

Inteligência Artificial versus Análise Humana: Percepções de Gestores Supermercadistas na Tomada de Decisão

Luiz Felipe Galvão Rangel – luiz.rangel@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia

Helena Farias Ribeiro – helenafariasr@gmail.com

Universidade Federal de Uberlândia

Carla Bonato Marcolin – carla@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia

Resumo

O progresso econômico atual, impulsionado pela Inteligência Artificial (IA), que mimetiza funções cognitivas humanas e projeta um mercado de US\$ 1,3 bilhão até 2030, destaca a IA generativa como suporte fundamental à decisão estratégica. Comparativos mostram a IA igual ou superior a humanos, como o ChatGPT 3.5 em diagnósticos médicos (71,3% vs. 69,3% de acerto). Contudo, desafios como "alucinações" em IA devem ser considerados. O objetivo deste artigo é analisar a percepção de gestores supermercadistas sobre relatórios gerados por IA e analistas humanos, avaliando seu impacto na tomada de decisão e a identificação da autoria de cada análise. A metodologia qualitativa comparativa, baseada em Yin (2018) e Rodrigues (2023), utilizou 70 entrevistas transcritas, analisadas por humano (Atlas.ti, categorias "Barreiras" e "Oportunidades") e ChatGPT 3.5 com prompt específico. Uma matriz de comparação visualizou as diferenças, e as análises foram apresentadas a gestores para coletar percepções. Os resultados indicam focos distintos: a IA teve estrutura linear e fragmentada, focando na substituição de tarefas humanas sem considerar a experiência do cliente e com conclusões genéricas. Já a análise humana apresentou maior profundidade, organização e ênfase na percepção do cliente e adaptação dos trabalhadores. O plano de ação humano propôs equilíbrio entre tarefas, treinamento, experiência personalizada e melhoria contínua. Embora a IA tivesse limitações, 65% dos entrevistados a consideraram mais coerente com a realidade do negócio, possivelmente devido ao foco na alocação de funcionários. Além disso, 85% afirmaram que as análises levariam a decisões diferentes. A identificação da autoria foi desafiadora, com 50,5% acertando a análise da IA.

Palavras-chave: Tomada de Decisão; Inteligência Artificial; Inteligência Artificial Generativa; Automação; Análise de Dados.

1 Introdução

O conceito de progresso, na atualidade, está diretamente ligado ao desenvolvimento econômico alinhado ao avanço tecnológico e a palavra tecnologia já remete ao seu principal expoente atual do tema, a Inteligência Artificial (IA). Segundo Russel e Norvig (2009), a IA pode ser definida como sistemas que mimetizam funções cognitivas humanas como o aprendizado, resolução de problemas complexos e habilidades linguísticas.

De acordo com uma pesquisa da Forbes (2023), o mercado de IA tem a projeção de atingir 1.3 bilhões de dólares até 2030, solidificando-se como uma área presente em diversos setores do mercado. Dentre as diversas subáreas da IA, a inteligência artificial generativa vem ganhando mais espaço nas organizações devido sua capacidade de gerar novas informações. Esta tecnologia se baseia em várias técnicas de treinamento de modelos de IA para aprender padrões e estruturas de dados complexos, permitindo a criação de conteúdo original do mesmo tipo utilizado em seu aprendizado, como texto, fotos, áudios e entre outros (Karapantelakis et al., 2024).

Quando o enfoque é a tomada de decisão, a inteligência artificial generativa é vista como uma ferramenta de fundamental apoio à decisão estratégica (Tabesh, 2022). Alguns estudos, como o de Opiolli et al. (2023), evidenciam a alta capacidade de geração de novas soluções pela IA generativa, com base em inferência e aprendizado estatístico, extraíndo conhecimento e classificando novas informações que se tornam essenciais para o processo decisório. Trabalhos comparativos continuam a demonstrar que uma inteligência artificial consegue ter desempenho proporcional, ou até superior, em comparação ao ser humano.

