teoria do Comportamento Planejado

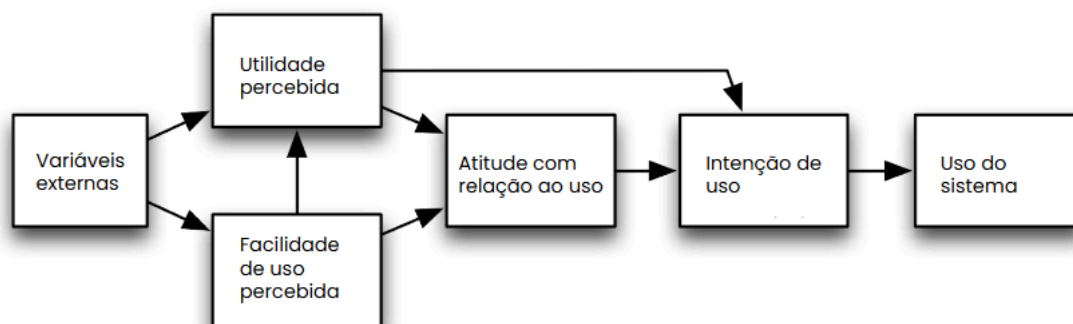


Fonte: Ajzen (1985). Adaptado pelo autor.

Estas teorias, apesar de aplicáveis ao contexto de adoção de inovação enquanto um comportamento individual, não refletem as especificidades da tomada de decisão sobre novas tecnologias. Para explicar este contexto, surge o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), proposto por Davis (1986), desenvolvido para compreender a adoção de novas tecnologias de informação especialmente dentro das organizações. Este modelo concentra o processo de aceitação em duas variáveis principais: utilidade percebida e facilidade de uso percebida, conforme ilustrado na figura 15. A utilidade percebida refere-se ao grau em que o indivíduo

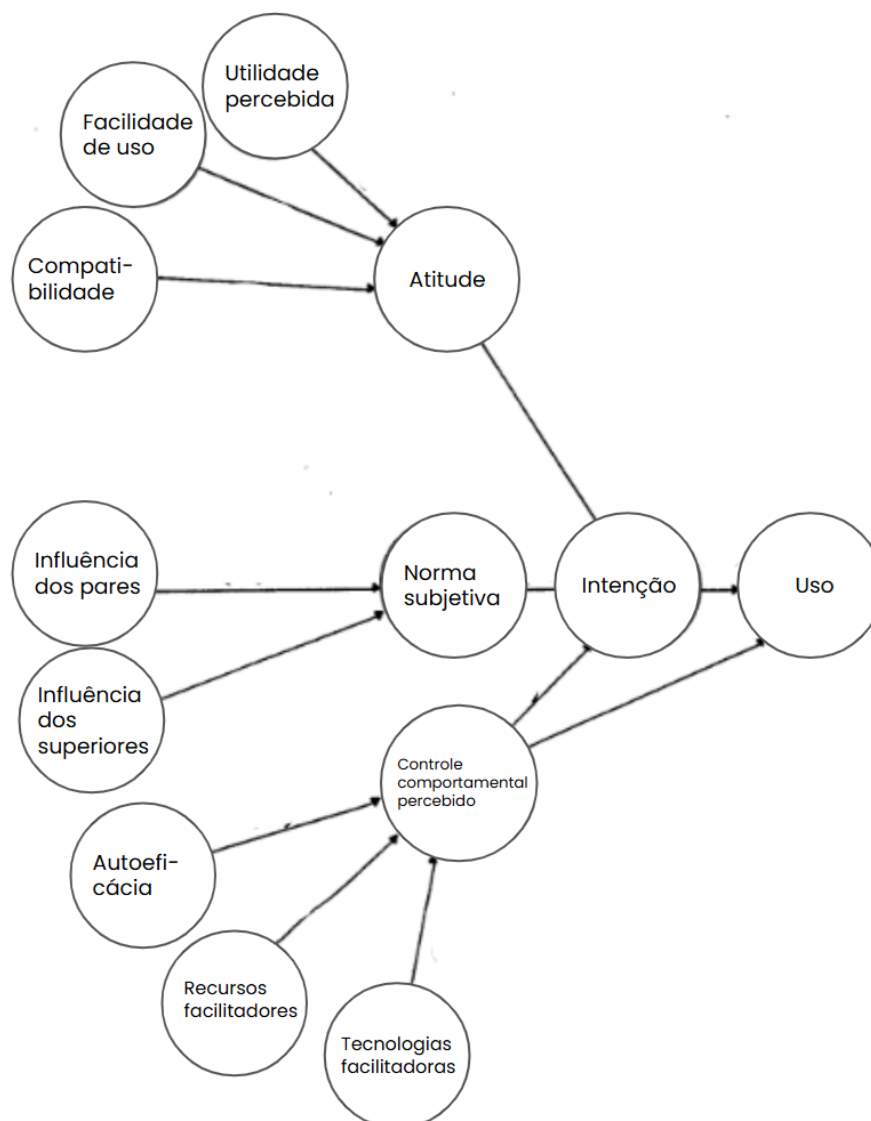
acredita que o uso de uma tecnologia melhorará seu desempenho no trabalho, enquanto a facilidade de uso percebida indica o quanto a utilização da tecnologia exigirá ou não um grande esforço (Davis, 1986).

Figura 15 – Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM)



Fonte: Davis (1986). Adaptada pelo autor.

Por fim, buscando incluir os determinantes da TDI propostos por Rogers (1995) da adoção de tecnologia, Taylor e Todd (1995) propuseram a Teoria do Comportamento Planejado Decomposto (DTPB). Este modelo decompõe a atitude, normas subjetivas e o controle comportamental percebido, fatores da TPB de Ajzen (1985), em subcomponentes multidimensionais, permitindo uma compreensão mais acionável dos fatores que influenciam a adoção. As crenças atitudinais são decompostas em três dimensões: utilidade percebida, facilidade de uso e compatibilidade. Da mesma forma, as crenças normativas são divididas entre os grupos de influência dentro da organização, como pares, superiores e subordinados, reconhecendo que diferentes grupos podem exercer pressões distintas sobre a adoção de tecnologia. Por fim, as crenças de controle são divididas em autoeficácia e condições facilitadoras, sendo a autoeficácia a percepção do indivíduo sobre sua capacidade de usar a tecnologia, e as condições facilitadoras referindo-se aos recursos disponíveis (Taylor e Todd, 1995). O modelo está ilustrado na figura 16.

Figura 16 – Teoria do Comportamento Planejado Decomposto (DTPB)

Fonte: Taylor e Todd (1995). Adaptada pelo autor.

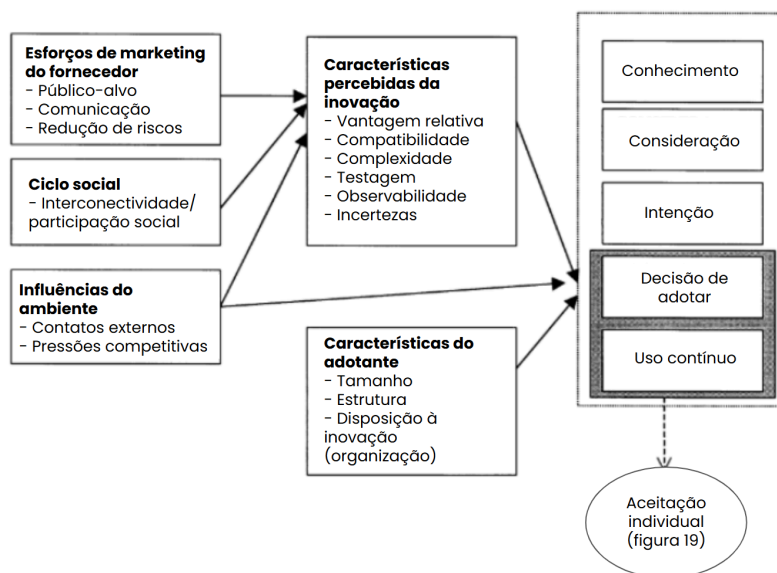
3.3 Determinantes externos da adoção em organizações

Para além dos determinantes de comportamento do indivíduo, autores desenvolveram uma série de modelos que combinam características individuais com fatores externos, como da organização e do ambiente competitivo. Frambach (2002) propõe que a adoção da inovação deve ser considerada bem-sucedida quando adotada tanto pela organização, quanto pelos indivíduos da organização. Ou seja, para além da atitude e disposição de adoção da organização (e do comitê de decisão da contratação), todos os funcionários para qual a inovação foi planejada devem estar dispostos a implementá-la e utilizá-la em seu dia-a-dia. Em termos de metodologias inovadoras de pesquisa, este tipo de raciocínio mostra-se relevante, uma vez que a pessoa responsável pela análise e pesquisa muitas vezes não é a

responsável pela tomada de decisão. Na prática, a distância entre o contratante e o utilizador também se faz presente neste contexto.

Nesse sentido, Frambach e Schillewaert (2002) propõem um modelo que segmenta a adoção entre organizacional, e intra-organizacional (no nível do indivíduo), evidenciando o impacto de características externas em ambos os processos. Do ponto de vista organizacional, como indicado na figura 17, Frambach e Schillewaert (2002) indicam o impacto para além das características percebidas da inovação (TDI), descrevendo influências externas, influência social, esforços de marketing do fornecedor da nova tecnologia e características da organização.

Figura 17 – Modelo conceitual da adoção de inovação em organizações



Fonte: Frambach e Schillewaert (2002). Adaptada pelo autor.

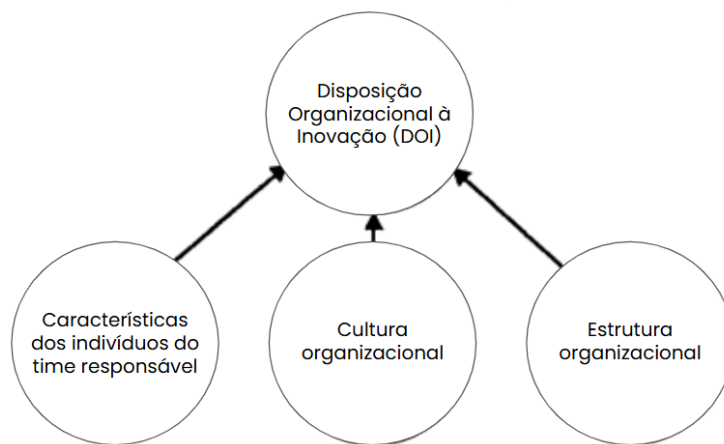
As influências externas incluem pressões competitivas e número de organizações já utilizando a nova tecnologia. De acordo com o autor, em ambientes mercadológicos competitivos, a não adoção de uma inovação já adotada pelos competidores pode resultar em desvantagem competitiva (Frambach e Schillewaert, 2002). De forma parecida, a interconexão social atua a partir da troca de informações e experiências entre profissionais de diferentes áreas e organizações, o que afeta não somente a percepção sobre a inovação, mas também o processo de adoção. Na prática, quanto mais interconectados e antenados os profissionais envolvidos na decisão, maior a probabilidade de terem conhecimento das boas práticas de utilização da nova tecnologia, e o entendimento prático mais aprofundado de

todas as características da inovação (como vantagem relativa e demonstrabilidade dos resultados, por exemplo).

Já os esforços de marketing do fornecedor envolvem a proposta de valor e táticas de comunicação e redução de risco realizadas pela empresa detentora da inovação. Quando adequados ao público-alvo, podem influenciar a percepção das características da nova tecnologia.

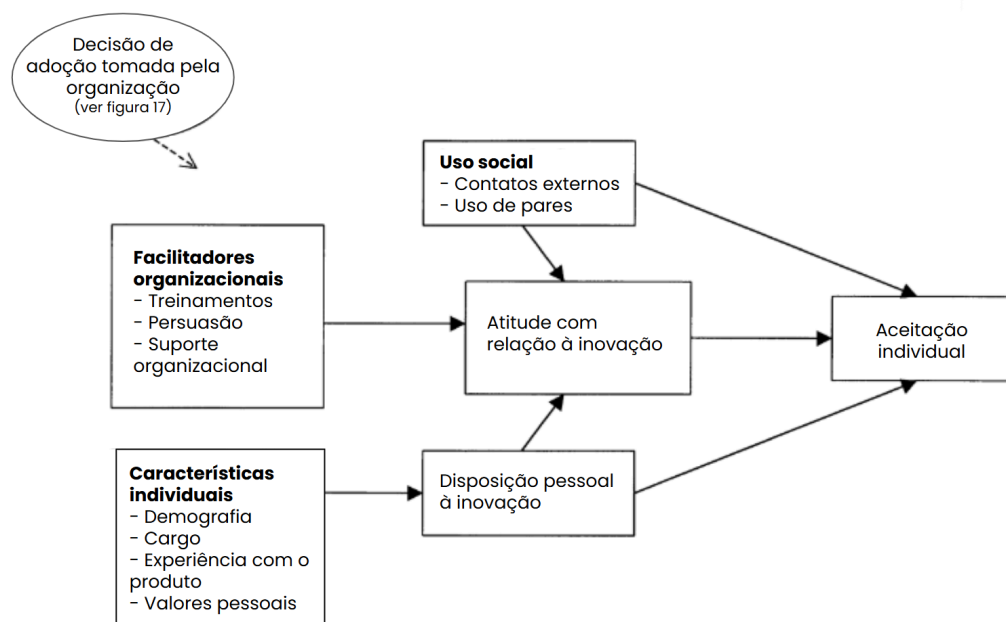
Por fim, dentre as características da organização, são listados o tamanho da empresa, sua estrutura e posicionamento estratégico com relação à inovação, que impactam diretamente a adoção de novas tecnologias. Segundo Frambach e Schillewaert (2002), empresas de grande porte são mais estimuladas a procurar inovações tecnológicas para suportar as grandes ambições de performance. Por outro lado, o autor acrescenta que empresas pequenas são mais flexíveis e abertas a novos métodos, o que também pode facilitar a adoção. Isso evidencia que, para além do tamanho, as características culturais, estratégicas e estruturais são fatores importantes. Dessa forma, empresas com processos mais burocráticos e centralizados são menos propensas a iniciar a adoção, mas estão mais bem equipadas para implementá-la do que empresas menos estruturadas (Zaltman, Duncan e Holbek, 1973).

Ademais, organizações com estratégias direcionadas à inovação e ações internas de incentivo a essas iniciativas são mais propensas a adotar novas tecnologias (Frambach e Schillewaert, 2002). Entendendo as influências dessas variáveis organizacionais, Morrison (1996) propõe um modelo que introduz o conceito Disposição Organizacional à Inovação (DOI), uma predisposição ou traço psicológico e comportamental inerente à organização em um grau maior ou menor, e o decompõe conforme a figura 18. Segundo a autora, esta abertura à inovação é influenciada primeiramente pela cultura organizacional, isto é, a atitude da empresa com relação à inovação, o grau de inclinação a fazer investimentos relativamente arriscados e a percepção dos funcionários a respeito das expectativas, suporte e sistemas de recompensa com relação à novas iniciativas. Também são influências a estrutura organizacional e as características dos indivíduos do grupo de compra.

Figura 18 – Construto de Inovatividade Organizacional

Fonte: Morrison (1996). Adaptada pelo autor.

Uma vez que a organização optou pela implementação da tecnologia, a decisão de uso no cotidiano passa a ser dos funcionários, os usuários finais, a partir do modelo descrito por Frambach e Schillewaert (2002) e ilustrado na figura 19. De acordo com o modelo, a atitude com relação à inovação é influenciada pela influência social (se os colegas e pares usam a tecnologia, e o que compartilham sobre este uso), pelos facilitadores organizacionais (treinamentos, apoio e políticas internas) e pela abertura individual à inovações. Esta, por sua vez, pode ser influenciada por características demográficas, valores pessoais e experiências anteriores.

Figura 19 – Modelo conceitual da adoção de inovação nos funcionários de organizações

Fonte: Frambach e Schillewaert (2002). Adaptada pelo autor.

3.4 Revisões da literatura de Adoção de Inovação

Para além dos modelos propostos descritos acima, uma série de outros estudos investigam o impacto de fatores específicos no processo de adoção de inovação. Assim, faz-se relevante o entendimento consolidado em revisões de literatura recentes, que elencam de forma mais ampla os construtos relacionados à adoção de novas tecnologias. Wisdom et al. (2014), a partir da síntese narrativa de vinte teorias relacionadas com o processo de adoção, agrupou os fatores encontrados em quatro contextos: características do sistema externo, da organização, da inovação e do indivíduo. Estes contextos reúnem uma série de mecanismos, presentes na Tabela 1, que representam diferentes aspectos que podem impactar a aceitação e a implementação de novas soluções em contextos organizacionais.

Tabela 1 – Simplificação dos contextos e mecanismos listados na revisão de literatura de Wisdom et al. (2014)

Contextos	Mecanismos
Sistema Externo	<ul style="list-style-type: none"> – Ambiente externo – Políticas e regulamentações governamentais – Conexões sociais (entre diferentes organizações) – Regulação com incentivos financeiros
Organização	<ul style="list-style-type: none"> – Tamanho e estrutura operacional – Conexões sociais (dentro da organização) – Capacitação e treinamentos – Prontidão para mudança – Capacidade de absorção/Gestão de conhecimento – Liderança e defensor da inovação – Normas, valores e cultura
Inovação	<ul style="list-style-type: none"> – Complexidade, vantagem relativa, compatibilidade, testagem e observabilidade – Facilidade de uso – Custo-benefício e viabilidade – Risco percebido

Indivíduo	<ul style="list-style-type: none"> – Alinhamento com a cultura organizacional – Características individuais – Prontidão para mudanças e capacidade de adaptação – Conexões sociais (rede de contatos do indivíduo)
------------------	--

Fonte: Wisdom et al. (2014). Adaptada pelo autor.

Em resumo, as influências externas referem-se a fatores do ambiente externo que podem facilitar ou dificultar a adoção de uma inovação dentro de uma organização, como regulamentações de apoio à inovação, incentivos financeiros e recomendações externas são elementos que incentivam a adoção. Esses fatores criam um contexto favorável, fornecendo recursos e validação social que aumentam a confiança na inovação. Por outro lado, a ausência dessas influências externas pode dificultar o processo.

Por outro lado, as características organizacionais refletem como a estrutura e a cultura da organização influenciam o processo de adoção. O apoio da liderança e a experiência prévia com inovações são elementos que promovem a adoção, pois geram um ambiente onde a inovação é incentivada e facilitada. Sendo assim, é possível afirmar que organizações que possuem infraestrutura de pesquisa e recursos alocados para experimentação são mais favoráveis à adoção de novas tecnologias. Contudo, estruturas excessivamente hierárquicas e centralizadas podem criar barreiras, dificultando a agilidade necessária para implementar mudanças. Além disso, uma cultura organizacional que estimula o aprendizado de forma independente entre todos os membros da equipe tende a ser mais eficaz na adoção de inovações.