O estudo de Fonseca et al. (2024), demonstra que o ChatGPT 3.5 atingiu um índice de acerto de 71,3%, em comparação as pessoas do estudo obtiveram uma taxa de 69,3%, em diagnósticos médicos. Todavia, é de suma importância analisar e levar em consideração os pontos negativos e desafios da implementação de uma IA. O artigo de Silva (2024) traz alguns exemplos de falhas consideráveis destes modelos, como o ChatGPT fornecer diferentes definições, além de citar artigos e autores inexistentes sobre o tema "alucinação em IA".

O presente artigo tem como objetivo analisar a percepção de gestores supermercadistas sobre relatórios gerados por IA e analistas humanos, avaliando seu impacto na tomada de decisão e a identificação da autoria de cada análise. Cada entrevistado leu e interpretou os dois relatórios, e então respondeu perguntas para identificar qual dos analistas é o responsável por cada texto, além de entender qual das análises trouxe informações mais condizentes e replicáveis na tomada de decisão em seu negócio

2 Referencial teórico

2.1 Tomada de decisão organizacional

Por definição, a tomada de decisão é um processo que envolve a escolha de diferentes alternativas com o objetivo de resolver um problema, sendo essencial para o alinhamento das ações e cumprimento das metas das organizações (Russo, 2017). Decisões consideradas como assertivas, estão diretamente ligadas a fatores organizacionais, como qualidade e estilo de liderança, cultura organizacional e disponibilidade de recursos (Al-Shamari; Al-Anazi, 2023). Além disso, os benefícios de decisões positivas promovem diretamente o crescimento e a inovação, entretanto decisões negativas, mal embasadas ou com baixo apoio de informações, comprometem o desempenho da empresa (AFA Education, 2023). A qualidade da tomada de decisão é influenciada por diversos fatores, entretanto Hubber e McDaniel (1996), ao analisar o design organizacional, enfatizam a importância de as organizações serem estruturadas para facilitar esse processo. As técnicas de tomada de decisão variam de acordo com cada gestor, estes que podem empregar abordagens racionais, racionais limitadas, intuição e gestão baseada

em evidências (Apolo-Vivanco et al., 2021). Com estes cenários, cresce a importância da tecnologia para apoio à tomada de decisão para o aprimoramento deste processo, como em um exemplo voltado a dados, a tecnologia da informação fornece ferramentas de coleta, seleção e análise de dados (Neiziraj, 2018). O apoio da tecnologia pode ser essencial para o processo decisório, principalmente entre cenários complexos, com escolhas não estruturadas e arriscadas que podem impactar consideravelmente o cenário de uma organização (Panpatte, 2019). Dentre as áreas de apoio da tecnologia à tomada de decisão, a inteligência artificial vem se destacando cada vez mais, sendo um dos motivos principais devido a capacidade de analisar grandes volumes de dados para o apoio às decisões mais informadas (Edwards, 2001).

2.2 IA na tomada de decisão

O conceito de IA ainda permanece amplo e sem definição universal consolidada (Kaplan, 2016), por isso o debate sobre o tema continua perene e rico de novas ideias. Przegalińska (2018), define IA como máquinas que possuem um comportamento inteligente, já Kaplan (2016) interpreta como o estudo das faculdades mentais por meio de modelos computacionais. Definindo mais tecnicamente, os sistemas de IA utilizam algoritmos de aprendizado de máquina para desenvolver capacidades autônomas ou semiautônomas, resolvendo tarefas com maior eficiência e rapidez (Lee et al., 2015).

É importante estudar o fenômeno destes agentes inteligentes por uma ótica filosófica, principalmente para entender a complexa relação entre humanos e IA. Modelos como o behaviorismo, o conexionismo e a IA simbólica moldaram o desenvolvimento do campo, cada um trazendo diferentes perspectivas sobre cognição, mente e comportamento (Lake et al., 2017). Questões filosóficas fundamentais surgem na tentativa de entender como tais representações mentais podem ser simuladas ou replicadas em sistemas computacionais, além dos debates sobre consciência, intencionalidade e livre-arbítrio. Sloman (1995) e Clark (1996) apontam a filosofia como chave essencial tanto para questionar os limites da IA, quanto para auxiliar na construção de novas conceitualizações, para lidar com a crescente e exponencial capacidade dos sistemas inteligentes.

Apesar dos avanços, a IA ainda enfrenta desafios estruturais. A ausência de um arcabouço teórico unificado, combinada com a dificuldade de estabelecer fronteiras claras entre inteligência natural e artificial, impede o progresso tanto conceitual quanto prático do campo (Wang, 2019). Ademais, compreender como os sistemas processam dados sensoriais e os transformam em decisões de alto nível permanece um problema central, especialmente em áreas que envolvem raciocínio abstrato ou julgamento moral (Clark, 1996). A evolução da IA demanda, portanto, avanços tecnológicos, além de um esforço interdisciplinar contínuo que una filosofia, ciência da computação, psicologia e sociologia para responder às críticas e direcionar corretamente o campo (Sloman, 1995).

2.3 IA Generativa

A IA generativa, um subcampo da inteligência artificial, tem ganhado destaque por sua capacidade de produzir conteúdos que imitam a criação humana, como textos, imagens, vídeos e músicas (Feuerriegel et al., 2023). Essa tecnologia se apoia em modelos de aprendizado profundo, como os transformers, GANs (Generative Adversarial Networks) e VAEs (Variational Autoencoders), que permitem aos sistemas aprenderem padrões complexos em grandes volumes de dados e gerar novos conteúdos com base nesses padrões (Goodfellow et al., 2016). Modelos como o GPT-4 e o DALL-E 2 representam o ápice dessa evolução, demonstrando um nível de sofisticação que amplia as fronteiras da criatividade e da comunicação digital (Creswell et al., 2018).

Nas corporações, a IA generativa está remodelando práticas de negócios, impulsionando inovações em marketing, produção de conteúdo, atendimento ao cliente e análise de dados. A integração desses sistemas aos processos de tomada de decisão contribui para melhorar o desempenho organizacional e promover práticas mais sustentáveis (Binns, 2018). Com isso, a governança corporativa passa a incorporar perspectivas orientadas aos stakeholders, em vez de se restringir apenas ao interesse dos acionistas (Zeng et al., 2020). O exemplo da China, com empresas como Alibaba e Tencent, ilustra como a IA generativa também pode ser um fator estratégico na disputa tecnológica global, moldando políticas públicas, mercados e estruturas de inovação nacional (Lundvall; Rikap, 2022).

Tabela 1-Taxa de acerto de diferentes modelos de IA generativa.

	GPT-4 Evaluated few-shot	GPT-3.5 Evaluated few-shot	LM SOTA Best external LM evaluated few-shot	SOTA Best external model (incl. benchmark-specific tuning)
MMLU [49] Multiple-choice questions in 57 subjects (professional & academic)	86.4% 5-shot	70.0% 5-shot	70.7% 5-shot U-PaLM [50]	75.2% 5-shot Flan-PaLM [51]
HellaSwag [52] Commonsense reasoning around everyday events	95.3% 10-shot	85.5% 10-shot	84.2% LLaMA (validation set) [28]	85.6 ALUM [53]
AI2 Reasoning Challenge (ARC) [54] Grade-school multiple choice science questions. Challenge-set.	96.3% 25-shot	85.2% 25-shot	85.2% 8-shot PaLM [55]	86.5% ST-MOE [18]
WinoGrande [56] Commonsense reasoning around pronoun resolution	87.5% 5-shot	81.6% 5-shot	85.1% 5-shot PaLM [3]	85.1% 5-shot PaLM [3]
HumanEval [43] Python coding tasks	67.0% 0-shot	48.1% 0-shot	26.2% 0-shot PaLM [3]	65.8% CodeT + GPT3.5 [57]
DROP [58] (F1 score) Reading comprehension & arithmetic.	80.9 3-shot	64.1 3-shot	70.8 1-shot PaLM [3]	88.4 QDGAT [59]
GSM-8K [60] Grade-school mathematics questions	92.0%* 5-shot chain-of-thought	57.1% 5-shot	58.8% 8-shot Minerva [61]	87.3% Chinchilla + SFT+ORM-RL, ORM reranking [62]