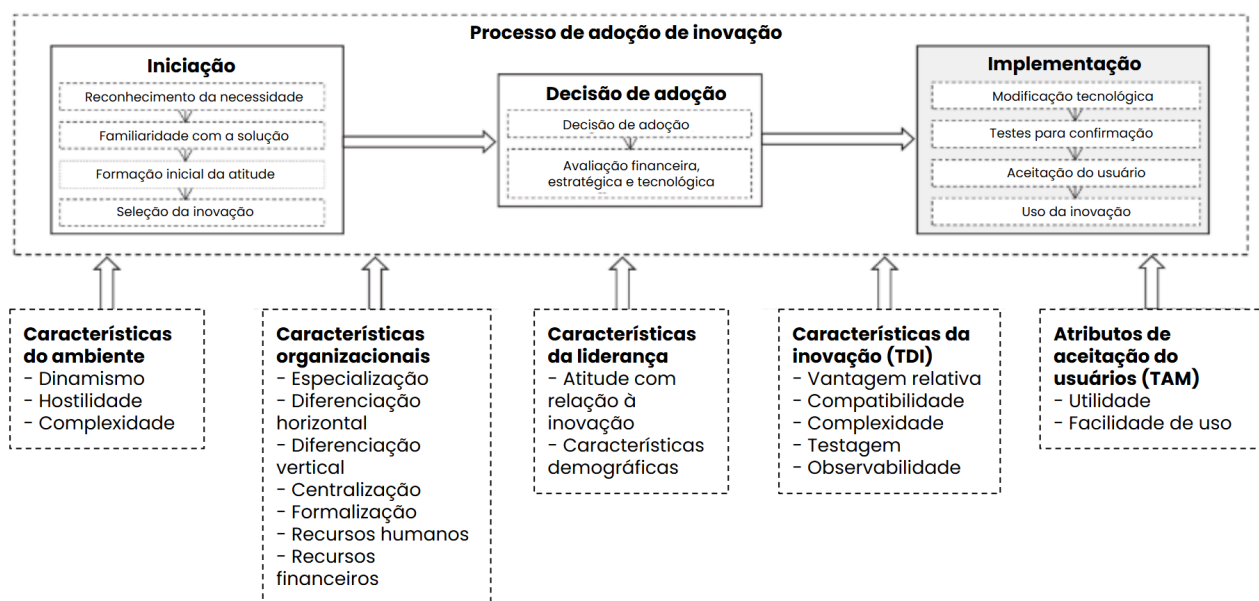
Ademais, Wisdom et al. (2014) reúne características da própria inovação como fatores decisivos na sua adoção, incluindo aquelas presentes na Teoria da Difusão de Inovação (TDI) e Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM). Inovações que apresentam facilidade de uso, compatibilidade com as práticas atuais, baixo custo, adaptabilidade e resultados visivelmente comprovados são mais propensas a serem adotadas. No entanto, inovações que não apresentam evidências claras de eficácia são menos aceitas, o que gera resistência principalmente se os funcionários não estão familiarizados com a modalidade de tecnologia em questão.

Por fim, em termos de características individuais, funcionários que possuem uma atitude positiva em relação a mudanças, motivação para melhoria contínua e tolerância ao

risco tendem a ser mais receptivos à inovação. Características individuais, como habilidades específicas, experiência prévia e criatividade, facilitam a adoção, enquanto a insatisfação no trabalho e a falta de habilidades são barreiras. Além disso, o cargo e nível de especialização contribuem positivamente, especialmente entre gerentes, que desempenham um papel importante na facilitação da adoção entre suas equipes. Redes sociais amplas e conexões profissionais também podem influenciar positivamente, fornecendo suporte e informações que aumentam a confiança dos indivíduos para adotar a inovação.

Para além do agrupamento de fatores, Pichlak (2016) conduziu rodadas de validação de especialistas através do método Delphi para destacar quantitativamente os fatores revisados. O modelo proposto inicialmente está ilustrado na figura 20, e os resultados são segmentados em três fases do processo de adoção: inicialização (reconhecimento da necessidade e busca por informações sobre a inovação), decisão da adoção e implementação.

Figura 20 – Modelo conceitual dos determinantes do processo de adoção de inovação



Fonte: Pichlak (2016). Adaptada pelo autor.

As características do ambiente competitivo são divididas em três dimensões principais: dinamismo, hostilidade e complexidade. Dinamismo refere-se à taxa de mudança dentro de uma indústria e ao nível de imprevisibilidade e instabilidade das preferências dos consumidores, avanços tecnológicos e ações dos concorrentes. Quanto mais dinâmico é o ambiente, maior a necessidade de adaptação rápida por parte da organização, o que frequentemente exige um modelo de trabalho inovador para manter a relevância e competitividade (Miller e Friesen, 1983). Já a hostilidade está relacionada à quantidade de

recursos disponíveis no ambiente e à intensidade da competição por esses recursos, como a existência de legislações complexas, fundos limitados para inovação e mercados em retração. Um ambiente hostil pode inibir a inovação, pois as organizações encontram barreiras significativas que dificultam o investimento em atividades inovadoras (Covin e Slevin, 1989). Por fim, a complexidade diz respeito ao nível de heterogeneidade do ambiente, caracterizado por práticas organizacionais variadas e pela necessidade de um conhecimento diversificado em produção e marketing para interpretar e atuar nesse contexto. Ambientes complexos exigem que as organizações desenvolvam uma base de conhecimento robusta para lidar com diferentes práticas e orientar suas estratégias de inovação (Miller e Friesen, 1983).

Por outro lado, as características da organização são elencadas a partir da perspectiva estrutural da organização e da visão baseada nos recursos da empresa (RBV). Os atributos estruturais destacados pelo autor são: especialização, diferenciação horizontal e vertical, centralização e formalização. Especialização, também conhecida como complexidade ocupacional ou especialização de funções, refere-se à variedade de especialidades dentro de uma organização. Uma maior especialização permite que as equipes tenham conhecimentos profundos em suas áreas, favorecendo o desenvolvimento de soluções inovadoras específicas (Kimberly e Evanisko, 1981). A diferenciação horizontal representa o nível de divisão da organização em várias subunidades funcionais. Essa estrutura promove a criação de conhecimentos diversificados, pois diferentes departamentos contribuem com sua perspectiva para o processo de inovação (Kimberly e Evanisko, 1981). Já a diferenciação vertical reflete a quantidade de níveis hierárquicos dentro da organização. Uma estrutura vertical com muitos níveis pode retardar o processo de decisão e dificultar a adaptação a mudanças rápidas, enquanto uma estrutura mais enxuta pode favorecer a agilidade na adoção de inovações (Damanpour, 1991). Centralização, por sua vez, indica o grau de concentração de autoridade e poder de decisão. Uma organização altamente centralizada pode restringir o fluxo livre de ideias e limitar a autonomia dos indivíduos na proposição de soluções criativas. Por outro lado, uma estrutura descentralizada tende a favorecer a inovação, permitindo que as decisões sejam tomadas mais rapidamente e incentivando a exploração de novas ideias (Prajogo e McDermott, 2014; Atuahene-Gima, 2003). Por fim, a formalização reflete a presença de regras rígidas e procedimentos estabelecidos na condução das atividades organizacionais. Embora a formalização possa trazer coesão e eficiência, ela também pode limitar a flexibilidade necessária para o desenvolvimento de soluções inovadoras (Damanpour, 1991).

Além dos aspectos estruturais, a visão baseada em recursos (RBV) destaca que os recursos de uma organização, como os financeiros e humanos, são determinantes para o

sucesso ou não da adoção da inovação. Recursos financeiros permitem que a empresa minimize os riscos da experimentação, tenha poder de barganha e seja capaz de arcar com os custos de soluções mais sofisticadas e personalizadas. Por outro lado, os recursos humanos representam a expertise dos colaboradores, treinamentos e políticas de incentivo à habilidades ligadas à inovação.

Além disso, o autor agrupa separadamente os atributos relacionados à liderança (top management), uma vez que atuam como agentes internos de influência, promovendo a criatividade entre os colaboradores, incentivando a abertura para novas ideias e facilitando a alocação de recursos para a implementação das inovações (Pichlak e Bratnicki, 2011; Damanpour e Schneider, 2006). Os gestores podem ter atitudes variadas em relação à inovação, o que afeta diretamente o processo. Alguns líderes tendem a ser mais conservadores, preferindo métodos tradicionais, enquanto outros incentivam ativamente a criatividade e a capacidade de mudança organizacional. Essa atitude pode ser derivada das características demográficas e experiências prévias dos líderes.

Ademais, Pichlak (2016) reúne as características da inovação descritas na Teoria da Difusão de Inovação (TDI) e do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM). Como resultado, após duas rodadas de validação com especialistas, foram destacados os fatores considerados mais relevantes nas três fases do processo de adoção de inovação, registrados na figura 21.

Figura 21 – Atributos com mais impacto nas fases do processo de adoção de inovação

Iniciação			Decisão da adoção			Implementação		
Fatores	Rodada 1	Rodada 2	Fatores	Rodada 1	Rodada 2	Fatores	Rodada 1	Rodada 2
Complexidade do ambiente	4.5	4.2	Dinamismo do ambiente	3.6	3.4	Dinamismo do ambiente	4.0	3.8
Especialização	3.8	3.4	Hostilidade do ambiente	3.9	4.0	Hostilidade do ambiente	3.7	3.4
Diferenciação horizontal	2.8	3.1	Centralização	3.8	3.8	Centralização	3.9	3.8
Recursos humanos	4.9	5.0	Recursos humanos	4.0	4.2	Formalização	3.3	3.2
Atitude da liderança com relação à inovação	4.1	4.3	Recursos financeiros	4.1	4.4	Recursos Humanos	4.1	4.4
Complexidade da inovação	3.6	3.3	Atitude da liderança com relação à inovação	3.9	4.0	Recursos Financeiros	4.8	5.0
			Vantagem relativa	4.4	4.1	Atitude da liderança com relação à inovação	4.0	4.4
			Compatibilidade da inovação	3.9	3.6	Compatibilidade da inovação	3.9	3.8
			Complexidade da inovação	3.8	3.8	Complexidade da inovação	3.9	3.9
						Testagem da inovação	4.1	3.9
						Facilidade de uso	4.0	4.2

Fonte: Pichlak (2016). Adaptada pelo autor.

3.5 Consolidação das Variáveis

A partir do entendimento das teorias e revisões da literatura, é possível distribuir os principais fatores e características em quatro grupos principais: características da inovação, características organizacionais, características individuais e características externas. Para guiar as análises de adoção de Inteligência Artificial aplicada à respondentes sintéticos de pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor, os principais construtos identificados nas teorias supracitadas foram agrupados na tabela 2.

Tabela 2 – Agrupamento de características determinantes da adoção de inovação em organizações

Contexto	Característica	Fonte
Inovação	Vantagem relativa	Rogers (1995)
	Compatibilidade	Rogers (1995)
	Complexidade	Rogers (1995)
	Testagem	Rogers (1995)
	Observabilidade (visibilidade, demonstrabilidade dos resultados)	Rogers (1995); (Moore e Benbasat, 1991)
	Imagem	(Moore e Benbasat, 1991)
	Voluntariedade	(Moore e Benbasat, 1991)
	Utilidade percebida	Davis (1986)
	Facilidade de uso	Davis (1986)
	Custo-benefício e viabilidade	Wisdom et al. (2014)
	Risco percebido	Wisdom et al. (2014)
Organização	Tamanho	Frambach e Schillewaert (2002)
	Abertura à inovação/Disposição Organizacional à Inovação (ODI)	Frambach e Schillewaert (2002); Morrison (1996)
	Influência dos pares	Taylor e Todd (1995)
	Influência da liderança	Pichlak (2016)
	Políticas internas e treinamentos	Frambach e Schillewaert (2002)
	Especialização	Pichlak (2016)
	Diferenciação horizontal	Pichlak (2016)
	Diferenciação vertical	Pichlak (2016)
	Centralização	Pichlak (2016)
	Formalização	Pichlak (2016)
	Recursos humanos	Pichlak (2016)
	Recursos financeiros	Pichlak (2016)

	Facilitadores tecnológicos	Taylor e Todd (1995)
	Normas, valores e cultura organizacional	Wisdom et al. (2014)
	Capacidade de absorção/Gestão de conhecimento	Wisdom et al. (2014)
	Conexões sociais (dentro da organização)	Wisdom et al. (2014)
Indivíduo	Atitude com relação à inovação	Ajzen (1985)
	Autoeficácia	Taylor e Todd (1995)
	Valores pessoais e alinhamento com a cultura organizacional	Wisdom et al. (2014)
	Experiências anteriores	Frambach e Schillewaert (2002)
	Cargo	Frambach e Schillewaert (2002)
	Demografia	Frambach e Schillewaert (2002)
	Abertura à inovação e capacidade de adaptação	Frambach e Schillewaert (2002)
	Conexões sociais (rede de contatos do indivíduo)	Wisdom et al. (2014)
Ambiente externo	Dinamismo	Pichlak (2016)
	Complexidade	Pichlak (2016)
	Hostilidade	Pichlak (2016)
	Esforços de marketing do fornecedor	Frambach e Schillewaert (2002)
	Conexões sociais (entre organizações)	Frambach e Schillewaert (2002)
	Políticas e regulamentações governamentais	Wisdom et al. (2014)
	Regulação com incentivos financeiros	Wisdom et al. (2014)

Fonte: Elaborada pelo autor

Nota-se que parte dos atributos trazidos ao longo do capítulo são conceitos próximos entre si, e convergem ou se interconectam na explicação do fenômeno em questão. Além disso, são características aplicadas de forma geral às tomadas de decisão de inovação, sem aplicações práticas ao contexto de inteligência artificial ou metodologias de pesquisa. Desta forma, este trabalho irá investigar como tais fatores se relacionam entre si para a adoção de respondentes sintéticos em pesquisa qualitativa de comportamento do consumidor, a partir da análise da recepção de profissionais da área.

4. METODOLOGIA

A partir de entrevistas em profundidade com profissionais da área de marketing e pesquisa, o presente estudo visa identificar como os temas organizacionais, individuais, externos e da inovação são relevantes para a tomada de decisão de adoção de pesquisas qualitativas com respondentes sintéticos, em substituição a pesquisas com consumidores reais. O método de entrevista semi-estruturado foi escolhido por permitir a exploração subjetiva das motivações e barreiras da utilização, com perguntas abertas e adaptáveis ao contexto do respondente, o que mostra-se relevante para o estudo em questão, em que diferentes profissionais possuem experiências e conhecimentos diversos a respeito da tecnologia. Além disso, o método permite a simulação projetiva de cenários de adoção da tecnologia, que possibilita o entendimento da adoção, uso e implementação em diferentes contextos, mesmo que distantes da realidade do respondente.

Como forma de garantir a diversidade e representatividade das informações obtidas, foram selecionados entrevistados de diferentes empresas e segmentos, buscando contemplar setores conservadores e disruptivos, e empresas com diferentes graus de abertura para inovação, sendo tanto nacionais quanto multinacionais. Foram escolhidos profissionais de grandes empresas que atualmente contratam pesquisas qualitativas, de modo que os dilemas de substituição fossem próximos da realidade dos departamentos responsáveis. Da mesma forma, para assegurar a aderência do tema com as demandas profissionais dos entrevistados, foi determinado como recorte apenas profissionais de Marketing, Inteligência de Mercado ou áreas correlatas, e que atuam diretamente com pesquisa qualitativa há pelo menos cinco anos. O cargo e tempo de experiência é relevante para determinar profissionais efetivamente responsáveis pelas tomadas de decisão em seus times, além de terem repertório amplo para discussões metodológicas.

O recrutamento dos entrevistados foi realizado via email e LinkedIn, a partir de indicações dadas pela rede de contatos do autor, composta por profissionais experientes de institutos de pesquisa. A abordagem inicial foi realizada por estes colegas, que, após o aceite da entrevista, encaminharam os contatos para o autor. Destaca-se que nenhum dos entrevistados conhecia previamente o entrevistador.

Como mencionado no parágrafo anterior, os critérios de seleção foram: a) área de atuação, restringindo-se a áreas que interagem diretamente com pesquisas de comportamento do consumidor, como marketing, inteligência comercial e pesquisa; b) tempo de experiência, selecionando apenas profissionais com mais de cinco anos de experiência com pesquisa; c)

tamanho da empresa, limitando-se a organizações de grande porte (acima de mil funcionários). Ademais, destaca-se que a seleção também considerou a distribuição equilibrada entre categorias e segmentos, e a presença de companhias nacionais e multinacionais, de modo a garantir diversidade de pontos de vista nas respostas.

A amostra final está representada nas tabelas 3, 4, 5, 6 e 7, indicando um perfil de alta senioridade dos entrevistados e relevância das empresas em que atuam. Estas empresas, por sua vez, foram majoritariamente multinacionais com mais de 10 mil funcionários, o que traz para as análises um olhar focado em grandes organizações. Segundo Rogers (1995), alto nível educacional, alto status social e o tamanho da empresa são associados positivamente aos *early adopters*, de modo que nossa amostra tende a apresentar parte deste recorte.

Tabela 3 – Número de entrevistados por senioridade de cargo na empresa

Senioridade	Número de entrevistados
Gerente	5
Coordenador(a)	4
Diretor(a)	1
Vice-Presidente	1

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 4 – Número de entrevistados por área de atuação na empresa

Área	Número de entrevistados
Consumer & Marketing Insights	6
Marketing	3
Consumer Experience	1
Dados & Business Intelligence	1

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 5 – Número de entrevistados por indústria em que atuam atualmente

Indústria	Número de entrevistados
Bens de consumo	3
Bebidas	2

Alimentação	1
Automação e energia	1
Energia e Combustíveis	1
Farmacêutica	1
Serviços financeiros	1
Tecnologia	1

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 6 – Número de entrevistados por porte da empresa em número de funcionários

Porte da empresa (funcionários)	Número de entrevistados
Mais de 10mil funcionários	9
1 mil-5 mil funcionários	2

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 7 – Descrição agrupada dos entrevistados

Entrevistado	Porte da empresa (funcionários)	Indústria	Área	Senioridade
A	Mais de 10mil funcionários	Bens de consumo	Consumer & Marketing Insights	Coordenador
B	Mais de 10mil funcionários	Alimentação	Marketing	Gerente
C	1 mil-5 mil funcionários	Farmacêutica	Consumer & Marketing Insights	Gerente
D	Mais de 10mil funcionários	Bens de consumo	Consumer & Marketing Insights	Coordenador
E	Mais de 10mil funcionários	Bebidas	Consumer & Marketing Insights	Gerente
F	Mais de 10mil funcionários	Bens de consumo	Consumer & Marketing Insights	Gerente
G	1 mil-5 mil funcionários	Bebidas	Marketing	Gerente
H	Mais de 10mil funcionários	Tecnologia	Consumer & Marketing Insights	Coordenador

I	Mais de 10mil funcionários	Energia e Combustíveis	Dados & Business Intelligence	Diretor
J	Mais de 10mil funcionários	Automação e energia	Marketing	Vice Presidente
K	Mais de 10mil funcionários	Serviços financeiros	Consumer Experience	Coordenador

Fonte: Elaborada pelo autor

As entrevistas foram realizadas no formato de teleconferências, via aplicativo Google Meets. As ligações tiveram duração de 40 a 60 minutos, todas realizadas com interações de áudio e vídeo, conduzidas pelo autor entre os dias 26 de setembro e 18 de outubro de 2024. Os entrevistados foram informados do cunho educacional da entrevista, e que a conversa seria gravada apenas com fins de registro, garantindo o anonimato de suas respostas.

O roteiro da entrevista foi adaptado conforme o andamento das entrevistas, de modo que fossem extraídas as informações mais relevantes para o entendimento pleno do fenômeno, conforme recomendado por Belk, Fischer e Kozinets (2012). De modo geral, as entrevistas foram conduzidas em três principais blocos: relação com inovação, relação com inteligência artificial, e opinião sobre a realização de pesquisas com respondentes sintéticos.

O primeiro bloco tem como objetivo identificar a abertura pessoal e organizacional com relação à inovação, de forma a compreender o que o indivíduo pensa e como se comporta com novas tecnologias no ambiente de trabalho. O segundo bloco foca no uso de ferramentas de inteligência artificial, na tentativa de entender as percepções dos entrevistados sobre IA generativa, seu grau de conhecimento e uso, e a atitude do respondente e da empresa com relação à tecnologia. Por fim, o último bloco conceitua brevemente o uso de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor, e busca tanto compreender os posicionamentos iniciais sobre o método, quanto entender o racional e argumentos que vão emergir das escolhas, a partir do estímulo dos diferentes contextos. A versão inicial do roteiro está disponível nos apêndices.

É importante mencionar que os respondentes foram instruídos a responder de acordo com seu ponto de vista pessoal, a partir de sua experiência na área. Isto é, as opiniões dadas pelos entrevistados não refletem necessariamente a visão da empresa ou do segmento em que atuam, visto que levam em consideração todo seu histórico e bagagem profissional.

5. RESULTADOS

Primeiramente, ao longo das entrevistas, foi verificado o nível de conhecimento dos entrevistados sobre o uso de respondentes sintéticos em pesquisa qualitativa. Apesar de ser uma metodologia nova, dois dos entrevistados afirmaram conhecer o método – um deles afirmou acompanhar discussões internacionais sobre o tema, e o outro foi estimulado por colegas da empresa a testar a metodologia, mas ainda não aprofundou o conhecimento sobre. Outros dois respondentes conheciam parcialmente a técnica, mas desconheciam uma aplicação direcionada e específica, que pudesse ser treinada especialmente para entrevistas em profundidade.

Tabela 8 – Distribuição dos entrevistados por nível de conhecimento sobre respondentes sintéticos

Conhecimento sobre respondentes sintéticos	Entrevistados
Não conhecia	7
Conhecia parcialmente	2
Conhecia o método	2

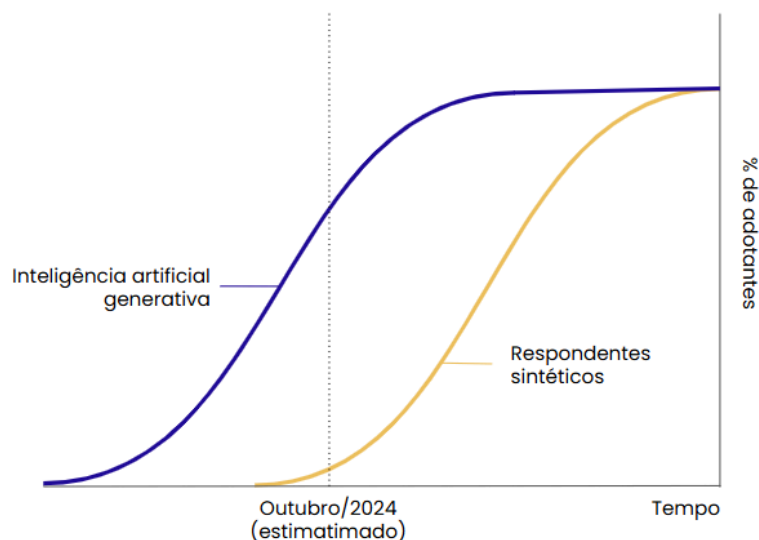
Fonte: Elaborada pelo autor

Como indicado pela tabela 8, os demais entrevistados não haviam ouvido falar de respondentes sintéticos antes da entrevista, o que indica espaço para amadurecimento do conhecimento sobre o método. Além disso, permite entender que o conhecimento dos entrevistados sobre as discussões do método ainda é predominantemente superficial, de modo que os achados desta pesquisa estejam relacionados à etapa de inicialização (reconhecimento da necessidade e busca por informações), identificando as impressões iniciais sobre a solução. Assim, discussões aprofundadas e implicações práticas podem não estar cobertas pela distância cognitiva entre a ideia recém-apresentada e a projeção das consequências profissionais.

É possível compreender, portanto, que as curvas de inovação de inteligência artificial estão em estágios diferentes. A figura 22 representa uma estimativa dessas curvas, a partir das respostas dos entrevistados, que afirmaram utilizar inteligência artificial generativa e pouco conhecer respondentes sintéticos. Nota-se que o caráter qualitativo do estudo não permite delimitar com precisão o estágio das curvas, mas o fato de que, mesmo sendo uma amostra que representa uma parcela especializada e envolvida com inovações da categoria, a maioria não conhece a metodologia, permite a interpretação comparativa representada pela figura.

Ademais, destaca-se a diferença das aplicações, sendo que IA generativa é uma ferramenta de usos diversos e amplos, e respondentes sintéticos se limitam ao uso específico de pesquisa. Porém, mesmo com essa diferença, a comparação é válida para compreender a relação entre a difusão da tecnologia formadora e de sua aplicação — que podem enfrentar barreiras e motivadores de adoção similares, em certos casos.

Figura 22 – Estimativa das curvas cumulativas de adoção de inteligência artificial e respondentes sintéticos



Fonte: Elaborada pelo autor

Ademais, quando perguntados sobre sua opinião a respeito de pesquisas com respondentes sintéticos, a maioria dos entrevistados esboçou reações perceptivelmente favoráveis ou contrárias à adoção. As respostas consideradas neutras não demonstraram forte inclinação a favor ou contra respondentes sintéticos, muitas vezes equilibrando os pontos de ambos os lados.

Como evidenciado pela tabela 9, cinco respondentes reagiram negativamente e três respondentes demonstraram primeiras reações positivas. As reações negativas são expressivas e demonstram predisposição a rejeição em parte significativa das respostas. Desta forma, é possível entender que a primeira reação pode ser uma ameaça à difusão do método. No entanto, a estranheza não é unânime, e a possibilidade também pode ser vista como positiva.

Tabela 9 – Reação inicial dos entrevistados após apresentação do método de respondentes sintéticos

Reação inicial	Quantidade de entrevistados	Citações
Negativa	5	<p>“Ai, acho muito estranho. Muito estranho. Não defenderia isso num primeiro momento, como profissional de CMI. Você entrevistar um robô, sendo que você pode entrevistar as pessoas, entendeu?” (Entrevistado C)</p> <p>“Não conhecia. É meio assustador, né? Para a gente que trabalha com pesquisa, realmente não sei [...] eu acho que cada consumidor é muito único” (Entrevistado A)</p> <p>“Eu acho interessante, mas eu ainda tenho receio, porque me parece muito robotizado. É assim, você quer entender o comportamento humano através da AI, beleza. Agora, você quer, aqui não é um comportamento humano, é um comportamento quase que robótico.” (Entrevistado F)</p> <p>“Bold, né? É arriscado. Bold, mas é arriscado” (Entrevistado I)</p> <p>“Eu tenho um pé atrás gigantesco com isso, mas a gente está aberto a entender mais” (Entrevistado K)</p>
Positiva	3	<p>“Cara, então, eu achei bem legal isso aí que você está falando, isso não existe ainda não?” (Entrevistado E)</p> <p>“Não sabia que tinha sintético assim, acho que o outro teste que a gente fez realmente foi com o chat em si, então acho bem interessante” (Entrevistado D)</p> <p>“Olha, eu não tive a oportunidade de ver nada assim nesse sentido. Eu achei interessantíssimo e fico me perguntando se é possível.” (Entrevistado B)</p>
Neutra	3	<p>“Não, eu não conhecia. Assim... Você juntou algumas coisas aí. Você criou uma persona artificial, e aí você criou uma base de dados meio que infinita.” (Entrevistado G)</p> <p>“Cara, eu tenho acompanhado essa discussão, em alguns grupos [...] eu acho que vai acabar acontecendo, eu acho que institutos de</p>

		pesquisa vão estar muito em risco daqui em diante” (Entrevistado H) “Eu, assim, me parece ser interessante pela quantidade, mas a minha dúvida é que muitas vezes insights vem de onde as pessoas não sabem que estão” (Entrevistado J)
--	--	--

Fonte: Elaborada pelo autor

Os respondentes também foram segmentados de acordo com sua atitude com relação à inteligência artificial. As opiniões emitidas não foram tão intensas quanto às relacionadas aos respondentes sintéticos, porém, foi possível interpretar a relação com IA a partir dos usos e argumentos levantados. Como evidenciado na tabela 10, em quatro casos os entrevistados demonstraram atitude positiva. Os demais respondentes demonstraram considerações equilibradas, sendo classificados como neutros, elencando argumentos com poucas ênfases positivas ou negativas.

Nota-se que nenhum respondente demonstrou uma opinião predominantemente negativa, o que pode ser reflexo da pressão do mercado em se adaptar para incorporar a tecnologia. Essa visão corrobora com a estimativa levantada na Figura 22, em que a curva de adoção de inteligência artificial está próxima à *late majority*, e com a teoria de Rogers (1995), que afirma que “a *late majority* adota novas ideias logo após a média de membros de um sistema social. A sua adoção pode ser tanto uma necessidade econômica quanto uma resposta às crescentes pressões do seu ciclo social” (p. 251)⁵.

Tabela 10 – Demonstração da atitude dos entrevistados com relação à inteligência artificial

Atitude com relação à IA	Quantidade de entrevistados	Citações
Neutro/Negativo	3	<p>“Eu acho que a inteligência artificial para validação de hipóteses é muito complicada ainda. [...] Mas eu acho que é um processo, sabe? Até as empresas confiarem mesmo, aceitarem e fazerem algo do tipo.” (Entrevistado C)</p> <p>“Eu sou otimista com relação ao ser humano, assim [...] tenho medo do exterminador do futuro, que pode acontecer no futuro, né? Saiu uma notícia agora, recente, né, que a máquina</p>

⁵ Tradução elaborada pelo autor

		<p>não obedeceu o dono dela” (Entrevistado B)</p> <p>“E o assunto tá muito no hype, tá muito na modinha. Mas, honestamente, primeiro, ninguém sabe fazer isso ainda direito.” (Entrevistado I)</p>
Neutro/Positivo	4	<p>“Com isso a gente vai acabar desligando algumas pessoas mas também ganhando agilidade no processo que dentro de um multinacional é bem relevante” (Entrevistado D)</p> <p>“Estou lapidando a minha opinião em relação a isso, ela não é 100% formada ainda. Nem sei se um dia será, por conta dessa evolução, mas, de qualquer maneira, eu vejo esses dois ângulos são os meus pontos de preocupação e, ao mesmo tempo, de ganho e de impacto positivo que isso pode ter no trabalho, principalmente de quem hoje trabalha com insights, que é o meu caso” (Entrevistado F)</p> <p>“Meu relacionamento com ele é bom desde que você esteja bem treinado e você saiba exatamente o que você está buscando” (Entrevistado J)</p> <p>“O nosso acesso era liberado ali ao chat GPT, eu usava muito para me apoiar no dia a dia, tipo, nossa, preciso escrever um e-mail” (Entrevistado K)</p>
Positivo	4	<p>“Quando foram lançadas, eu ia experimentar tudo [...] no mundo de pesquisa de marketing, comportamento consultor, tudo que te ajuda a escrever e analisar, precisa ser considerado” (Entrevistado E)</p> <p>“Quando a gente começou a falar de AI no ano passado, na verdade foi a resposta pra tudo que a gente sempre buscou. Como que a gente consegue ter soluções rápidas que atendam justamente a demanda dos times de marketing” (Entrevistado A)</p> <p>“Eu acho que a inteligência artificial ajuda a gente, de alguma forma, a criar coisas memoráveis.” (Entrevistado G)</p>

		“Cara, eu uso muito. Uso pra diversas finalidades [...] É fenomenal isso” (Entrevistado H)
--	--	--

Fonte: Elaborada pelo autor

Além disso, ao comparar as duas classificações apresentadas, nota-se que, por mais que a relação entre os respondentes sintéticos e a IA Generativa fosse reforçada no decorrer da entrevista, a atitude positiva com relação à inteligência artificial não necessariamente refletia uma reação favorável aos gêmeos digitais de IA. A distribuição dos grupos está ilustrada na tabela 11. Desta forma, é possível entender que essas variáveis não são obrigatoriamente correlacionadas.

Tabela 11 – Distribuição dos respondentes de acordo com sua reação inicial após apresentação do método de respondentes sintéticos e sua atitude com relação à inteligência artificial

	Reação inicial sobre Respondentes Sintéticos		
Atitude com relação à IA	Negativa	Neutra	Positiva
Neutro/Negativo	2		1 (B)
Neutro/Positivo	2	1	1
Positivo	1 (A)	2	1

Fonte: Elaborada pelo autor

Tomando como exemplo os dois casos em que a atitude com relação à IA é oposta à reação aos respondentes sintéticos, indicados como entrevistados A e B na tabela, é possível levantar algumas hipóteses para justificar a relação entre as variáveis.

Em termos de atitude com relação à IA, o entrevistado B indica ainda pouca aplicação prática da tecnologia no seu cotidiano profissional, em afirmações como “no dia-a-dia a gente está começando a aprender como que funciona a inteligência artificial na rotina”⁶. Apesar de discutir implicações importantes sobre questões éticas e jurídicas de IA no ambiente corporativo, foram citados poucos exemplos de uso atual nas atividades em que está envolvido. Isso justifica, em partes, o posicionamento neutro/negativo com relação à inteligência artificial, sem grandes motivações baseadas em experiências concretas capazes de formar uma atitude enfática negativa ou positiva. Neste sentido, o estímulo de um método como os respondentes sintéticos, que dialoga com as necessidades específicas do seu trabalho, pode ter aproximado cognitivamente os casos de uso e expectativas de resultado. Este olhar de ampliação de repertório é evidenciado na reação inicial à apresentação do

⁶ Entrevistado B

método: “Olha, eu não tive a oportunidade de ver nada assim nesse sentido. Eu achei interessantíssimo e fico me perguntando se é possível”⁷.

Já o entrevistado A se expressa positivamente com relação à inteligência artificial, com frases como “quando a gente começou a falar de AI no ano passado, na verdade foi a resposta pra tudo que a gente sempre buscou. Como que a gente consegue ter soluções rápidas que atendam justamente a demanda dos times de marketing”⁸. Por outro lado, parte considerável das suas preocupações com respondentes sintéticos giram em torno da substituição de empregos e perda da experiência vivenciada nas entrevistas, como dito em

Porque é tão rico quando a gente fala com o consumidor, né? Na casa dos consumidores, por exemplo. Quando a gente vai na casa dele para entender alguma questão. [...] Você não vai ter nenhum tipo de emoção por trás. O tom da voz do consumidor quando você está numa pesquisa quali e que ele fala que ele tem alguma reação, né? E que a gente, às vezes, lembra dessa reação durante anos.⁹

Dessa forma, por mais que para usos operacionais a atitude seja positiva, é possível entender que a ameaça ao ofício pode ser uma barreira para uma atitude positiva com relação ao método de pesquisa com respondentes sintéticos.

Estes indícios não são suficientes para uma atribuição de causa e efeito, muito menos para assegurar representatividade quantitativa, visto que a natureza deste trabalho é qualitativa. No entanto, os padrões encontrados ao longo deste capítulo levantam hipóteses para investigações futuras.

Neste sentido, foi possível também identificar argumentos positivos e negativos do uso da ferramenta. A tabela 12 reúne os pontos favoráveis expressos pelos entrevistados, indicando os benefícios enxergados em utilizar entrevistas com respondentes sintéticos para pesquisa qualitativa de comportamento do consumidor.

Tabela 12 – Número de aparições de argumentos positivos a respeito da utilização de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor

Argumentos positivos	Aparições
Velocidade	7
Custo	4
Fugir dos vieses humanos	4
Gerar descobertas que humanos não pensariam	3
Ampliação de repertório/Uso exploratório	2

⁷ Entrevistado B

⁸ Entrevistado A

⁹ Entrevistado A

Inclui probabilidade na etapa quantitativa	2
Ajuda em decisões menores em que pedem pesquisa sem necessidade	1
Controle das variáveis	1
Democratização da pesquisa (barreira menor para pequenos negócios)	1
Facilidade de alcançar amostras difíceis	1
Facilita leitura de grandes volumes de dados	1
Independência da distância física	1
Ir para além das variáveis já pesquisadas	1

Fonte: Elaborada pelo autor

Como esperado, se destacam as percepções de velocidade no recrutamento/coleta de respostas e o baixo custo relativo. Ou seja, as dores de pesquisas qualitativas tradicionais, como exploradas na apresentação institucional da empresa norte-americana Evidenza, são percebidas como pontos fortes da utilização de respondentes sintéticos, que podem ser mais rápidas e mais baratas do que entrevistas com consumidores reais.

Também no âmbito operacional, foram mencionadas outras vantagens. A ideia de redução de custos pode contribuir para a democratização da cultura de pesquisa, uma vez que apresenta barreiras menores para pequenos negócios. Segundo os respondentes, a tecnologia também elimina a necessidade de deslocamento em longas distâncias, antes necessária para entrevistar certos públicos, e pode promover maior facilidade em alcançar amostras específicas. Sobre este último, o entrevistado afirmou:

É muito melhor, porque é muito mais fácil do que... É difícil você achar seu sample, sua amostragem específica. Eu preciso de uma amostragem de eletricitas. É difícil de eu achar. Ou eu preciso de uma amostragem de clientes que compram TVs de 100 polegadas acima em prédios. Não é todo mundo que vai me deixar entrar nesses ambientes¹⁰.

Além disso, argumentos de conveniência também permeiam questões políticas e comportamentais dentro da organização. De um lado, facilita a leitura de grandes volumes de dados, aproveitando o potencial de grandes volumes de relatórios e variáveis de CRM que não são frequentemente cruzados com as descobertas das novas pesquisas realizadas. Por outro lado, também são insumos rápidos para decisões menores, em que profissionais recorrem ao departamento de CMI com dúvidas consideradas pouco relevantes para o sucesso da ação. Nestes casos, os pesquisadores, que costumam negar estes pedidos por preocupações com custo-benefício, podem disponibilizar um dado sintético que traga segurança para essa decisão, como em:

¹⁰ Entrevistado J

Eu lembro que a gente foi fazer um lançamento, e a agência sempre vem com cinco alternativas de embalagem, né? Que vem mandar um fiozinho, um espacionelinho, um negócio douradinho, jogo de sete erros. E aí todo mundo falava assim, ‘A gente precisa fazer um teste de embalagem’. Gente, desculpa, eu não vou fazer um teste de embalagem pra isso, cara. Porque assim, vira concurso de beleza, um ‘Ah, essa é mais moderna, essa é mais clássica, essa é...’. Não, é concurso de beleza. Então eu jogo ela na maquininha e vejo se tem algum problema na hierarquia, alguma coisa na cor e tal. E aí a gente resolveu o problema por ali, entendeu?¹¹

Já na esfera metodológica, foi levantada a ideia de que a solução traria ganhos em ampliação de repertório e em etapas exploratórias, quando comparado a outras fontes de dados secundários, além de permitir a expansão do conhecimento pré-existente em variáveis já pesquisadas diretamente com o consumidor em pesquisas de hábito de consumo, personas e jornadas, por exemplo. Por ser uma vertente de IA Generativa e desenvolvida a partir de um LLM, o entendimento de que os respondentes sintéticos responderão de acordo com a probabilidade estatística da sequência de palavras foi citado de forma positiva por parte dos entrevistados, que declararam um “ganho quantitativo” na etapa qualitativa:

Porque assim, eu tenho que fazer 3 grupos de 8 a 12 pessoas pra ter uma validação estatística e depois ir pra pelo menos 200 pessoas. Eu não preciso fazer isso se a AI vai pegar a média da população, ele já tem esse fator estatístico embutido. Então, eu preciso fazer [apenas] uma entrevista.¹²

Ademais, existe a percepção de que as ideias criadas pelos respondentes sintéticos podem ir além das que humanos teriam, principalmente pela

Questão de descobrir coisas que talvez uma pesquisa feita sem inteligência artificial a gente não descobriria. Porque ela conseguiria ler coisas que às vezes a gente não vai ler¹³ ou “aproveitaria que a inteligência artificial consegue, inclusive, conhecer moléculas, que é uma coisa que o consumidor não consegue [...] a vantagem é que eu conseguiria gerar ideias que talvez um consumidor comum não me gere, e, inclusive, cruzando com essa parte técnica¹⁴.