Fonte: Estudo da OpenAI (2023)

A tabela acima é do estudo conduzido pela OpenAI (et al. 2023), comparando a taxa de acerto dos modelos de IA da organização em diferentes testes realizados em diversas áreas do conhecimento. A evolução do modelo GPT-4 em relação aos seus pares é sensível, reiterando a capacidade destes modelos generativos em realizar acertadamente tarefas importantes para uma pessoa ou organização. A tabela acima é do estudo conduzido pela OpenAI (OpenAI et al., 2023), comparando a taxa de acerto dos modelos de IA da organização em diferentes testes realizados em diversas áreas do conhecimento.

A evolução do modelo GPT-4 em relação aos seus pares é sensível, reiterando a capacidade destes modelos generativos em realizar acertadamente tarefas importantes para uma pessoa ou organização. Apesar das oportunidades, a IA generativa apresenta uma série de desafios éticos e sociais. Questões relacionadas à privacidade de dados, propriedade intelectual, vies algorítmico e disseminação de desinformação através de deepfakes tornaram-se preocupações recorrentes (Brundage et al., 2018). Para enfrentar esses desafios, é essencial desenvolver políticas claras e promover o diálogo entre pesquisadores, desenvolvedores, legisladores e a sociedade civil, com o objetivo de garantir que a evolução tecnológica seja orientada pela ética, transparência e responsabilidade (Floridi; Cowsls, 2019).

O principal objetivo deve ser utilizar a IA generativa com uma ferramenta auxiliar para potencializar a criatividade humana, mas não um mero substituto em suas atividades (Floridi; Cows, 2019). Em relação a tomada de decisão com auxílio da IA, o cenário possui três principais desafios: entender a complementaridade das partes, a situação de modelos com raciocínio parecido com o humano e o desenho das escolhas para a interação humano-máquina (Styver; Kumar, 2023).

No trabalho de Haesevoets et al. (2018), sugere que um cenário colaborativo desta interação seja o mais aceito pelos gestores, com o humano exercendo 70% de todas as tarefas para a tomada de decisão. O objetivo deste artigo é analisar a percepção de gestores supermercadistas sobre relatórios gerados por IA e analistas humanos, avaliando seu impacto na tomada de decisão e a identificação da autoria de cada análise. Com isso, é de suma importância entender as diferenças e semelhanças no raciocínio de um algoritmo em comparação ao de uma pessoa e este documento se propõe em comparar os resultados obtidos das análises dos dois objetos de estudo.

3 Metodologia

O presente documento adota uma abordagem de análise qualitativa comparativa, utilizando um estudo de caso para analisar a percepção dos gestores em relação às diferenças e semelhanças entre os resultados de uma análise de dados gerada por uma IA e por um analista humano. A metodologia foi elaborada segundo os princípios metodológicos de Yin (2018), para permitir uma comparação robusta entre os dois tipos de análise.

3.1 Estudo Original (Rodrigues, 2023)

O instrumento de coleta de dados foi estruturado em quatro eixos principais: IA nos negócios, desempenho, IA e trabalho, e IA e o futuro do trabalho. Esses quatro temas centrais visaram analisar questões relacionadas ao impacto e implementação da tecnologia em corporações, os impactos da IA nas relações de trabalho, perspectivas futuras no uso de técnicas inovadoras da tecnologia e os resultados e a eficiência operacional.

O roteiro de pesquisa de campo foi baseado nas diretrizes de Gunther (2003) para compreensão do comportamento humano nas ciências sociais empíricas, envolvendo a observação do comportamento natural, a criação de situações artificiais e a realização de entrevistas.

3.2 Presente Estudo: Análise Comparativa

O presente estudo utiliza os dados coletados por Rodrigues (2023) para realizar uma análise comparativa entre interpretações humanas e automatizadas dos mesmos dados qualitativos. As 70 entrevistas transcritas do estudo original constituem o corpus de análise desta pesquisa, sendo submetidas tanto a análise humana quanto à análise por inteligência artificial.