Ainda nesta linha, entrevistados também relataram a vantagem de poder controlar mais variáveis externas que podem influenciar a resposta, verificando como diferentes estímulos podem afetar o resultado da resposta. De forma parecida, a redução do impacto dos vieses humanos foi levantado como um ponto positivo, já que “às vezes a gente vai montar aquilo para a forma que a gente quer falar, para como a gente quer responder, para como a gente quer ser visto pelo outro, depende, enfim, muito do momento ali, mas pode ter os vieses que a gente falou quando você racionaliza isso”¹⁵, ou que “pessoas também mentem, pessoas também querem ser vista de uma determinada maneira, pessoas se enganam, pessoas às vezes não querem admitir algumas coisas. a gente também tem que expor as fraquezas de uma

¹¹ Entrevistado I

¹² Entrevistado J

¹³ Entrevistado B

¹⁴ Entrevistado C

¹⁵ Entrevistado F

metodologia com pessoas”¹⁶. Dessa forma, fica evidente que o uso de respondentes sintéticos em pesquisa qualitativa de comportamento do consumidor apresenta percepção de ganhos diversos para além da economia operacional.

Por outro lado, os entrevistados elencaram pontos negativos do novo método, elencados na tabela 13. Parte destes argumentos cercam a ideia de que um sistema computacional não é capaz de compreender e replicar as camadas de complexidade da comunicação humana, aspecto crucial para pesquisas qualitativas. Isto é, os entrevistados entendem que os respondentes sintéticos não serão capazes de demonstrar nuances e sentimentos em profundidade, que a cognição humana é formada a partir de vivências únicas, de modo que a resposta não pode se basear na generalização dos comportamentos declarados. Neste sentido, também são levantadas preocupações com respostas excessivamente racionais, técnicas e objetivas, com a ausência de expressões não-verbais e com dados “pasteurizados” que representam uma média do todo – invisibilizando os desvios dos grupos extremos, valiosos para a diversidade de ideias das investigações qualitativas.

Tabela 13 – Número de aparições de argumentos negativos a respeito da utilização de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor

Contras	Aparições
Dificuldade de captar/expressar nuances e sentimentos em profundidade	7
Dificuldade de confirmar qualidade/origem das respostas	5
Representatividade e públicos específicos	4
Dados da média do todo	4
Complexidade cognitiva humana não é replicável (valores, vivências)	3
Vazamento de dados para concorrentes	3
Vieses	3
Ausência de linguagem não verbal	2
Determinação prévia do contexto	2
Invisibilidade de grupos minoritários	2
Respostas mais racionais e objetivas	2
Substituição dos entrevistados	2
Custo	1
Desconfiança em dados públicos	1
Dificuldade de atribuir causa e efeito	1

¹⁶ Entrevistado D

Direitos autorais e LGPD	1
Generalização incorreta de recomendações	1
Método ainda pouco sofisticado	1
Muito desvio padrão	1
Perda da experiência de entrevistar	1
Rápida desatualização	1
Substituição de empregos	1

Fonte: Elaborada pelo autor

Além disso, foram relatadas questões de confiança na resposta, de modo geral, associada à relação de veracidade, isto é, à garantia de que o resultado com um ser humano seria similar ao seu gêmeo digital de IA. Parte destes pontos partiram da ideia de que seria difícil confirmar a origem dos dados que embasaram a resposta e, por isso, seria maior a dificuldade de determinar o grau de confiabilidade de cada retorno, ou distinguir uma alucinação de outras respostas consideradas válidas. Desta forma, as recomendações poderiam ser generalizadas com pouca precisão, ou baseadas em dados públicos incorretos.

Também é uma preocupação percebida o fator representatividade, de modo que públicos pequenos, nichados ou com características muito específicas pudessem não ser representados nos dados de treinamento do respondente sintético. Para além das implicações práticas dessa ausência, que limitariam descobertas valiosas para a empresa, também foram citadas preocupações com vieses de diversidade e a perpetuação de um sistema que invisibiliza grupos minoritários. Este medo está ligado à ideia de que, uma vez excluídos da amostra da pesquisa, estes grupos não terão suas necessidades atendidas e permanecerão distanciados dos rituais de consumo e de outras práticas sociais.

A visão ética também se estende à ideia de substituição de empregos do profissional de CMI e pesquisador de campo, que teriam um papel bastante diferente do atual. A ideia de que a implementação exige menos pessoas envolvidas no processo de entrevistas é associada à ideia de desligamentos e redução de time, ao passo que permite a mudança do papel da área de CMI dentro das empresas. Isso é evidenciado, por exemplo, em;

Outras pessoas fora do universo de CMI para terem essas respostas de uma maneira muito mais facilitada. Porque você não vai precisar de uma visão técnica tão profunda no final das contas para fazer essas pesquisas a partir do momento que você tem AI [...] o que eu já vejo é muito mais as vezes CMI ser utilizado como um consultor mesmo dentro das companhias, porque no fim você precisa de alguém que ensine e te faça olhar para essa ótica de outra maneira. Então, no fim, quem vai ensinar a fazer o briefing, quem vai ensinar a fazer a pergunta, quem vai ensinar a

como você consulta isso e tem os parâmetros corretos, pelo menos num primeiro momento, ainda é CMI. Então, muda um pouco esse papel.¹⁷

Outra perspectiva de substituição é com relação à fonte de renda dos entrevistados, que passariam a dar menos entrevistas e receber os incentivos financeiros dessa participação.

Ademais, aspectos técnicos importantes foram evidenciados. O primeiro diz respeito à velocidade de mudança do mercado, que exige que os respondentes sintéticos sejam atualizados com muita frequência para que não fiquem desatualizados e obsoletos. Além disso, existe um receio com a determinação das variáveis de personalidade do respondente e seu contexto. Para alguns entrevistados, para além da seleção usual de características demográficas ou de envolvimento com a categoria, que acontece na etapa de recrutamento de entrevistas tradicionais, existe a percepção de que seria necessário estabelecer todos os outros contextos de vida do respondente. Por exemplo:

Então você é uma pessoa de tantos anos, que tem diabetes, ou que tem falta de vitamina D, ou que tem alguma coisa assim. E aí você tem uma certa dificuldade. Tá vendo como é esquisito? Porque se eu não sei nem qual é a dificuldade que ele tem, como é que eu vou pedir para ele gerar uma ideia? Em cima de quê? Então, de qualquer maneira, eu teria que fazer uma pesquisa antes, com pessoas reais, para entender quais são as dificuldades dela. [...] eu fico enviesada do meu contexto, que aí tem que ser do que eu já sei dos meus consumidores”¹⁸, e também “Consumidor da classe C, que mora, sei lá, na zona leste de São Paulo. Entre 25 e 34 anos. Que compra as marcas XXX. Tudo bem. Só que entre eles vão ter muitas nuances de comportamento, né? Sei lá, todos eles têm três filhos. Um tem pets, o outro não tem pets. Um mora em casa, o outro mora em apartamento. Não sei quando você cria esses consumidores. Nesse nível de particularidade? Ou... Porque a gente precisaria ser muito criativo para pensar em vários perfis de consumidores e como aquele perfil se comporta, né? E aí, eu acho que cada consumidor, mesmo ele tendo o mesmo perfil que o outro consumidor, o comportamento dele, as vivências, o que ele passou na vida, eu acho que são bem diferentes, né?”¹⁹.

Como discutiremos no decorrer do capítulo, isso se relaciona com a ideia de complexidade e autoeficácia, indicando a percepção da necessidade de muito esforço e conhecimento prévio para alcançar as respostas desejadas.

Por fim, outros pontos levantados indicam preocupação com o vazamento de dados confidenciais para alimentar o algoritmo também utilizado por concorrentes, questões jurídicas de direitos autorais e LGPD e o custo de desenvolvimento inicial do projeto, em casos onde seriam integradas fontes de dados proprietárias da empresa.

Ao comparar o número de argumentos positivos e negativos, é possível identificar uma tendência de negatividade. Como indicado na tabela 14, ao todo houve vinte aparições de argumentos negativos a mais do que de argumentos positivos. No nível individual,

¹⁷ Entrevistado F

¹⁸ Entrevistado C

¹⁹ Entrevistada A

indicado na tabela 15, o número de argumentos negativos trazidos por pessoa superou, na maioria das vezes, o número de argumentos positivos. Em termos qualitativos, é possível identificar que as ênfases dos pontos contrários ao uso de respondentes sintéticos foi igualmente superior aos pontos favoráveis.

Tabela 14 – Número total de aparições de argumentos negativos e positivos

Orientação do argumento	Número de Aparições
Positivo (favorável ao uso)	29
Negativo (contrário ao uso)	49

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 15 – Número total de aparições de argumentos negativos e positivos por entrevistado

Entrevistado	Argumentos positivos	Argumentos negativos	Saldo dos argumentos
A	0	5	-5
B	5	4	1
C	4	5	-1
D	4	6	-2
E	2	6	-4
F	4	2	2
G	1	6	-5
H	2	5	-3
I	2	4	-2
J	5	2	3
K	1	5	-4
Média total	2,72	4,54	-1,82

Fonte: Elaborada pelo autor

É possível avaliar a natureza destes argumentos a partir dos critérios de avaliação de um sistema computacional propostos por Lave e March (1993). Para além das dimensões de verdade (acurácia), beleza (diversidade de ideias) e justiça (ética e impactos sociais), faz-se necessária a dimensão de vantagem operacional, vista como um critério relevante na avaliação de inteligência artificial e respondentes sintéticos. A tabela 16 elenca quais argumentos estão associados a quais dimensões, de modo que um argumento pode estar associado a mais de uma simultaneamente, como o caso de Dificuldade de captar/expressar nuances e sentimentos em profundidade, que indica, ao mesmo tempo, uma avaliação da

acurácia da informação em comparação com uma resposta humana, quanto a ideia de pluralidade das descobertas.

Tabela 16 – Associação dos argumentos positivos e negativos às dimensões de avaliação de sistemas computacionais de Lave e March (1993).

Dimensão	Argumentos
Verdade	Controle das variáveis
	Facilidade de alcançar amostras difíceis
	Fugir dos vieses humanos
	Gerar descobertas que humanos não pensariam
	Inclui probabilidade na etapa quantitativa
	Dificuldade de confirmar qualidade/origem das respostas
	Desconfiança em dados públicos
	Complexidade cognitiva humana não é replicável (valores, vivências)
	Dados da média do todo
	Representatividade e públicos específicos
	Dificuldade de atribuir causa e efeito
	Dificuldade de captar/expressar nuances e sentimentos em profundidade
	Generalização incorreta de recomendações
	Método ainda pouco sofisticado
	Muito desvio padrão
	Rápida desatualização
	Vieses
Beleza	Ampliação de repertório/Uso exploratório
	Facilidade de alcançar amostras difíceis
	Gerar descobertas que humanos não pensariam
	Ausência de linguagem não verbal
	Dados da média do todo
	Representatividade e públicos específicos
	Dificuldade de atribuir causa e efeito
	Dificuldade de captar/expressar nuances e sentimentos em profundidade
	Determinação prévia do contexto

	Respostas mais racionais e objetivas
	Rápida desatualização
Justiça	Democratização da pesquisa (barreira menor para pequenos negócios)
	Invisibilidade de grupos minoritários
	Substituição dos entrevistados
	Perda da experiência de entrevistar
	Substituição de empregos
	Vieses
Operacional	Ajuda em decisões menores em que pedem pesquisa sem necessidade
	Custo
	Facilita leitura de grandes volumes de dados
	Independência da distância física
	Ir para além das variáveis já pesquisadas
	Velocidade
	Direitos autorais e LGPD
	Vazamento de dados para concorrentes
	Custo de desenvolvimento

Fonte: Elaborada pelo autor

Dessa forma, é possível verificar qual a dimensão mais presente nas avaliações dos entrevistados. Para isso, a tabela 17 ilustra a distribuição da frequência de aparições destas dimensões nas entrevistas, separadas entre argumentos positivos e negativos, indicando diferenças entre a distribuição de ambos os tipos de argumento, mas com predominância de critérios relacionados à verdade (acurácia). Ou seja, mesmo em estudos qualitativos, de cunho exploratório ou de geração de ideias, parte significativa das preocupações está centrada na precisão, não necessariamente na diversidade das ideias, o que pode ser justificado pela fala de uma das entrevistadas: “Baseado em quê? Vozes da cabeça? Não pode ser assim, como é que você vai treinar minimamente essa inteligência artificial para não trazer coisas loucas e aleatórias, porque até para você ser inspirado, você precisa de algum treinamento”.²⁰

Por parte dos argumentos positivos, nota-se a predominância dos argumentos operacionais, ligados à eficiência da organização, enquanto as dimensões de verdade e beleza também apresentam certo nível de representatividade. Já nos argumentos negativos, a

²⁰ Entrevistado E

acurácia e a diversidade de ideias são as principais dimensões utilizadas na avaliação, ao passo que justiça também aumenta presença, em detrimento dos argumentos operacionais.

Tabela 17 – Número de aparições dos argumentos positivos e negativos nas entrevistas, segmentados de acordo com as dimensões de avaliação de sistemas computacionais de Lave e March (1993).

Dimensão	Argumentos positivos	Argumentos negativos	Total
Verdade	9	32	41
Beleza	6	23	29
Justiça	1	9	10
Operacional	15	5	20

Fonte: Elaborada pelo autor

Na prática, esta análise indica que boa parte da percepção dos ganhos da metodologia se concentram em questões operacionais, ao passo que os riscos se distribuem principalmente em acurácia e diversidade das respostas. Ou seja, esta visão é um indicativo claro do dilema de eficiência operacional, em que a escolha entre economia de recursos e qualidade da entrega precisa ser feita, como evidenciado por um dos entrevistados:

Existe aquela equação de tempo, qualidade e preço, e é muito difícil você encontrar os três em um mesmo projeto. Então, toda vez que a gente vai realizar um projeto aqui, a gente estabelece algumas premissas. E a gente se dá as mãos, a gente concorda com algumas coisas. Então, a gente concorda que esse projeto tem que ter menos prazo, tem que entregar nesse tempo, talvez a gente vai ter algum impacto aqui em qualidade. E assim por diante. Então, eu acho que quando você pergunta, você abriria mão de qualidade para ter tempo, eu acho que tudo quando é combinado, não sai caro. Se todas as partes estão combinadas de que vai ser desse jeito, foi combinado²¹.

O pensamento é alinhado à gestão de risco, e à ideia de critérios qualificadores. Na prática, para substituir ou complementar um método que já é robusto, validado pela academia e pelo mercado e aceito internamente nas organizações, é necessário que a nova solução atenda a pré-requisitos básicos. A partir das entrevistas, foi possível identificar alguns destes critérios (tabela 18) que, no geral, apontam para este mesmo caminho, de que para ser considerado, o método deve, no mínimo, garantir que seja similar às respostas humanas. Caso contrário, a mudança pode ser vista como um regresso de qualidade, recomendado apenas para ocasiões emergenciais, como disse um entrevistado: “Ah, eu não ia querer fazer, não. Eu to muito reticente. Mas, se eu tivesse mesmo que fazer, sei lá, a única oportunidade de pesquisa no ano, você não vai ter mais budget, você tem que entregar na semana que vem e

²¹ Entrevistado B

tal.”²². Essa abordagem é característica da *late majority*, uma vez que somente a pressão de prazo e custos seria capaz de motivar a adoção, como evidenciado por Rogers (1995):

As inovações são abordadas com ceticismo e cautela, e esses indivíduos não adotam até que a maioria dos outros em seu sistema social o tenha feito. O peso das normas do sistema precisa definitivamente favorecer a inovação antes que a *late majority* se sinta convencida. Eles podem ser convencidos da utilidade de novas ideias, mas a pressão dos pares é necessária para motivar a adoção. Seus recursos relativamente escassos significam que quase toda a incerteza sobre uma nova ideia precisa ser eliminada antes que a maioria tardia sinta que é seguro adotá-la. (p. 251)²³

Tabela 18 – Número de aparições de critérios qualificadores da tecnologia

Crítérios Qualificadores	Aparições
Clareza do método de treinamento	4
Representatividade da amostra	3
Tamanho da amostra	3
Associação com empresa de pesquisa	2
Possibilidade de definição de perfil específico, para além de média do todo	2
Especialização do público e do tipo de dados coletados (categoria)	2
Integração com dados internos da empresa	2
Velocidade das atualizações dos dados	2
Medidas de segurança contra vazamento de dados	2
Acesso a benchmarks de outras empresas clientes	1
Capacidade do sistema em captar/expressar sutilezas	1
Acesso ao nível de confiabilidade das respostas	1
Quantidade de informação disponível publicamente sobre a categoria	1
Necessidade de alocação de time para apoiar desenvolvimento	1
Reputação, expertise e histórico do fornecedor	1
Rigor metodológico do fornecedor	1
Se uma pesquisa anterior pode enviesar uma próxima	1
Sistema de IA que utiliza (próprio ou ChatGPT)	1

Fonte: Elaborada pelo autor

Nota-se que nove destes critérios são relacionados ao treinamento do sistema. Destes, quatro são diretamente relacionados à clareza do método de treinamento e dúvidas específicas sobre este método, como o sistema de IA utilizado, a quantidade de informações disponíveis sobre a categoria e a possibilidade de uma entrevista ser influenciada por outra realizada na mesma plataforma. Os outros cinco dizem respeito ao aspecto técnico dos dados de

²² Entrevistado C

²³ Tradução elaborada pelo autor

treinamento, incluindo a possibilidade de integração com dados internos da empresa, velocidade de atualização dos dados, tamanho/representatividade da amostra e o quão específicos são os públicos e dados coletados, isto é, se os dados contemplam níveis de envolvimento com a categoria e outras métricas relevantes para o projeto em questão. Tamanha preocupação com o treinamento pode indicar que as dúvidas e rejeição estão associadas às características de complexidade e observabilidade (Rodgers, 1995). Além disso, a presença de critérios relacionados à reputação do fornecedor, como a associação com empresa de pesquisa, rigor metodológico, histórico, expertise e acesso a benchmarks de outras empresas clientes, reforçam o indicativo da importância do pilar de confiança para a difusão do método.

Sendo a adoção de uma ideia o resultado da interação em redes interpessoais (Rodgers, 1995), é possível entender que tamanha preocupação com as incertezas é um indicativo de que o papel dos inovadores e dos early adopters ainda não se concretizou, no que diz respeito à introdução da tecnologia no ciclo social e de redução dos riscos. A experimentação, avaliação e recomendação da metodologia por estes grupos é fundamental para a adoção da inovação, que garante segurança para os grupos que adotarão em seguida. Dessa forma, se reforça a estimativa das curvas de adoção da Figura 22.

A partir destes dados e das teorias supracitadas, é possível mapear a forma como cada contexto do processo de adoção de inovação (isto é, características da inovação, da organização, individuais e do ambiente externo) foi expressa pelos entrevistados, e como essas características se desdobram como influências na tomada de decisão sobre respondentes sintéticos em pesquisa qualitativa de comportamento do consumidor. É notável que, como as características de cada contexto contemplam diferentes perspectivas teóricas, parte considerável dos desdobramentos se aplicam a mais de uma característica, de modo que influencie direta ou indiretamente as demais.

Portanto, as análises deste capítulo evidenciam que o conhecimento dos profissionais sobre o método de respondentes sintéticos ainda é inicial e diversificado, variando entre desconhecimento completo e familiaridade limitada. As reações foram mistas, com respostas iniciais predominantemente negativas, apontando um obstáculo significativo para a difusão da inovação, diferente do processo de difusão da IA generativa. Apesar disso, as reações positivas indicam que o método possui potencial para ser explorado e adaptado ao contexto organizacional, especialmente onde há maior disposição para testar novas metodologias e tecnologias, desde que atendam aos critérios qualificadores. Esse quadro aponta para um

campo emergente, onde a aceitação de respondentes sintéticos é percebido principalmente como ganhos operacionais, e indica um estágio inicial da curva de adoção de inovação.

5.1 Características da inovação

Em termos das características da inovação determinantes para o processo de adoção, foi possível agrupar uma série de desdobramentos, como indicado na tabela 19. A dimensão de utilidade percebida, primeiramente, pode ser encarada como um balanço individual de cada um dos argumentos positivos e negativos trazidos acima, de modo que seja formada a percepção de valor para o contexto de cada indivíduo/organização. Vale o destaque, porém, à percepção de custo, que surgiu para parte dos entrevistados como uma oportunidade de redução de gastos quando comparado com pesquisas qualitativas tradicionais, e para outra parte, como um receio de grande investimento inicial para o desenvolvimento e personalização. Uma vez que parte considerável dos argumentos positivos foi centrada na eficiência operacional, o fato de que a solução pode ser percebida como cara é um risco à utilidade percebida da inovação. Da mesma forma, pode ser feita a interpretação a respeito da economia de tempo, em que a alocação de pessoas para suporte no desenvolvimento, treinamento dos dados ou até mesmo monitoramento dos resultados é uma ameaça à sua utilidade, como evidenciado em:

Para internalizar é sempre mais difícil porque você tem as barreiras técnicas de desenvolvimento, de implementação, você precisa de time, precisa de horas e aí isso já entra em outras escalas [...] e é muito mais difícil quando mexe ali diretamente no bolso nesse sentido de tirar um time que está fazendo um desenvolvimento para fazer outro²⁴.

Tabela 19 – Desdobramentos dos determinantes de inovação aplicadas à adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor

Característica da inovação	Desdobramentos
Utilidade percebida	Balanço entre os argumentos positivos e negativos
Utilidade percebida	Percepção de custo
Utilidade percebida	Percepção de tempo investido (treinamento, monitoramento)
Custo-benefício e viabilidade	Internalização ou contratação de fornecedor
Risco percebido	Segurança dos dados (vazamento e exclusividade)
Risco percebido	Confiança na acurácia da informação
Vantagem relativa	Relação atual com pesquisa

²⁴ Entrevistado K

Vantagem relativa	IA como fonte dos dados ou como assistente operacional
Testagem	Possibilidade de projeto piloto
Observabilidade (visibilidade, demonstrabilidade dos resultados)	Validação dos resultados (similaridade)
Observabilidade (visibilidade, demonstrabilidade dos resultados)	Validação dos resultados de negócio
Observabilidade (visibilidade, demonstrabilidade dos resultados)	Clareza dos critérios qualificadores
Compatibilidade	Tipos de decisão/projeto
Compatibilidade	Especialização do fornecedor e/ou dos dados
Complexidade	Explicabilidade do método para áreas clientes
Facilidade de uso	Dificuldade com o estabelecimento de variáveis contexto (<i>prompts</i>)
Facilidade de uso	Facilitação da absorção de grandes volumes de conteúdo
Voluntariedade	Única saída para soluções emergenciais
Imagem	Geração de valor para área de CMI

Fonte: Elaborada pelo autor

Este racional também se relaciona com a dimensão de custo-benefício e viabilidade, principalmente na decisão entre contratação de um fornecedor externo ou da internalização do projeto, como expresso na citação:

Vamos educar [esse sistema]? Provavelmente sim, mas provavelmente com uma inteligência artificial interna e não, por exemplo, chat GPT ou alguma coisa assim, pra não alimentar também para os nossos concorrentes, porque no final qualquer um pode usar o chat GPT, por exemplo²⁵.

Ou seja, a decisão de viabilidade passa não somente pela gestão de recursos, mas também pelo impacto dos riscos percebidos.

Os riscos percebidos, como discutido anteriormente, são distribuídos principalmente ao entorno da confiabilidade e acurácia da informação, com a preocupação de que os resultados não sejam parecidos com os extraídos de conversas com humanos, e a dificuldade de fazer esta conferência de credibilidade/origem dos dados. Outro risco expressivo reside na segurança dos dados, em que os entrevistados temem tanto o vazamento de dados quanto o uso destes dados para o treinamento do LLM, o que permitiria que seus competidores tivessem acesso a informações confidenciais.

²⁵ Entrevistado D

Por outro lado, a vantagem relativa, característica que engloba a ponderação das demais alternativas, surgiu nas entrevistas de duas formas distintas. Primeiro, a relação atual da empresa com pesquisa, uma vez que os respondentes sintéticos surgem como alternativa competitiva ao método tradicional. Neste sentido, parte dos entrevistados declararam potencial maior para empresas com cultura de pesquisa, onde não é preciso esforço para construção da necessidade de se entrevistar os consumidores. Para estes casos, é evidente o papel da demonstrabilidade de resultados, de modo que a nova solução atenda às expectativas, como dito por um dos entrevistados: “Se a gente não consegue ter credibilidade no dado, ele não é acionável. Se ele não é acionável, pode custar um real, mas ele é caro”²⁶. Outra parte, porém, entende que é possível se destacar em empresas de menor porte, em que pesquisar respondentes humanos não é uma alternativa viável financeiramente.

Além disso, a vantagem deve se dar também entre outras saídas de ganho operacional em pesquisa, em que a inteligência artificial atua não como a fonte dos dados, mas no processo de análise. Para um dos entrevistados, “eu prefiro botar a inteligência para entrevistar do que para ser entrevistado”²⁷. Outro, comenta:

O que eu mais vejo hoje que tem ganhos é nessa parte operacional de pesquisa, principalmente codificação. Codificação de abertas, tabulação de entrevista qualitativa, isso tudo é um demais. A gente tem ganhos práticos e com uma segurança até que boa. Acho que no começo era meio ruim, pegava vários erros de codificação, vários erros de tabulação, mas acho que está cada vez evoluindo para melhorar essa parte [...] você não está mexendo na fonte, está mexendo no processo, na análise²⁸.

É possível interpretar que os argumentos de economia de recursos trazidos à favor do método de respondentes sintéticos também se aplicam às soluções mencionadas pelos entrevistados, com a diferença de que, para estes indivíduos, é mais confiável utilizar a IA como um assistente passível de revisão do que como fonte de dados, em que não é possível verificar a acurácia de cada resposta.

Ademais, em termos de capacidade de testagem, parte significativa dos entrevistados indicou disposição a realizar projetos piloto, isto é, projetos menores em que seriam testados os respondentes sintéticos a fim de melhor compreender na prática o seu desempenho. Nesta direção, os determinantes de observabilidade se desenvolvem na validação desses testes, tanto a partir da comparação dos resultados sintéticos com os humanos e busca pela similaridade, quanto ao verificar a receptividade do mercado após uma ação realizada com

²⁶ Entrevistado G

²⁷ Entrevistado E

²⁸ Entrevistado K

base nessas respostas. A observabilidade também faz-se presente na visibilidade dos critérios qualificadores, discutidos no início deste capítulo.

Para compreender os desdobramentos relativos à compatibilidade, é possível associá-los ao grau de especificidade e especialização dos dados para a categoria, isto é, dados de treinamento aprofundados sobre o setor. Por exemplo, uma empresa de aviação precisa que os dados de treinamento contenham informações consistentes sobre as últimas vezes em que as pessoas viajaram de avião, seus destinos favoritos, como decidiram a companhia aérea, entre outras variáveis ainda mais profundas sobre o comportamento na categoria. A compatibilidade seria ainda maior, para um dos entrevistados, caso o fornecedor fosse especializado no setor em questão.

Ademais, compatibilidade mostrou-se diretamente relacionada ao tipo de projeto e decisão em que se busca a implementação. Ao longo das entrevistas, os entrevistados foram questionados sobre os possíveis contextos de uso da solução, elencados na tabela 20, que indicam receptividade para projetos com baixo risco, perfis amplos (pouco específicos) e que exigem menos profundidade de análise de comportamento. Entre os exemplos de decisões de baixo risco, foram elencados testes de embalagem, usabilidade, criativos e conceitos, para refinamento de detalhes da comunicação. Outro exemplo de caso de uso foi explicado pelo entrevistado como o uso para se “ter primeiras noções, tipo, ‘Nossa, estou errando demais, imagina se eu pagasse um tremendo de uma pesquisa quantitativa para errar feio.’”²⁹, ou seja, a utilização da técnica como um pré-filtro para aperfeiçoamentos antes da validação oficial. Também foram levantadas as aplicações em etapas exploratórias e de ideação, como sugerido por Ilic, Legg e Bangia (2024).

Tabela 20 – Número de aparições de contextos de uso adequados para respondentes sintéticos

Contextos de Uso	Aparições
Baixo risco/investimento	5
Última/única opção (tempo e orçamento)	4
Exploratória/Inspiração	3
Perfil pesquisado amplo	3
Decisões menores (embalagem, conceito)	2
Pesquisas que exigem pouca profundidade de análise do comportamento	2
Ideação	1
Pesquisas de usabilidade	1

²⁹ Entrevistado E

Primeiro filtro para decisões arriscadas	1
--	---

Fonte: Elaborada pelo autor

Voltando às características de inovação, o determinante de complexidade pode ser desenvolvido, neste caso, como a facilidade ou dificuldade de explicar e defender o método para as pessoas envolvidas na tomada de decisão, em especial na relação entre profissionais de CMI e as áreas clientes. Isto é ilustrado a partir da fala de um dos entrevistados:

Dentro dos mais tradicionais, então o varejo, quando você vai fazer uma pesquisa, é um que sempre fala, ‘Mas como você fez isso? Como você chegou nesse resultado?’ Então, acho que depende muito do setor que você está lidando. Então, o CMI, sim, entendo que é uma extensão das agências e dos institutos. Então, é quase como se fosse, digamos, uma área que vai homologar de fato se aquilo pode ou não ser utilizado³⁰.

De modo complementar, a facilidade de uso está relacionada, em partes, à percepção de dificuldade em construir um prompt adequado, com as variáveis de contexto bem estabelecidas para um resultado profundo e relevante para o objetivo de pesquisa. Outra perspectiva de facilidade pode ser atribuída à capacidade de absorção de conteúdo, uma vez que a tecnologia permite a integração de diferentes fontes de dados robustas, dificilmente interpretadas em sua plenitude sem o auxílio de ferramentas similares.

Ainda, a expressão de voluntariedade se apresentou como um reflexo da diminuição de recursos e soluções emergenciais. Como explicado por um dos entrevistados:

A gente mesmo tá sendo cada vez mais pressionado a diminuir ano a ano. O meu budget em geral não aumenta, tem inflação, tem tudo. Eu não recebo corte de budget, mas eu não acompanho a inflação, então como é que eu vou conseguir fazer o que eu faço e atender as áreas que eu preciso, e continuar sendo uma área relevante, com um dinheiro cada vez menor ano a ano?³¹.

Neste sentido, soluções como os respondentes sintéticos surgem no meio do espectro de voluntariedade, como a única alternativa possível para certas situações. Sendo a área de CMI encarregada por mediar as contratações de pesquisa e definição de métodos/fornecedores, é possível entender que também será a área responsável por informar a necessidade de substituição de respondentes humanos por sintéticos. Um dos entrevistados relatou um processo similar, em que precisava utilizar a inteligência artificial como entrevistador em diferentes projetos:

Dependia muito do time de marketing, tá? Então, você tem gerentes que já estão mais, ‘Vamos aí, vamos experimentar, acho legal’, e gerentes que já tinham mais ‘Ai, não sei, acho que eu quero uma quali tradicional’. E aí, você argumenta: ‘Você quer a tradicional? Tá bom, ela vai levar tanto tempo e eu tenho dinheiro para fazer tanto, você tem mais dinheiro, então, para a gente fazer a tradicional?’ Aconteceu os casos deles terem, podia até ter, mas aí o tempo não atendia. Aí, deu uma torcida no nariz?

³⁰ Entrevistado F

³¹ Entrevistado D

Deu. Na hora de fazer o debriefing desses resultados, foi mais ácido? Foi. Então, acho que uma parte era a gente também brifar muito bem o fornecedor na hora de fazer esse debriefing da área cliente [...] Acho que essa também é uma função muito importante da área de CMI, é você conhecer seu cliente e você estar muito confortável com a informação. [...] E, meu, às vezes tinha sabatina: ‘Ah, mas e se responder isso?’ ‘Ah, mas isso aqui não foi tão profundo’ ‘Onde está o quote do entrevistado que você concluiu isso?’ ‘Por que ele fez essa conclusão?’ ‘Eu quero que você me mostre, nas respostas do entrevistados o que levou a essa conclusão’³².

Este caso demonstra a relevância de CMI em mediar a aceitação da implementação em contextos de baixa voluntariedade.

Por fim, a questão de imagem é demonstrada tanto positivamente quanto negativamente, a depender da cultura da empresa e dos times envolvidos. De todo modo, as implicações foram levantadas no nível de departamento, não no nível individual, como forma de geração de valor e manutenção da relevância da área de CMI dentro das organizações.

Sendo assim, este capítulo evidencia que as características determinantes de inovação se desdobram de diferentes formas no contexto de adoção de respondentes sintéticos em pesquisa qualitativa. Elementos como utilidade percebida, custo-benefício, e riscos associados, como confiabilidade e segurança dos dados, foram temas recorrentes nas entrevistas, destacando tanto o potencial da inovação quanto as barreiras existentes para sua implementação. A vantagem relativa do método, embora vista como um diferencial em termos de economia de recursos e celeridade, encontra resistência quando comparada à profundidade e nuances das interações humanas. A observabilidade e a compatibilidade, focada nas aplicações adequadas aos contextos de uso, foram ressaltadas como fatores importantes para que a tecnologia se torne confiável, sendo frequentemente sugerido o uso de projetos piloto como estratégia de validação inicial. Conclui-se que a adoção de respondentes sintéticos é percebida como um desafio, em termos de complexidade na definição dos *prompts* e à capacidade de explicação da origem dos resultados para os envolvidos na tomada de decisão.

5.2 Características organizacionais

As características organizacionais se mostraram bastante presentes no discurso dos entrevistados, de modo que diversos desdobramentos fossem levantados e elencados (tabela 21). A abertura da empresa à inovação, ou disposição organizacional à inovação (ODI), foi materializada nas entrevistas como cultura de experimentação e tolerância a riscos, isto é, um ambiente propício a novas iniciativas. Um dos entrevistados contribuiu com uma explicação prática desse conceito em grandes empresas:

³² Entrevistado D

O que eu acho que tem se convencionado, é que você não precisa de bala de prata pra trabalhar com inovação. Na real, eu acho que hoje, até as empresas que são mais, vamos dizer, conservadoras, no sentido de adotar uma mentalidade de inovação, no sentido de trazer isso pra dentro de casa, que aceitam mais erros, tem mudado. Bom, tem empresas que são ‘Não pode errar’, não tem essa cultura do erro, não tem essa cultura do teste... Já tem mudado. Eu tenho a sensação de que ainda há muito espaço, principalmente para os profissionais que têm mais bagagem, que já estão na estrada há mais tempo, de ter essa paciência de saber que as coisas não vão dar certo de primeira. Tem que ter paciência, tem que ter um nível de resiliência de, tipo, aguentar as porradas, segurar as broncas. Porque você vai ter que testar muita coisa. E eu tenho a sensação de que a gente tem mais espaço hoje para testar rápido, errar rápido, com os aprendizados. Só que isso tem que ser treinado. E eu acho que é isso que ainda sinto muita dificuldade. [...] Eu tenho a sensação de que não é uma mentalidade muito universal. Óbvio, né, todo mundo quer resultado rápido, você quer testar um negócio, quer ter o resultado semana que vem. Eu acho que, primeiro, que falta um pouco de paciência, um pouco de resiliência, entender o processo, entender metodologias... Entender que muitas vezes são etapas que precisam ser paliadas e cumpridas. Mas eu sinto que tem ainda muito a evoluir na questão de entender o que é inovação³³.

Tabela 21 – Desdobramentos dos determinantes organizacionais aplicadas à adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor

Característica da organização	Desdobramentos
Abertura à inovação/Disposição Organizacional à Inovação (ODI)	Cultura de experimentação e tolerância a risco
Abertura à inovação/Disposição Organizacional à Inovação (ODI)	Conservadorismo do setor
Políticas internas e treinamentos	Estímulo ao desenvolvimento individual constante
Políticas internas e treinamentos	Estímulo ao uso de inteligência artificial
Normas, valores e cultura organizacional	Cultura de pesquisa/dados
Normas, valores e cultura organizacional	Pressão por resultados rápidos
Capacidade de absorção/Gestão de conhecimento	Comunidades de incentivo à inovação
Especialização	Times de IA
Centralização	Autonomia para homologação de fornecedores
Centralização	Autonomia das decisões metodológicas (globais ou regionais)
Diferenciação horizontal	Respaldo em benchmarks internos
Conexões sociais (dentro da organização)	Alinhamentos entre regiões e unidades de negócio
Conexões sociais (dentro da organização)	Proximidade com times de tecnologia
Influência dos pares	Abertura da área cliente
Influência da liderança	Papel estratégico de IA nos OKRs, sponsorship
Facilitadores tecnológicos	Bloqueio contra IAs

³³ Entrevistado H

Facilitadores tecnológicos	Organização dos dados internos
Formalização	Regulamentação de IA (segurança, direitos autorais)
Recursos financeiros	Orçamento para pesquisa
Recursos financeiros	Modalidade de contratação
Tamanho	Democratização para pequenas empresas
Diferenciação vertical	-
Recursos humanos	(diluídos entre as demais características organizacionais)

Fonte: Elaborada pelo autor

Assim como o evidenciado pelo entrevistado, essa cultura é algo a ser desenvolvido e treinado, para além do discurso, dentro das empresas. A fala reforça o papel do *early adopter* no estímulo a testes e projetos piloto, mesmo quando ainda há incertezas, para que a empresa possa aproveitar as oportunidades de inovação.

Outro entrevistado ressaltou que o conservadorismo de algumas categorias, como instituições financeiras, pode prejudicar o desenvolvimento deste tipo de mentalidade. Por mais que empresas de um mesmo segmento possam adotar posturas diferentes com relação à inovação, este racional permite compreender que a imagem da categoria pode servir como argumento contrário à inovação dentro de empresas/times conservadores, principalmente para indivíduos/organizações da *late majority*/retardatários.. Deste modo, entende-se que a adoção de respondentes sintéticos em empresas com este perfil pode ser mais difícil. Ademais, a dimensão de valores e cultura organizacional também se relaciona com estes tópicos, e se faz presente tanto na pressão por resultados rápidos, quanto no desenvolvimento da cultura de utilização de dados e pesquisa, que tem um papel fundamental na aderência de utilização de respondentes sintéticos.