ANÁLISE 1	ANÁLISE 2
<p>INTRODUÇÃO</p> <p>Após analisar as entrevistas, foi possível concluir que os entrevistados comentaram sobre seis diferentes dimensões (temas):</p> <ul style="list-style-type: none">1º) Ameaça aos empregos de caixa de supermercado;2º) Treinamento e preparação dos funcionários que operam os caixas, atualmente;3º) Redução no número de funcionários das lojas/ supermercados por conta da utilização dos caixas de autoatendimento;4º) Deslocamento da mão-de-obra para outras funções/ ocupações dentro da loja;5º) Gestão de pessoas e máquinas trabalhando juntas;6º) A não substituição total dos caixas com humanos por caixas autônomos. <p>1) QUANTO A AMEAÇA AOS EMPREGOS DE CAIXA DE SUPERMERCADO</p> <p>Percepção dos Trabalhadores: A maioria dos trabalhadores não percebe que os caixas autônomos como uma ameaça iminente aos seus empregos;</p> <p>Fatores Atejuantes: A confiança nas habilidades humanas, como o relacionamento interpessoal, e a preferência dos clientes por caixas com operador contribuem para a falta de preocupação dos trabalhadores;</p> <p>Divergências: Apenas dois entrevistados expressam clara preocupação com a possível substituição de suas funções por caixas autônomos;</p>	<p>INTRODUÇÃO</p> <p>Após analisar as entrevistas, foi possível relatar conclusões divididas em três grupos:</p> <ul style="list-style-type: none">1º) Tendências Gerais;2º) Opinião dos Trabalhadores;3º) Perspectiva dos Gestores; <p>1) TENDÊNCIAS GERAIS</p> <p>dos caixas autônomos, expressaram uma preferência por caixas com operadores em vez de caixas autônomos. Isso pode estar relacionado ao conforto, à praticidade e à percepção de um processo mais rápido;</p> <p>Adaptação e Caixas Autônomos: Apesar da preferência, muitos usuários indicaram que utilizaram caixas autônomos quando necessário, como em casos de filas nos caixas tradicionais. Isso sugere uma disposição para adaptação, mas com algumas ressalvas;</p> <p>Desconforto e Problemas Técnicos com Caixas Autônomos: Alguns usuários expressaram desconforto ao utilizar caixas autônomos, mencionando dificuldades técnicas, como problemas na leitura de códigos de barras e limitações de pesagem de produtos e manuseio de dinheiro;</p> <p>Valorização da Praticidade: A praticidade e a rapidez foram fatores importantes na escolha entre caixas autônomos e caixas com operadores. Quando os caixas tradicionais eram percebidos como mais rápidos, os usuários optavam por elas;</p>

FIGURA 1 - Exemplo da estruturação de ambas as análises (Rodrigues, 2023 e do atual trabalho). Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

3.3 Procedimentos de Análise Comparativa

3.3.1 Análise Humana

O analista humano, com experiência em pesquisa qualitativa e conhecimento do setor de varejo, realizou uma análise temática das 70 entrevistas transcritas. Para isso, utilizou o software Atlas.ti para codificação e categorização dos dados, estruturando os resultados em duas categorias principais: "Barreiras" e "Oportunidades". Durante este processo, o analista identificou subcategorias emergentes dos dados, fundamentando cada uma delas com citações diretas das entrevistas. O resultado foi um relatório analítico que apresentava as categorias identificadas, bem como as nuances e contextos específicos de cada achado.

3.3.2 Análise por Inteligência Artificial

O mesmo conjunto de 70 entrevistas transcritas foi submetido ao ChatGPT 3.5 para análise. Foi elaborado um prompt específico solicitando à IA que analisasse os dados e os categorizasse em "Barreiras" e "Oportunidades", mantendo a estrutura da análise humana para permitir uma comparação direta. Este prompt foi construído para evitar vieses de direcionamento, solicitando apenas a análise e categorização dos dados sem sugerir resultados específicos. A resposta fornecida pela IA foi documentada sem qualquer tipo de edição ou alteração, preservando a integridade da análise gerada pelo sistema.

3.4 Matriz de Comparação

Após a geração dos resultados de ambas as análises, foi criada uma matriz de comparação que listava todas as subcategorias identificadas tanto pelo analista humano quanto pela IA. Para cada subcategoria, foram registrados os principais pontos de análise, exemplos citados e ênfases particulares, permitindo uma visualização das diferenças e semelhanças. Este mapeamento possibilitou a identificação de subcategorias coincidentes, parcialmente coincidentes e exclusivas de cada análise, fornecendo uma base para a etapa seguinte de análise aprofundada.

Ambas as análises foram apresentadas para gestores e funcionários durante um evento do setor supermercadista. Os participantes tiveram 5 minutos para identificar qual análise pertencia ao analista humano e qual foi gerada pela IA. Após a identificação dos respectivos autores, os gestores responderam duas perguntas adicionais para avaliar qual dos relatórios continha informações mais pertinentes para a tomada de decisão em seus negócios.

Comparação entre o Estudo Original e o Estudo Presente

Característica	Estudo Original	Estudo Presente
 Coleta de dados	70 entrevistas	Análise Humana e por IA
 Participantes	Redes Alpha e Beta	Validação com gestores
 Instrumento	4 eixos temáticos	Matriz comparativa
 Produto	Dados transcritos	Análise de implicações práticas

Made with  Napkin

FIGURA 2 - Comparação entre o Estudo Original e o Estudo Presente. Fonte: Elaborado pelos autores utilizando Napkin (2025).

Para cada divergência identificada entre as duas análises, foram analisadas as possíveis implicações para decisões organizacionais no contexto de supermercados. Foram elaborados cenários hipotéticos demonstrando como diferentes decisões poderiam ser tomadas com base em cada tipo de análise, considerando aspectos como investimento em tecnologia, treinamento de pessoal, comunicação com clientes e estratégias de implementação. Esta etapa incluiu também uma avaliação das potencialidades e limitações de cada abordagem analítica, contribuindo para a compreensão de como análises humanas e de IA podem se complementar em contextos de tomada de decisão organizacional.

4 Resultados

4.1 Comparação entre os relatórios

As convergências identificadas entre os relatórios foram analisadas para compreender os padrões de interpretação comuns entre o analista humano e a IA. Paralelamente, as divergências foram examinadas em profundidade para compreender as diferentes perspectivas, prioridades e estruturas interpretativas utilizadas por cada agente. Foi realizada uma análise de conteúdo detalhada das justificativas e exemplos utilizados em cada análise, permitindo identificar diferenças sutis mesmo em categorias que, à primeira vista, pareciam similares. O objetivo consistiu em identificar as nuances que poderiam impactar as diferentes interpretações para a tomada de decisão.

A etapa de comparação entre as análises geradas pela Inteligência Artificial (ChatGPT 3.5) e pelo analista humano permitiu identificar diferenças significativas tanto na estrutura quanto na profundidade dos resultados. Ambas as abordagens utilizaram as categorias "Barreiras" e "Oportunidades", conforme definido na metodologia, mas apresentaram focos distintos, influenciando diretamente a qualidade e aplicabilidade das interpretações para a tomada de decisão.

A análise produzida pela IA apresentou uma estrutura linear e fragmentada, com sobreposição de conteúdos entre alguns tópicos. Especificamente, os tópicos 1 e 6 abordaram questões similares sobre ameaças aos empregos, enquanto os tópicos 3, 4 e 5 poderiam ter sido agrupados em um único eixo temático voltado à "visão e impacto no trabalho humano".