Nesse sentido, os desdobramentos de políticas internas e treinamentos dialogam com o estímulo ao desenvolvimento individual constante, uma vez que a “inércia” foi um dos fatores mencionados pelos entrevistados, como em:

Tem gente que por inércia prefere não mexer. Eu vou dar um exemplo bobíssimo para você: eu chego para algumas amigadas, algumas pessoas que estão pedindo ajuda lá na empresa, que nem trabalham às vezes direto comigo, eu falo assim, ‘Nossa, estou precisando de ajuda aqui nesse database, no pivot table’ [...] eu falo, ‘Vem cá, nossa, dá para fazer isso muito rápido, espera aí que eu vou te mostrar, aí eu aperto aqui, aperto aqui, aperto aqui, e aí, aprendeu?’ ‘Putz, eu só acho que eu não vou lembrar depois’ ‘Não, anota!’ ‘Ah, eu acho que eu vou fazer do meu jeito’ [...] então eu acho que é isso, eu não sei se o problema é inteligência artificial ou outra coisa, eu acho que é inércia, necessidade, a pessoa está aberta para o novo³⁴.

³⁴ Entrevistado E

Ou seja, a presença de treinamentos com estímulo constante ao aprimoramento da operação é um fator que dialoga diretamente com a adoção e implementação de tecnologias. Da mesma forma, o estímulo ao uso de ferramentas de inteligência artificial é capaz de, por meio da mudança no comportamento, desenvolver uma atitude positiva dos profissionais com relação à IA, como evidenciado na citação:

A gente tem o Copilot da Microsoft, aqui já acoplado na nossa intranet, e que a gente é muito recomendado a usar. Então, várias vezes eles trazem uns exercícios para a gente, ‘Qual seria uma tendência para produtos de cuidado com a casa? Usem o Copilot para trazer ideias para a nossa reunião’, por exemplo. Esse foi um que eu fiz e que eu amei. Eu nunca tinha usado o Copilot e eu botei lá, sei lá, ‘produtos que me ajudem a relaxar na hora de dormir’. Inventei e realmente vieram produtos, imagens, o descritivo do produto. É muito bom.³⁵

Assim, é possível entender que essas ações contribuem para a formação de atitudes positivas com relação à tecnologia, e podem facilitar a abertura à inovação e/ou adoção de respondentes sintéticos.

Algumas dessas ações surgiram nas entrevistas e ajudam a explicar as dimensões de especialização e capacidade de absorção/gestão de conhecimento. De um lado, a presença de times especializados em tecnologia e inteligência artificial já é realidade nas empresas da maioria dos entrevistados, o que promove discussões sobre o tema nas áreas de pesquisa, por exemplo. Do outro lado, um dos entrevistados afirmou participar de uma comunidade de inovação presente em sua empresa, que facilita discussões e pilotagem de novas tecnologias em diferentes escopos:

A gente tem algo que é muito interessante, onde permite essa troca e facilita, na verdade, essa adoção de novas metodologias ou de novos mindsets. Então, eu faço parte dessa comunidade interna e também, enfim, como membro da comunidade, eu sempre participo das discussões e, eventualmente, trago temas que são interessantes para a gente discutir. É uma, digamos que é quase que uma incubadora dentro da [empresa], onde você tem sim uma liderança ativa, que tem como mindset explorar tudo que pode ser feito e aí para além de metodologias de insights. [...] A comunidade é um plus. E a comunidade está muito ali pela afinidade e interesse que as pessoas têm de explorar a inovação como mindset. Mas você ter uma estrutura dedicada para isso, que com certeza não vai perder o foco e vai trazer isso como uma diferenciação e como uma necessidade de explorar, ela faz muita diferença. [...] Então, eu acho que ter essa estrutura e ter um foco faz toda a diferença na maneira como a gente consegue, de fato, pilotar e implementar certas coisas. Então, vai para além da discussão³⁶.

A composição dos times também diz respeito a outras características organizacionais determinantes da adoção, como a centralização. A autonomia para homologação de fornecedores e para decisão de teste de novas metodologias se mostrou um componente importante na jornada de implementação de novas tecnologias, para os entrevistados,

³⁵ Entrevistado A

³⁶ Entrevistado F

principalmente na relação entre a sede global da empresa e as decisões regionais. Isto é, a existência de barreiras burocráticas que podem impedir a busca por fornecedores locais, com novas metodologias ou especializados no público em questão, como evidenciado por um entrevistado:

Nessa parte a gente ainda tem algumas questões porque uma parte do que a gente analisa é sobre sentimentos se aquele comentário foi positivo, negativo ou neutro. E sentimentos tem sido uma parte bem difícil realmente da IA pegar porque o brasileiro é um povo que usa bastante ironia, usa bastante ‘chorrindo’, mas você fica [pensando], ‘Chorrindo é bom, chorrindo é ruim? O que está acontecendo?’ Então tem essa parte que tem sido um pouco mais difícil na hora da gente implementar. Como é uma ferramenta que vem do global, lá fora eles são mais literais, então aqui dentro a gente está tendo que fazer algumas adaptações para justamente poder ter esse nível mais acurado de sentimento com relação a nossas marcas³⁷.

Além disso, em um contexto de muitos processos burocráticos, a existência de uma solução sob-demanda (no estilo SaaS, Software as a Service), é um diferencial competitivo:

Não só porque é mais barato, assim, mas o que eu quero dizer é da facilidade também dos processos internos. Por quê? A maioria das empresas quando tem que fazer uma pesquisa, tem que fazer cotação com três fornecedores. Aí tem que fechar com o mais barato. Aí tem que convencer pras pessoas aprovarem. Então, tirando algumas multinacionais que tem contratos globais, mas aí vai ter contrato global só com kantar, com ipsos e tal. Então mesmo as multinacionais, quando tem que fazer uma pesquisa DOC, tipo hábitos e atitudes, ela tem que passar por compras. E compras geralmente é um gargalo. E eu acho que essa solução ela me ajuda no sentido que, assim, eu contrataria uma vez por ano e teria essa persona, de repente, comigo o ano todo³⁸.

Para além dos processos de contratação, a relação com os times de compras, tecnologia, sede global e até mesmo com outras unidades de negócio possibilita o fluxo de informações importantes para a construção de benchmarks internos. Quando essas trocas acontecem, a difusão dos métodos entre times é facilitada, e a relação de confiança é respaldada em resultados concretos. Tal característica pode ser relacionada com as dimensões de diferenciação horizontal e conexões sociais (dentro da organização). De forma similar, a influência dos pares também surgiu como a relação entre o time de CMI e a área cliente, de modo que, quanto mais pautada na abertura à inovação, confiança e parceria, maiores as trocas para sugestão de novos métodos. Já a influência da liderança foi reforçada pelos entrevistados, indicando que o papel dos líderes é determinante para a realização de testes de metodologia:

É lógico que ainda tem um grande caminho pela frente, que é de romper barreiras e paradigmas, porque muitas vezes você precisa de investimentos e, na verdade, de uma aposta onde a própria liderança seja sponsor dessa inovação arraigada ou, na verdade, conectada com o dia-a-dia. Mas, às vezes, isso se perde dependendo do objetivo e também do sponsorship da liderança³⁹.

³⁷ Entrevistado D

³⁸ Entrevistado C

³⁹ Entrevistado F

Assim, segundo o entrevistado, o papel da liderança está na definição de metas claras a respeito do uso de inteligência artificial, para que seja vencida a “inércia comportamental”:

Porque a gente está sempre correndo com alguma atividade ou com alguma coisa, que a AI poderia resolver. Mas como a gente tem uma resistência à mudança, que é inerente ao comportamento humano e faz com que a gente continue fazendo as coisas da mesma forma que elas sempre foram feitas, isso é um bloqueio para algo que é tão novo. Então, enquanto isso não seja um direcionamento estratégico com objetivos KPIs claros de que isso vai ser ou precisa ser perseguido dessa forma, é muito difícil você promover essa mudança, nesse mindset de que ‘Agora 50% daquilo que a gente vai fazer tem que ser provado, testado ou feito através de AI’, por exemplo. Então, enquanto isso não estiver dentro de KPIs, dentro de objetivos ou dentro, como eu falei, partindo da liderança, puxando isso, as pessoas têm naturalmente essa resistência à mudança e ao comportamento humano que a gente lida no dia a dia⁴⁰.

Movendo para os facilitadores tecnológicos, foi possível identificar a necessidade de organização interna dos dados, que influencia diretamente a capacidade de integração para o treinamento personalizado dos respondentes sintéticos – critério qualificador para parte dos profissionais. Além disso, parte considerável dos entrevistados afirmaram que a empresa em que trabalham possui regulamentações do uso de inteligência artificial, como forma de proteção contra vazamento dos dados e preocupação com direitos autorais. Dessa forma, a dimensão de formalização se aproxima dos facilitadores tecnológicos, uma vez que o bloqueio de plataformas como o Chat GPT é uma das práticas mais citadas pelos respondentes, dando lugar ao Microsoft Copilot – que se integra às demais plataformas de produtividade da Microsoft e assegura que os dados não serão utilizados para o treinamento do LLM. Na prática, isso indica a possibilidade de barreiras técnico-regulatórias na aprovação de projetos com respondentes sintéticos, a depender do rigor das normas da empresa.

Por fim, em termos de recursos financeiros, foi discutido ao longo deste capítulo a forma com que a solução de respondentes sintéticos está alinhada à economia de investimentos, de modo que pode se encaixar em projetos de pesquisa com baixo orçamento. Também foi mencionada pelos entrevistados a importância do entendimento do modelo de contratação, com o objetivo de entender se a cobrança seria por período de acesso ou por número de perguntas/entrevistas. É importante esclarecer que os desdobramentos de dimensão financeira, assim como os de tamanho e a diferenciação vertical, foram limitados pelas características da amostra – cargos de liderança em grandes empresas com alto faturamento. As características de recursos humanos, por sua vez, foram diluídas entre os demais determinantes organizacionais.

⁴⁰ Entrevistado F

Portanto, a partir das análises deste capítulo, observa-se que a disposição da empresa para experimentar novas tecnologias, além da cultura de dados e pesquisa, exerce um papel fundamental na aceitação e implementação de respondentes sintéticos. Organizações com uma cultura mais conservadora, como relatado por alguns entrevistados, tendem a mostrar maior resistência à adoção. De forma parecida, também é possível destacar a relevância das políticas internas e treinamentos, mostrando que o incentivo contínuo ao desenvolvimento pessoal (com foco em transformação digital) contribui para a formação de uma atitude positiva em relação à IA. Assim, os determinantes organizacionais mapeados evidenciam a complexidade dos desdobramentos envolvidos no processo de tomada de decisão organizacional sobre a nova metodologia de pesquisa.

5.3 Características do ambiente externo

O ambiente externo também demonstrou alguns desdobramentos aplicados ao contexto dos respondentes sintéticos, ilustrados na tabela 22. De um lado, o dinamismo do mercado é refletido na necessidade de atualização veloz dos dados de treinamento dos respondentes sintéticos, uma vez que categorias dinâmicas apresentam novas tendências e comportamentos de consumo em alta frequência. Já a complexidade do ambiente, ligada à heterogeneidade de públicos, pode ser associada à granularidade, especialização e abrangência da amostra, de modo que as especificidades de cada um dos públicos possa ser representada de forma adequada nos resultados. Dessa forma, é possível entender que ambas as características demonstram desafios tecnológicos a serem enfrentados pelo método de respondentes sintéticos, de modo que mercados mais dinâmicos e complexos tendem a exigir mais adaptabilidade do fornecedor.

Tabela 22 – Desdobramentos dos determinantes do ambiente externo aplicadas à adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor

Característica do ambiente externo	Desdobramentos
Dinamismo	Velocidade de novas tendências e mudanças do consumidor
Complexidade	Especialização e granularidade da amostra
Hostilidade	Pressão para adoção
Hostilidade	Vazamento de dados para os concorrentes
Políticas e regulamentações governamentais	LGPD
Políticas e regulamentações governamentais	Direitos autorais
Esforços de marketing do fornecedor	Flexibilidade para construção conjunta

Esforços de marketing do fornecedor	Reputação e prova social
Esforços de marketing do fornecedor	Expertise
Conexões sociais (entre organizações)	-
Regulação com incentivos financeiros	-

Fonte: Elaborada pelo autor

Por outro lado, a hostilidade do ambiente é capaz de gerar pressão nas empresas e profissionais para a adoção de inteligência artificial para ganhos de vantagem competitiva.

Um exemplo desta pressão é trazido por um dos entrevistados:

A gente só se falava disso [IA], ainda está muito forte. Tem uns eventos que eu vou e posso falar que esse é o tema principal. Dentro do universo do mundo financeiro, é um tema que está muito forte, que está todo mundo indo atrás para implementar. [...] Então, o setor financeiro está muito pressionado. Para isso, porque é um setor que está muito pressionado por concorrência, por novos layers, novos serviços. Então, é um setor que está buscando se diferenciar de diferentes formas [...] acho que não tem como escapar, acho que é cada vez adotar mais e usar mais para se transformar o melhor possível⁴¹.

Além disso, a hostilidade do ambiente competitivo também provoca preocupações com relação ao vazamento de dados e alimentação de LLMs abertos ao público, uma vez que, neste tipo de cenário, a abertura de informações confidenciais se apresenta como risco para a estratégia de negócio. Afirmo outro entrevistado:

Especialmente para inovação, se eu coloco algo lá que eu quero lançar no próximo ano, nos próximos dois anos, se um concorrente meu vê isso de alguma forma, ou ele pode usar a inteligência artificial para ver quais são as tendências. Só de saber que a gente está colocando ali, a gente está aumentando a busca por isso⁴².

Neste sentido, as questões regulatórias, como a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e questões de direitos autorais, são percebidas como influenciadores da tomada de decisão de adoção.

Por fim, foram levantados desenvolvimentos dos esforços de marketing do fornecedor. Como discutido nos critérios qualificadores, a presença de associações com institutos renomados em pesquisa, a disponibilização de benchmarks de outros clientes, e outras demonstrações de histórico, reputação e expertise são itens indicados como relevantes para a construção de confiança na tomada de decisão, fator tido como determinante neste contexto. Ademais, a flexibilidade para construção conjunta de uma solução personalizada e compatível com as necessidades da empresa também foi mencionada:

Entendo que talvez fosse muito um cenário de parceria primeiro, porque é irreal também achar que você vai treinar ela em todos os perfis específicos que existem. ‘Mas tá bom, eu ofereço um preço especial para você para a gente treinar junto, você

⁴¹ Entrevistado K

⁴² Entrevistada C

vai selecionar para mim 5 perfis para você que são os mais relevantes. Eu vou coletar essas pessoas e eu vou treinar essa IA com esses 5 perfis. Bora fazer esse case?’ ‘Tá bom, eu vou fazer esse case’. E aí a gente vai coletar, mas é tudo. Eu quero padrão de consumo de mídia, eu quero rotina de cuidado, eu quero saber o que come, o que não come, o que é importante, o que não é. Porque daí essa pessoa vai ter que me dar a dimensão de tudo. [...] Então eu vou precisar não só saber como ela usa, eu vou ter que saber se ela vê YouTube ou Instagram ou TikTok ou o que que é, e vou ter que saber se quem influencia essa compra, é mãe, é pai, é influenciador, é cabeleireiro, então é uma grande varredura dessa pessoa. Eu imagino que talvez demore um pouco mais para a gente chegar lá, imagino que no começo talvez seja caro sim, porque falando de uma coisa muito especializada, mas que os ganhos a longo prazo para a indústria são muito relevantes⁴³.

As conexões sociais entre organizações e regulações com incentivos financeiros não foram mencionadas pelos entrevistados.

5.4 Características individuais

Os desdobramentos das características individuais, listados na tabela 23, contribuem com novas perspectivas sobre os comportamentos e atitudes dos entrevistados sobre uso de respondentes sintéticos. Primeiramente, a atitude com relação à inovação pode ser observada sob a ótica de nível de profundidade de uso de ferramentas de inteligência artificial. Os entrevistados tinham conhecimento e experiências variadas de aplicação de IA no dia-a-dia profissional, variando de usos mais operacionais, como auxílio na escrita de emails e apresentações, geração de imagens e resumo de grandes fontes de informação, até usos mais estratégicos, como ideação e refinamento de ideias, em substituição aos workshops de inovação. Os usos também se diferem no que diz respeito ao grau de autonomia da IA. Parte dos casos incluía IA como assistente no processo, contando com um humano sempre capaz de interpretar e realizar os ajustes sem prejuízos no processo. Por outro lado, utilizando a BoltChatAI, por exemplo, entrevistados confiaram a mediação de entrevistas realizada somente pela inteligência artificial, sem a presença obrigatória de um humano. Da mesma forma em que comentado na dimensão de vantagem relativa da inovação, essas diferenças de uso (comportamento) podem indicar diferentes níveis de atitude. Isto é, o uso de IA limitado para fins operacionais e assistidos pode indicar menor grau de confiança na ferramenta ou conservadorismo na gestão dos riscos.

Tabela 23 – Desdobramentos dos determinantes individuais aplicadas à adoção de respondentes sintéticos em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor

Característica do indivíduo	Desdobramentos
Atitude com relação à inovação	Nível de uso (operacional ou estratégico)

⁴³ Entrevistado D

Atitude com relação à inovação	Substituição homem-máquina
Abertura à inovação e capacidade de adaptação	Pressão/Quantidade de demanda
Abertura à inovação e capacidade de adaptação	Apego ao ofício entrevistador
Abertura à inovação e capacidade de adaptação	Pressão para autodesenvolvimento
Experiências anteriores	Ancoragem em outras tecnologias similares
Autoeficácia	Dificuldade com o estabelecimento de variáveis contexto (<i>prompts</i>)
Autoeficácia	Distinção entre respostas válidas e alucinações
Conexões sociais (rede de contatos do indivíduo)	Recomendações de pares
Conexões sociais (rede de contatos do indivíduo)	Fontes de informação externas
Cargo	-
Demografia	-
Valores pessoais e alinhamento com a cultura organizacional	-

Fonte: Elaborada pelo autor

Outro desdobramento relevante da atitude com relação à inovação é a substituição dos humanos e disputa homem *versus* máquina, que surgiu nas entrevistas de duas formas diferentes. A primeira, associada ao medo de cenários distópicos, foi levantada por um entrevistado, que afirmou ter “medo do exterminador do futuro, que pode acontecer no futuro, né? Porque pode acontecer do robô que vai... Saiu uma notícia agora, recente, né, que a máquina não obedeceu o dono dela, né? ‘AI se revolta e bloqueia computador de usuário.’”⁴⁴. Por mais que essa temática possa soar extrema, revela a construção do imaginário popular em que o avanço tecnológico é tido como uma ameaça – reforçado com a consolidação de ferramentas de inteligência artificial que passam a realizar ações antes feitas somente por humanos. Dessa forma, é possível analisar outros trechos em que, na sutileza dos termos, indicam a ideia de oposição (e não complementaridade) da relação entre humanos e sistemas computacionais: “Não defenderia isso num primeiro momento, como profissional de CMI. Você entrevistar um robô, sendo que você pode entrevistar as pessoas, entendeu?”⁴⁵, “Então o que nos diferencia de um robô e de uma máquina são as nossas emoções, né? E isso

⁴⁴ Entrevistado B

⁴⁵ Entrevistado C

não dá pra replicar”⁴⁶, “Me assusta um pouco a velocidade, me assusta um pouco pensar assim ‘Nossa, são consumidores sintéticos, não é uma máquina’, sabe? Então o que me causa é um pouco de estranheza, porque pra mim é uma máquina. Eu não venderia como sendo um consumidor, eu venderia tipo é um suporte de inteligência artificial”⁴⁷, “Até que ponto eu deixo de conversar com uma pessoa para conversar com uma máquina? Afinal de contas, o meu consumidor é uma pessoa. Quem vem comer no meu restaurante são pessoas. A máquina não consome isso”⁴⁸, “É difícil você entender que uma máquina, uma ferramenta pode entender você melhor do que um ser humano”⁴⁹ e “eu quero ouvir uma pessoa dizendo para mim, eu quero uma pessoa justificando, e eu não quero uma parte racional dessa pessoa, eu quero pegar nuances, e para mim máquinas são racionais, para mim ela é feita de códigos, e códigos são racionais”⁵⁰. Portanto, este dilema demonstra ser parte importante da formação da atitude com relação à inteligência artificial e respondentes sintéticos.