INTRODUÇÃO

Após analisar as entrevistas, foi possível concluir que os entrevistados comentaram sobre seis diferentes dimensões (temas):

- 1º) Ameaça aos empregos de caixa de supermercado;
- 2º) Treinamento e preparação dos funcionários que operam os caixas, atualmente;
- 3º) Redução no número de funcionários das lojas/ supermercados por conta da utilização dos caixas de autoatendimento;
- 4º) Deslocamento da mão-de-obra para outras funções/ ocupações dentro da loja;
- 5º) Gestão de pessoas e máquinas trabalhando juntas;
- 6º) A não substituição total dos caixas com humanos por caixas autônomos

FIGURA 3- Tópicos construídos pelo modelo de IA. Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Outro aspecto relevante é que a IA demonstrou foco concentrado na substituição ou reconfiguração das tarefas humanas diante da implementação de caixas autônomos, sem considerar aspectos mais amplos, como a experiência dos clientes, que é fundamental para decisões em um supermercado. Isso corrobora o alerta feito por Jarrahi (2018) sobre a importância de considerar uma interação simbiótica entre humanos e sistemas inteligentes em contextos de decisão organizacional. Embora a IA tenha identificado corretamente uma tendência de redução da mão de obra humana, bem como a realocação de parte dos funcionários

para outras funções, os planos de ação e perspectivas futuras foram construídos de maneira genérica.

CONCLUSÕES FINAIS

Os resultados apresentados destacam a complexidade e a diversidade das implicações decorrentes das mudanças no meio ambiente do trabalho, oferecendo uma base sólida para a formulação de estratégias e políticas que visem à adaptação e sustentabilidade da força de trabalho diante das transformações tecnológicas em curso.

FIGURA 4 - Plano de ação da IA. Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Além disso, a conclusão da IA não apresentou recomendações práticas nem delineou estratégias de intervenção, limitando seu valor como ferramenta de apoio à decisão estratégica, conforme indicado por Tabesh (2022). A ausência de direcionamentos pode ser reflexo de uma análise estatística desprovida de contexto organizacional, limitação que autores como Wang (2019) apontam como uma das características estruturais das IAs atuais.

Por outro lado, a análise desenvolvida pelo analista humano demonstrou maior profundidade interpretativa, organização temática mais clara e foco em aspectos diretamente relacionados à experiência dos usuários e ao processo de decisão organizacional. A estrutura com três eixos principais sintetizou de forma adequada os principais achados, facilitando a construção de um plano de ação direcionado.

INTRODUÇÃO

Após analisar as entrevistas, foi possível relatar conclusões divididas em três grupos:

- 1º) Tendências Gerais;
- 2º) Opinião dos Trabalhadores;
- 3º) Perspectiva dos Gestores;

FIGURA 5 - Tópicos desenvolvidos pelo analista humano. Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A análise humana enfatizou a percepção dos clientes sobre os caixas autônomos, destacando fatores como velocidade, usabilidade e falhas operacionais. Essa abordagem alinha-se com Edwards (2001), que ressalta a importância de a tecnologia ser direcionada por necessidades humanas e de negócio. A visão dos trabalhadores também foi analisada sob uma perspectiva mais funcional, não como sujeitos ameaçados pela IA, mas como partes de um processo de adaptação tecnológica. Identificou-se que a preocupação não está na substituição total, mas na necessidade de capacitação para uso adequado da tecnologia — tanto para funcionários quanto para os clientes — aspecto frequentemente negligenciado em implementações operacionais, conforme apontado por Haesevoets et al. (2018). O plano de ação proposto na análise humana envolve: (i) equilíbrio entre tarefas humanas e automatizadas, (ii) investimento em capacitação, (iii) foco na experiência personalizada e (iv) melhoria contínua na implementação. Este último aspecto reforça o entendimento da IA como tecnologia complementar, conforme discutido por Jarrahi (2018), e não como substituta absoluta.

CONCLUSÕES FINAIS

Equilíbrio Necessário: A implementação de caixas autônomas pode ser mais eficaz se houver um equilíbrio entre a conveniência oferecida por esses dispositivos e a manutenção de opções tradicionais para atender às preferências variadas dos clientes;

Investimento em Treinamento: Tanto para trabalhadores quanto para usuários, o investimento em treinamento e familiaridade com os caixas autônomos pode contribuir para uma transição mais suave e eficaz;

Promoções Personalizadas: A aceitação de ofertas e descontos personalizados sugere que estratégias de fidelização de clientes podem ser eficazes ao incorporar elementos personalizados em suas promoções;

Monitoramento Contínuo: A monitorização contínua do feedback dos clientes e trabalhadores é essencial para ajustar estratégias, corrigir problemas técnicos e garantir uma transição bem-sucedida para um ambiente mais automatizado.