Neste sentido, a dimensão de capacidade de adaptação individual também demonstrou influência da substituição de humanos, com foco na perda da experiência profissional de entrevistar pessoas reais, como já discutido nos capítulos anteriores. Uma vez que essa função é tida como prazerosa ou, em algum nível, relacionada à realização pessoal ou profissional, o desenvolvimento de resistência a tecnologias que substitua tal atividade se mostrou presente.

Ademais, a pressão por resultados rápidos e alta quantidade de demanda foram mencionados como fatores associados à baixa capacidade de adaptação, como evidenciado em:

Eu acho que as pessoas elas não, não, nem sabem às vezes tudo que tem. E não é nem porque não está afim, mas é porque você vive num rolo compressor [...]. Então quando você vive num rolo compressor às vezes você não consegue parar nem pra pensar em ferramenta pra te facilitar, essa é a verdade, tá?⁵¹

Outro entrevistado complementa:

Mas grande parte, e principalmente das grandes empresas aqui no Brasil, eu acho, principalmente bem de consumo, é para resolver o problema do dia, você está vendendo o almoço para comprar a janta. Eu preciso saber o que as pessoas querem de hidratante corporal para vender hoje. Eu quero saber o que as pessoas querem de banco do carro para vender hoje. Eu acho a pressão por resultado de curto prazo é tão grande, você precisa fechar a meta do mês, do trimestre...⁵².

⁴⁶ Entrevistado G

⁴⁷ Entrevistado C

⁴⁸ Entrevistado B

⁴⁹ Entrevistado C

⁵⁰ Entrevistado D

⁵¹ Entrevistado E

⁵² Entrevistado H

Por outro lado, a pressão individual para o autodesenvolvimento se demonstrou relevante para a abertura à inovação, motivada tanto pelo risco de substituição profissional (por máquinas ou por quem saiba utilizá-las), quanto pelo fato de que a adoção de IA está associada à vantagem competitiva, ligada às oportunidades de mercado, mencionada pelos entrevistados em: “então, tem, com certeza, muita pressão para usar, para testar, para trazer. Tanto que eu comentei que já tem times trazendo esse funcionamento para a gente aqui no [empresa], que é uma empresa com uma cultura mais engessada”⁵³.

Ademais, movendo para a dimensão de experiências anteriores, as entrevistas levantaram um ponto relevante a respeito do impacto da ancoragem na opinião sobre novas soluções de inteligência artificial. Ao presenciar erros, falhas, comportamentos robotizados ou qualquer outra experiência negativa durante interações em uma plataforma de inteligência artificial, as associações negativas são replicadas para outras soluções de IA. Isto é, para parte das pessoas, uma vez que todas essas soluções são desenvolvidas a partir das tecnologias percebidas como próximas (mesmo que não sejam), limitações e falhas de uma são associadas às outras. Ou seja, a ancoragem de IA pode não ser positiva para pessoas que não conseguem distinguir os diferentes níveis de sofisticação tecnológica, o que contribui para a distorção da percepção a respeito dos respondentes sintéticos. Isso fica evidente com a fala de um dos entrevistados, que teve o papel de defender uma solução de inteligência artificial internamente:

Então, teve esse momento de você provar para as pessoas que não era tão impessoal quanto elas estavam achando. Por que quando você fala [de chatbots], o que vem primeiramente na cabeça? Que vai ser o chat do iFood, onde eu vou lá reclamar, o chat não me entende, eu não consigo falar com ninguém e não resolve o meu problema, porque são experiências muito ruins que você tem. [...] Acho que o que a gente tem de contato, em geral, hoje, é muito mais chat do iFood, é muito mais chat de banco, que você manda o 1, o 2, o 3, o 4, o 5. É a Bia, do banco Bradesco, que você vira e fala ‘cartão de crédito’, ‘aqui estão as opções para cartão de crédito, é alguma delas?’ Você fala, ‘não Bia, não é nenhuma dessas’, e a Bia fala ‘não posso te ajudar, ligue na central’. Não ajudou em nada. Então, era muito essa imagem que as pessoas tinham, né? E aí, a gente teve que mostrar que não era isso. Eu não estou falando da Bia, não estou falando do chat do iFood, são funções diferentes, são custos diferentes, são investimentos diferentes, né? É muito diferente, gente, tem que ser muito diferente. Se fosse para falar com o chat do iFood, a gente falaria que não serve também. [...] Então, acho que a maior resistência interna não foi nem sobre vale ou não vale, foi sobre, ‘não acho que vai aparecer uma pessoa, não acho que vai trazer o que eu quero, quero falar com humanos, quero um humano falando com gente, porque a gente gosta de falar com gente’. Então, essa acho que foi a parte mais difícil que a gente teve de lidar”. Em outro trecho, complementa: “Então, [uso de IA na empresa] gera estranhamento ainda. Mas tem gente que super se adapta, super vai, super confia, gosta, adora e fala ‘Nossa eu não perco mais horas lendo e-mail’. Bacana. E tem gente que começa no e-mail e quando você vai para a solução de entrevista [em que a IA é o entrevistador] a pessoa fala ‘Ai, eu não me sinto seguro’ ‘Por quê?’ ‘Ai porque no meu e-mail ele erra’. Aí você começa de novo ‘Gente não é

⁵³ Entrevistado K

a mesma coisa do seu e-mail, é um outro. Vem cá minha linda, eu não estou pagando tantos mil reais para a mesma coisa que eu leio o e-mail, senão eu fazia com o negócio que eu leio o e-mail’⁵⁴.

De forma complementar, outro entrevistado também trouxe este ponto sob a outra perspectiva:

E uma coisa que eu ouvi deles também, um uso muito interessante para você fazer entrevista com o consumidor, que é você escrever o roteiro e a inteligência artificial fazer a entrevista com o consumidor. Eu achei isso, assim, muito pirado. Tinha vontade de ver isso. Mas a inteligência artificial faz a entrevista com o consumidor e você nem participa. Então, eu falo, ‘gente, será que a pessoa vai falar com a Lu do Magazine Luiza? Vai aparecer um avatar para ela? Ou vai ser uma coisa meio digitada, um chatbot?’ Não sei, mas já tem ferramenta para que você deixe a inteligência artificial fazer a entrevista dando um roteiro pré-definido.⁵⁵

Dessa forma, fica evidente que parte importante da formação de atitude com relação à IA passa pelas experiências anteriores com tecnologias parecidas, o que é uma barreira para a difusão de métodos sofisticados.

Em termos de autoeficácia, o uso de respondentes sintéticos está associado, neste primeiro momento, à dificuldade de distinção entre respostas válidas e alucinações, e à dificuldade na construção de *prompts* adequados para elaboração do contexto pesquisado. Estas são características diretamente relacionadas à complexidade e facilidade de uso, destrinchadas no capítulo de características de inovação. É importante notar, no entanto, que os profissionais podem reagir de maneiras diferentes frente a esses desafios, de modo que a autoeficácia se relaciona com o quanto cada indivíduo se considera capaz de otimizar as respostas obtidas – em oposição à desistência pela percepção de incapacidade. Nas entrevistas, o processo de lapidação dos *prompts* foi evidenciado como um dos desdobramentos de autoeficácia em diversas citações:

Se as pessoas não souberem fazer perguntas, perguntas certas, e o quanto elas não forem imparciais e estiverem dispostas a escutar, e aí o escutar tem a ver com receber, a ter ali o input de uma AI, mas no consenso crítico muito bom, muito afinado, o quanto isso pode ser um tiro no pé, dependendo de quem está ali elaborando a pergunta, a prompt, enfim, whatever. Então, isso para mim é, digamos, um lado da história, que é, precisamos ter pessoas que não queiram fazer perguntas com vieses que façam com que elas tenham a resposta que elas querem escutar, porque senão é isso que ela vai ter⁵⁶.

Outro entrevistado exemplifica:

Aí eu cheguei num segundo momento que é, putz, legal, eu preciso refinar isso. Vou refinando, refinando, refinando. Óbvio que tem coisas que parece que batem num teto, que dali em diante parece que começa a repetir, não fica muito legal. Ou você precisa mudar muito o prompt, você precisa testar de outras formas⁵⁷.

⁵⁴ Entrevistado D

⁵⁵ Entrevistado E

⁵⁶ Entrevistado F

⁵⁷ Entrevistado H

Também em:

Eu joguei uma planilha de Excel no Copilot, uma planilha que eu tenho aqui, de share de mercado. E eu primeiro coloquei uma planilha completa, que a gente tem bem elaboradona, com um bando de números. E aí eu perguntei pra ele qual era o share de [empresa] em julho de 2024. E ele me deu o número errado. Aí eu falei, ‘Ah, tá bom, vamos mexer aqui, vamos mexer ali’. Arrumamos os labels de célula, perguntei de novo. Número errado. Aí a gente deu uma simplificada na planilha. Colocamos só, assim, uma planilha muito básica, e só recebemos o número errado. Então, assim, não é trivial, entendeu? E aí acontece que, acho que o grande problema hoje, que precisa tomar muito cuidado aqui, tem muita gente emocionada, que pode fazer um monte de coisa, mas que vira um famoso garbage de in, garbage de out, pra não falar outra coisa, né?⁵⁸.

Portanto, o controle percebido, nestes casos, passa pela consciência de que só se alcança uma boa resposta de inteligência artificial ao se fazer boas perguntas.

Por fim, as conexões sociais do indivíduo desempenham papel fundamental na construção de repertório sobre as novidades de inteligência artificial, o que inclui respondentes sintéticos, e o desenvolvimento de confiança através de recomendações e trocas de experiências. Ao longo das entrevistas, essas interações apareceram tanto a partir de leituras especializadas/redes sociais, quanto em relações de parceria com pares do mercado, como levantado por um dos entrevistados relatando o processo de tomada de decisão de uma solução de inteligência artificial:

É muito de você ir conversando mesmo com seu networking, tipo ‘Galera, estou atrás de uma solução assim, vocês conhecem? Vocês já ouviram falar? Vocês tem?’ E aí você vai se conectando. Então, com amigas minhas da [empresa em que trabalhou anteriormente], com amigas minhas de outros institutos, tinha gente que estava no TikTok, ‘O que vocês estão usando?’ etc.⁵⁹.

Assim, se reforça o indicativo de que o número de conexões sociais fora da própria organização é positivamente relacionado à difusão de inovações.

As características de cargo, demografia e alinhamento à cultura organizacional não foram evidenciadas nas entrevistas, o que abre espaço para investigações aprofundadas em estudos futuros.

Portanto, as análises deste capítulo apresentam perspectivas relevantes para o entendimento de atitude e abertura com relação à metodologia de respondentes sintéticos, além das preocupações de autoeficácia e experiências anteriores. Assim, foram discutidas, as atitudes em relação à inovação se mostraram influenciadas pelo grau e confiança nas tecnologias de inteligência artificial como um todo, onde o uso apenas operacional pode ser indicativo de posturas mais conservadoras. De forma parecida, os dilemas de substituição de empregos e a perda do ato de entrevistar demonstraram barreiras para a adoção, no nível

⁵⁸ Entrevistado I

⁵⁹ Entrevistado D

individual. Além disso, a abertura à inovação e a adaptabilidade demonstraram relação com a pressão por resultados rápidos e com a demanda por autodesenvolvimento profissional, evidenciando que a motivação pessoal para o entendimento pleno da tecnologia pode ser encarado por parte dos profissionais como um alto nível de esforço, assim como os desafios de percepção de controle relacionados à dificuldade dos *prompts* e validações de qualidade das respostas. Por fim, experiências anteriores, frequentemente associadas a interações prévias com sistemas de IA mais básicos, revelaram-se um ponto de ancoragem que muitas vezes influencia negativamente a percepção de confiabilidade dos respondentes sintéticos, exportando associações de limitações das outras ferramentas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises obtidas, o estudo encaminhou uma série de discussões exploratórias sobre o tema. Os argumentos de avaliação da tecnologia tiveram sua natureza variada, de modo que os argumentos favoráveis foram classificados majoritariamente como operacionais, e os contrários elencaram principalmente a dimensão de Verdade (acurácia). Isso traduz que a preocupação, mesmo em pesquisas qualitativas, está neste momento associada à representatividade e proximidade com o que poderia ser falado com humanos. Da mesma forma, pode ser reflexo do momento inicial do estágio de difusão da inovação, em que a incerteza e os riscos tendem a emergir questões como “será que é possível mesmo?”, ligadas ao ceticismo e à falta de referências práticas para formação de discussões mais profundas, como a possibilidade de geração de ideias. Ou seja, a desconfiança pode ser um mecanismo de reação defensiva, a ser refinada com o aumento das discussões sobre as suas implicações.

Além disso, a dimensão de Beleza (diversidade de ideias), apresentou um número considerável de argumentos, mas as preocupações com precisão das respostas foram maiores do que as considerações de geração de pontos de vista diversos. O principal argumento ligado à beleza envolve o grau de profundidade e de nuances nas respostas, o que é coerente com os objetivos da pesquisa qualitativa segundo Belk, Fischer e Kozinets (2012), que descrevem o resultado de pesquisas qualitativas como a compreensão detalhada dos fenômenos culturais e comportamentais de cada indivíduo. Dessa forma, essa desconfiança se mostra uma das principais barreiras para a substituição de respondentes humanos por respondentes sintéticos. Isto é, a percepção de robotização e falta de humanidade é associada à pouca profundidade e riqueza de vivências, o que vai na direção oposta do que se é esperado ao realizar uma entrevista qualitativa.

Na prática, o potencial de ampliação de geração de ideias, no sentido de que a máquina poderia superar o potencial de fertilidade de ideias de um humano, foi principalmente associada a vieses (também ligados à dimensão de verdade da informação obtida) e à integração com conhecimentos técnicos variados. Estes são campos possíveis de serem explorados na difusão da inovação, além de indicarem caminhos para investigações específicas para comparação entre os métodos.

Este estudo contribui também para materializar as questões de confiança e qualidade, dois termos que pautaram a maioria das primeiras impressões sobre respondentes sintéticos com os entrevistados. Ao serem perguntados o que consideram como qualidade e confiança, e quais informações sobre a tecnologia os ajudariam a avaliar essas dimensões, foram elencados os critérios qualificadores do método, isto é, o que é necessário para que possam ser considerados pelos entrevistados. Esses critérios indicam caminhos relacionados à clareza do método de treinamento e reputação/expertise do fornecedor, demonstrando novamente preocupações relacionadas ao ceticismo, reforçado na fase inicial do estágio de adoção.

Levando em consideração que o público pesquisado são profissionais altamente qualificados, em empresas com recursos financeiros significativos, grandes *players* de seus setores, é de se esperar que tenham perfis inovadores, *early adopters* ou da *early majority*, de acordo com as generalizações de Rogers (1995). Assim, o fato de que a maioria dos entrevistados sequer conheciam a metodologia de respondentes sintéticos indica que a tecnologia provavelmente está em estágios iniciais da curva de difusão e adoção. Esta generalização é reforçada ao longo do estudo, indicando que as reações e opiniões dos entrevistados podem estar baseadas em impressões iniciais, sem atitude formada ou implicações profundamente discutidas, como as questões de imagem (no nível pessoal), por exemplo. Sendo as conexões sociais e conhecimento técnico determinantes importantes para a difusão do método, como elencado por Rogers (1995) e reforçado nos resultados desta pesquisa, é importante ver como as discussões evoluem, principalmente após as implementações piloto (testagem) e a repercussão das avaliações dos *early adopters*.

Além disso, a relação entre inteligência artificial e respondentes sintéticos apresentou faces distintas. De um lado, a associação com a tecnologia é um caminho para o entendimento do seu funcionamento, mas gera ancoragens negativas a depender das experiências anteriores do indivíduo. Assim, alucinações, comportamentos robóticos ou quaisquer outros desvios de resultado tendem a desvalorizar a imagem de IA, como um todo – o que é transferido também para os respondentes sintéticos. Por outro lado, a atitude com relação à inteligência artificial não se mostrou diretamente relacionada à opinião sobre

respondentes sintéticos. Isso pode ser um reflexo da postura defensiva inicial de parte dos entrevistados – que apresentam atitudes positivas com IA, mas entendem que respondentes sintéticos “ultrapassam o limite” ao ir além da função de assistente operacional, cujas entregas poderiam ser facilmente revisadas por humanos. Ou seja, para os entrevistados, a associação entre IA e respondentes sintéticos não se demonstrou um atributo de qualificador da solução, com camadas mais profundas de implicações do que sua tecnologia formadora.

Por fim, outra contribuição do estudo foi a reunião e agrupamento de desdobramentos específicos dos determinantes de adoção de inovação aplicados aos respondentes sintéticos. A partir dos itens levantados, é possível direcionar estudos futuros que quantifiquem as relações entre as características elencadas e seus impactos na tomada de decisão de cada perfil de profissional ou organização.

Dentre os desdobramentos identificados nas entrevistas, parte deles pode ser aplicáveis também a outras inovações, como a pressão pelo autodesenvolvimento, inércia comportamental, o papel da liderança na construção de cultura de testes/inovação, reputação do fornecedor, hostilidade do ambiente na procura por vantagem competitiva, importância das recomendações internas e externas e o relacionamento entre os times (vertical e horizontal). Todas essas são características que influenciam o processo de tomada de decisão, desde a abertura inicial ao método até a decisão final, e podem se relacionar com outras inovações no ambiente organizacional, que não necessariamente estão relacionadas à inteligência artificial.

Outra parte dos desdobramentos representa questões específicas sobre respondentes sintéticos, indicando determinantes relevantes para o contexto estudado. Dentre as barreiras elencadas, destacam-se as questões ligadas à facilidade de uso e autoeficácia, principalmente a sensação de dificuldade de controle e validação do grau de confiabilidade das respostas e a percepção de que a formulação do *prompt* seria muito complexa, dificultando as chances de sucesso na resposta. Desta forma, o nível de importância da tomada de decisão envolvida na pesquisa (expressa como tamanho do investimento, marcas envolvidas, tipo de projeto e mensuração do risco) demonstrou-se um fator importante para a implementação de testes iniciais, mesmo em contextos emergenciais de baixo orçamento e tempo.

Além disso, outras características relevantes foram desenvolvidas ao longo do levantamento dos resultados das entrevistas, o que evidencia a complexidade do processo de tomada de decisão. Dentre eles, a questão de substituição homem *versus* máquina, presente em diferentes momentos das entrevistas como algo negativo (em termos éticos, de ameaça de empregos, e de perda da “vivência de entrevistar”), a preocupação de vazamento dos dados

de treinamento para competidores e as regulamentações de sistemas de inteligência artificial nos aparelhos corporativos. Vale o destaque também para a dualidade da percepção de custo que, ora foi visto como vantagem em comparação com métodos tradicionais, ora foi encarado como um alto investimento para desenvolvimento – e incerteza sobre o retorno desse tempo e dinheiro.

Dessa forma, ao comparar os argumentos positivos e negativos apresentados, junto aos desdobramentos dos níveis individuais, organizacionais, ambientais e da organização, é possível entender que ainda existem muitas barreiras para a implementação dos respondentes sintéticos, principalmente culturais e comportamentais. A ponderação das oportunidades, majoritariamente operacionais, e os riscos, de confiança e qualidade, desenham um cenário em que a solução pode se tornar apenas um paliativo para situações emergenciais ou com pouca relevância interna. Portanto, isso se torna, ao mesmo tempo, uma visão de nicho de mercado que pode ser explorada, quanto uma ameaça em termos de vantagem competitiva, isto é, diferentes outras soluções podem contribuir com redução de custos e aumento de eficiência operacional sem a necessidade de arriscar a substituição da fonte dos dados.

Por fim, este estudo possui limitações, ressaltadas durante a análise. Primeiramente, a amostra foi composta exclusivamente por executivos de grandes empresas e posições de liderança, o que pode restringir a generalização dos resultados para outras configurações organizacionais ou níveis hierárquicos. Além disso, a investigação focou na captação das percepções iniciais e opiniões sobre o uso de respondentes sintéticos, de modo qualitativo, o que sugere que estudos futuros poderão explorar quantitativamente o impacto dessas variáveis. Ademais, o estágio inicial da curva de adoção de inovação sugere pesquisas posteriores para validar as tendências identificadas nos contextos em que o método já tenha se difundido, de modo que as experiências concretas aprofundem o debate e a percepção sobre a metodologia.

7. REFERÊNCIAS

- AARONS, G. A.; HURLBURT, M.; HORWITZ, S. **Advancing a conceptual model of evidence-based practice implementation in public service sectors.** Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, v. 38, n. 1, p. 4-23, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0327-7>. Acesso em: 11 nov. 2024.
- AJZEN, I. **From intentions to actions: a theory of planned behaviour.** In: KUHL, J.; BECKMAN, J. (Ed.). Action-control: from cognition to behaviour. Heidelberg: Springer, 1985.
- ALKAISSI, H.; MCFARLANE, S. I. **Artificial Hallucinations in ChatGPT: Implications in Scientific Writing.** Cureus, [S. l.], v. 15, n. 2, p. e35179, 2023.
- BANGIA, A.; LEGG, J.; MCINTYRE, R. **Unravelling the impact of AI on human connections in qualitative research.** In: ESOMAR Congress, Atenas, Grécia, 2024.
- BELK, Russell W.; FISCHER, Eileen; KOZINETS, Robert V. **Qualitative Consumer and Marketing Research.** Los Angeles: Sage, 2012.
- BOLT CHAT AI. **Bolt Chat AI: AI-Powered Fully Automated Qualitative Research.** Página inicial. Disponível em: <https://www.boltchatai.com/>. Acesso em 10 de novembro de 2024.
- BROWN, T.; MANN, B.; RYDER, N.; SUBBIAH, M.; KAPLAN, J. D.; DHARIWAL, P.; AMODEI, D. **Language models are few-shot learners.** In: LEE, D.; SUGIYAMA, M.; LUXBURG, U.; GUYON, I.; GARNETT, R. (Ed.). Advances in neural information processing systems. NeurIPS Proceedings, 2020. p. 1877-1901.
- BURLEIGH, C.; WILSON, A. M. **Generative AI: Is Authentic Qualitative Research Data Collection Possible?** Journal of Educational Technology Systems, v. 53, n. 2, p. 89-115, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/00472395241270278>. Acesso em: 11 nov. 2024.
- CARDOZO, R.; MCCLAUGHLIN, K.; HARMON, B.; REYNOLDS, P.; MILLER, B. **Product-market choices and growth of new businesses.** Journal of Product Innovation Management, v. 10, p. 331-340, 1993.
- CAROLAN, S.; XIAO, D. **The Seven Generative AI Building Blocks for the Next Generation of Consumer Technology Companies.** Menlo Ventures, 27 de abril de 2023.

Disponível em:

<https://menlovc.com/perspective/the-seven-generative-ai-building-blocks-for-the-next-generation-of-consumer-technology-companies/>. Acesso em 10 de novembro de 2024.

CHRISTOU, Prokopis. **How to Use Artificial Intelligence (AI) as a Resource, Methodological and Analysis Tool in Qualitative Research?** The Qualitative Report, v. 28, p. 1968-1980, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.6406>. Acesso em: 11 nov. 2024.

CHATGPT tem recorde de crescimento da base de usuários. Forbes, 1 de março de 2023.

Disponível em:

<https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/02/chatgpt-tem-recorde-de-crescimento-da-base-de-usuarios/>. Acesso em 11 de novembro de 2024.

CONNEAU, A.; LAMPLE, G. **Cross-lingual language model pretraining**. In: LEE, D.; SUGIYAMA, M.; LUXBURG, U.; GUYON, I.; GARNETT, R. (Ed.). Advances in neural information processing systems. NeurIPS Proceedings, 2019.

COVIN, J. G.; SLEVIN, D. P. **Strategic management of small firms in hostile and benign environments**. Strategic Management Journal, v. 10, n. 1, p. 75-87, 1989.

DAMANPOUR, F. **Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators**. Academy of Management Journal, v. 34, p. 555-590, 1991.

DAMANPOUR, F.; SCHNEIDER, M. **Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top managers**. British Journal of Management, v. 17, p. 215-236, 2006.

DAVENPORT, T. H. **The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work**. Cambridge: MIT Press, 2018.

DAVENPORT, T. H.; KIRBY, J. **Just how smart are smart machines?** MIT Sloan Management Review, v. 57, n. 3, p. 21-25, 2016.

DAVENPORT, T.; GUHA, A.; GREWAL, D.; et al. **How artificial intelligence will change the future of marketing**. Journal of the Academy of Marketing Science, v. 48, p. 24-42, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>. Acesso em: 11 nov. 2024.

DAVENPORT, T.; WANG, R.; BEAN, R. **Chief data officers prepare for generative AI.**

Amazon Web Services, 2023. Disponível em: <https://aws.amazon.com/data/cdo-report/>.

Acesso em: 11 nov. 2024.

DAVIS, F. D. **A technology acceptance model for empirically testing new end-user**

information systems: theory and results. 1986. Tese (Doutorado em Administração) – Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, Boston, EUA, 1986.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. **User acceptance of computer**

technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.

DEMASIADO humano: há 20 anos, Kasparov era esmagado por Deep Blue. *Veja*, 11 de maio de 2017. Disponível em:

<https://veja.abril.com.br/coluna/reveja/demasiado-humano-ha-20-anos-kasparov-era-esmagado-por-deep-blue>. Acesso em 10 de Novembro de 2024

DENCHEVA, V. **Share of marketers using generative artificial intelligence (AI) in their companies in the United States as of March 2023.** Statista, 2023. Disponível em:

<https://www.statista.com/statistics/1388390/generative-ai-usage-marketing/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação.** São Paulo: Atlas, 2005. 380 p.

DWIVEDI, Y. K. et al. **Opinion Paper:** “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, [S. l.], v. 71, p. 1-63, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>. Acesso em: 11 nov. 2024.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude, intention, and behavior.** An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.

FONTANA, Andrea; FREY, James H. **Interviewing: the art of science.** In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage, 1994.

FRAMBACH, R. T.; SCHILLEWAERT, N. **Organizational innovation adoption: A multi-level framework of determinants and opportunities for future research.** Journal of Business Research, v. 55, n. 2, p. 163-176, 2002.

GOLDMAN SACHS. **Generative AI could raise global GDP by 7%. 2023.** Disponível em: <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html>. Acesso em: 8 maio 2023.

HUANG, M. H.; RUST, R. T. **Artificial intelligence in service.** Journal of Service Research, v. 21, n. 2, p. 155-172, 2018.

ILIC, Maya; LEGG, Jim; BANGIA, Ajay. **Conversations with AI Part V: Is there depth and empathy with AI twins?** Ipsos Views, setembro 2024. Disponível em: <https://www.ipsos.com/en/conversations-ai-how-generative-ai-and-qualitative-research-will-benefit-each-other>. Acesso em: 11 nov. 2024.

KIMBERLY, J. R.; EVANISKO, M. **Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations.** Academy of Management Journal, v. 24, n. 4, p. 689-713, 1981.

KSHETRI, N. **Generative Artificial Intelligence in Marketing.** IT Professional, v. 25, n. 5, p. 71-75, set./out. 2023. Disponível em: <https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/MITP.2023.3314325>. Acesso em: 11 nov. 2024.

KSHETRI, N.; DWIVEDI, Y. K.; DAVENPORT, T. H.; PANTELI, N. **Generative artificial intelligence in marketing: Applications, opportunities, challenges, and research agenda.** International Journal of Information Management, v. 75, p. 102716, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102716>. Acesso em: 11 nov. 2024.

LAVE, C. A.; MARCH, J. G. **An Introduction to Models in the Social Sciences.** Lanham; New York; London: University Press of America, 1993.

Lombardo, J.; Weinberg, P. **Evidenza: Better Plans, Bigger Budgets, 2024.** Página inicial. Disponível em: <https://www.evidenza.ai/>. Acesso em 10 de novembro de 2024.

LUND, B. D.; WANG, T. **Chatting about ChatGPT: How may AI and GPT impact academia and libraries?** Library Hi Tech News, v. 40, n. 3, p. 26-29, 2023.

LUND, B. D.; WANG, T.; MANNURU, N. R.; NIE, B.; SHIMRAY, S.; WANG, Z.

ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 74, n. 5, p. 570-581, 2023.

MILLER, D.; FRIESEN, P. H. **Strategy-making and environment:** The third link. *Strategic Management Journal*, v. 4, p. 221-235, 1983.

MOORE, G. C.; BENBASAT, I. **Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology information.** *Information Systems Research*, v. 2, n. 3, p. 173-191, 1991.

MORRISSON, P. **Testing a framework for the adoption of technological innovations by organizations and the role of leading edge users.** *Institute for the Study of Business Markets*, p. 1-17, 1996.

OOI, Keng-Boon; TAN, Garry Wei-Han; AL-EMRAN, Mostafa; AL-SHARAFI, Mohammed A.; CAPATINA, Alexandru; CHAKRABORTY, Amrita; DWIVEDI, Yogesh K.; HUANG, Tzu-Ling; KAR, Arpan Kumar; LEE, Voon-Hsien; LOH, Xiu-Ming; MICU, Adrian; MIKALEF, Patrick; MOGAJI, Emmanuel; PANDEY, Neeraj; RAMAN, Ramakrishnan; RANA, Nripendra P.; SARKER, Prianka; SHARMA, Anshuman; TENG, Ching-I; FOSSO WAMBA, Samuel; WONG, Lai-Wan. **The Potential of Generative Artificial Intelligence Across Disciplines: Perspectives and Future Directions.** *Journal of Computer Information Systems*, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08874417.2023.2261010>. Acesso em: 11 nov. 2024.

PAXTON, J.; YANG, Y. **Do LLMs simulate human attitudes about technology products?** In: *Quant UX Con 2024*, junho 2024.

PICHLACK, M. **The innovation adoption process:** A multidimensional approach. *Journal of Management & Organization*, v. 22, n. 4, p. 476-494, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/jmo.2015.52>. Acesso em: 11 nov. 2024.

PICHLACK, M.; BRATNICKI, M. **Revising the R&D resources-innovation relation:** The moderating role of transactional and transformational leadership. In: *European Academy of Management Conference*, Tallinn, 2011.

PRAJOGO, D.; MCDERMOTT, C. M. **Antecedents of service innovation in SMEs:** Comparing the effects of external and internal factors. *Journal of Small Business Management*, v. 52, n. 3, p. 521-540, 2014.

RATAJCZAK, D.; KROPP, M.; PALUMBO, S.; DE BELLEFONDS, N.; APOTHEKER, J.; WILLERSDORF, S.; PAIZANIS, G. **How CMOs Are Succeeding with Generative AI.** Boston Consulting Group, 2023. Disponível em: <https://www.bcg.com/publications/2023/generative-ai-in-marketing>. Acesso em: 11 nov. 2024.

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations.** 4. ed. New York: The Free Press, 1995.

SAMPAIO, R. C.; CHAGAS, V.; SANCHEZ, C. S.; GONÇALVES, J.; BORGES, T.; ALISON, M. B.; SCHWARZER PAZ, F. **Uma revisão de escopo assistida por inteligência artificial (IA) sobre usos emergentes de IA na pesquisa qualitativa e suas considerações éticas.** *Revista Pesquisa Qualitativa*, v. 12, n. 30, p. 01-28, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.33361/RPQ.2024.v.12.n.30.729>. Acesso em: 11 nov. 2024.

SOK, S.; HENG, K. **ChatGPT for Education and Research: A Review of Benefits and Risks.** *SSRN Electronic Journal*, [S. l.], 2023. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4378735. Acesso em: 29 abr. 2024.

SUSARLA, A.; GOPAL, R.; THATCHER, J. B.; SARKER, S. **The Janus Effect of Generative AI: Charting the Path for Responsible Conduct of Scholarly Activities in Information Systems.** *Information Systems Research*, Maryland, EUA, v. 34, n. 2, p. 399-408, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/isre.2023.ed.v34.n2>. Acesso em: 11 nov. 2024.

TAYLOR, S.; TODD, P. A. **Understanding information technology usage: a test of competing models.** *Information Systems Research*, v. 6, n. 2, p. 144-176, 1995.

TIMPONE, R.; YANG, Y. **Artificial Data, Real Insights: Evaluating Opportunities and Risks of Expanding the Data Ecosystem with Synthetic Data.** *ArXiv*, abs/2408.15260, 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2408.15260>. Acesso em: 11 nov. 2024.

TUROBOV, Aleksei; COYLE, Diane; HARDING, Verity. **Using ChatGPT for Thematic Analysis.** 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.08828>. Acesso em: 11 nov. 2024.

WANG, Yanqing. **Interviewing GPTs:** Can generative AI intelligence become a new source of qualitative research data? 2024. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4874356>. Acesso em: 11 nov. 2024.

WISDOM, J. P.; CHOR, K. H. B.; HOAGWOOD, K. E.; et al. **Innovation Adoption:** A Review of Theories and Constructs. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, v. 41, p. 480-502, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0486-4>. Acesso em: 11 nov. 2024.

ZALTMAN, G.; DUNCAN, R.; HOLBEK, J. **Innovations and organizations**. New York: Wiley, 1973.

ZAO-SANDERS, M.; RAMOS, M. **A framework for picking the right generative AI project**. *Harvard Business Review*, 2023. Disponível em: <https://hbr.org/2023/03/a-framework-for-picking-the-right-generative-ai-project>. Acesso em: 8 maio 2023.

8. APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro inicial para as entrevistas semi- estruturadas

ROTEIRO QUALITATIVO SEMI-ESTRUTURADO

OBJETIVO

Entender como os fatores individuais, organizacionais, externos e da inovação influenciam a intenção de substituir pesquisas com consumidor por consultas em IA generativa.

Este roteiro é um guia inicial, deve ser adaptado ao longo das entrevistas.

I. APRESENTAÇÃO DA TÉCNICA E ORIENTAÇÕES GERAIS (3 minutos)

- a) Agradecimento
- b) Apresentação do entrevistador
- c) Explicação do estudo: adoção de inovação e IA em pesquisa qualitativa. Irei perguntar sobre relação com inovação, principalmente no ambiente de trabalho, e opinião sobre um novo método, que será introduzido ao longo da entrevista.
- d) Combinados da entrevista: Respostas serão anonimizadas pro trabalho, Ética da pesquisa, proteção da identidade do participante, gravação para fins de registro e não para divulgação.

II. PERFIL PESSOAL DO ENTREVISTADO (5 minutos)

Objetivos: aquecimento e conhecer um pouco sobre a vivência profissional do respondente.

- a) Por favor, conte-me um pouco da sua vida e trajetória profissional. Como chegou onde está hoje?

III. RELAÇÃO COM INOVAÇÃO (10 MINUTOS)

Objetivos: Identificação das características do entrevistado, em termos de inovação no contexto pessoal e organizacional

- a) Como é sua relação com inovação e novas tecnologias hoje?
- b) Me conte sobre a última vez que alguma tecnologia (método ou fornecedor) inovadora foi implementada no seu trabalho (em que acompanhou o processo de decisão)

IV. RELAÇÃO COM IA GENERATIVA (15 minutos)

Objetivos: entender as percepções dos entrevistados sobre IA generativa, entendendo o conhecimento, identificando os atributos percebidos e contextos de uso profissional.

- a) Qual sua opinião sobre IA? E no ambiente de trabalho?
- b) Você usa IA no seu dia-a-dia de trabalho?
- c) Quais? Como? Para que? Com que frequência?
- d) Quando começou a usar? Porque? O que motivou?
- e) Você considera que poderia usar mais, para outras funções? Por que? O que impede de usar hoje?
- f) Seus colegas (pares, subordinados, superiores) usam IA no trabalho?
- g) Como a empresa enxerga esse uso? Existem limitações ou incentivos?
- h) Acredita que as pessoas, no geral, vão usar mais IA em seu trabalho no futuro? O que você acha disso?

V. RESPONDENTES SINTÉTICOS E PROJETIVAS (20 min)

Objetivos: entender o racional e argumentos que vão emergir das escolhas, a partir do estímulo dos diferentes contextos (externos, organizacionais, individuais, da inovação)

- a) Agora, vamos falar sobre uma nova modalidade de IA aplicada à pesquisa, chamada Respondente Sintéticos:

Ao invés de entrevistar consumidores reais, essa nova modalidade possibilita que você entreviste cópias do seu consumidor, geradas por inteligência artificial. Você pode entrevistá-las via chat, como no ChatGPT, ou submeter questionários, assim como faria com consumidores reais. Ou seja, são personas construídas para responder a qualquer tipo de pesquisa (comportamento, tendências, teste de campanha etc.) ao invés de ouvir pessoas reais. E, neste trabalho, quero entender mais sobre esta modalidade de pesquisa especialmente em pesquisas qualitativas de comportamento do consumidor.

Você já conhecia este método? Deu pra entender? Tem alguma dúvida?

- b) Qual sua opinião sobre essa modalidade de pesquisa?
- c) O que você acha que motiva profissionais a substituírem pesquisas com o consumidor por respondentes sintéticos?
- d) Para quais contextos você acredita que essa técnica possa ser utilizada? Para quais tipos de decisão?
- e) Quais você entende como as principais barreiras para adoção desse método em grandes empresas?
- f) Que informações você buscaria para entender mais sobre o método?

- g) (Caso mencione a ideia de testagem) o que seria um teste bem sucedido para você?
Que resultados fariam você considerar uma boa solução? E a não considerar?
- h) Se alguém do seu time trouxesse essa ideia para um novo projeto, como você reagiria?
- i) Se você soubesse que seu principal concorrente está usando respondentes sintéticos em parte de suas pesquisas, como você reagiria?
- j) Se você precisa realizar um estudo muito importante, mas seu tempo ou budget só contemplasse uma pesquisa com respondentes sintéticos, o que você faria?

VI. Agradecer e finalizar.