FIGURA 6 - Plano de ação desenvolvido pelo analista humano. Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Ao contrastar as duas abordagens, observa-se que a análise humana demonstrou maior capacidade em propor soluções acionáveis e considerar variáveis complexas como percepção do consumidor e cultura organizacional. Por outro lado, a IA apresentou rapidez e objetividade na categorização dos dados, ainda que com limitações interpretativas e estratégicas.

Essa comparação empírica evidencia a necessidade de abordagens híbridas em processos decisórios, em que a IA serve como ferramenta de apoio, mas não substitui a compreensão contextual e analítica do ser humano, conforme indicado por Przegalińska (2018) e Sloman (1995). A integração entre análise algorítmica e julgamento humano apresenta-se, assim, como alternativa adequada para organizações que buscam aliar eficiência com sensibilidade estratégica.

4.2 Relatório das respostas

Após a análise de cada relatório, torna-se relevante examinar a percepção dos gestores em relação às informações geradas pelos analistas. Foram realizadas três perguntas, cada uma com uma temática específica, a fim de identificar qual abordagem trouxe, segundo os entrevistados, uma percepção mais coerente do negócio, se as análises geram insumos diferentes para a tomada de decisão e quem foi o analista responsável por cada texto.

Para uma compreensão mais completa do trabalho, considera-se fundamental analisar as respostas fornecidas pelos entrevistados, a fim de compreender a percepção de profissionais do setor em relação a estas análises. Cabe esclarecer que, para este questionário, a análise numerada como 1 corresponde à produzida pelo ChatGPT 3.5, sendo a análise 2 a do analista humano.

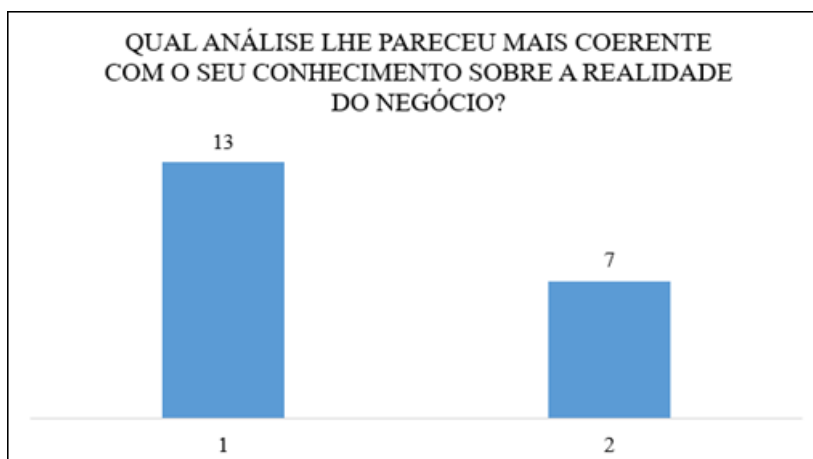


FIGURA 7 – Entendimento do negócio. Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Em relação à pergunta da Figura 7, embora o modelo inteligente tenha construído, em alguns aspectos, um plano de ação e tópicos mais simplificados do que o ser humano, 65% dos entrevistados consideram que a análise da IA é mais coerente com a realidade do negócio. Um dos motivos para isso pode ser o fato de o modelo ter focado no debate sobre substituição e alocação de funcionários, questão que os gestores entrevistados podem estar enfrentando atualmente.

Conforme mencionado anteriormente, os entrevistados, com tempo limitado para respostas, podem ter sido levados a preferir a análise com maior número de tópicos, considerando-a mais "completa". Apesar da repetição nos tópicos gerados pela IA, reconhece-se que o foco recorrente em alocação de pessoas e divisão de tarefas reflete um debate organizacional atual. Como discutem Daugherty e Wilson (2018), a adoção de IA não elimina a força de trabalho, mas exige que as organizações repensem como combinam as capacidades humanas e algorítmicas para alcançar resultados adequados.

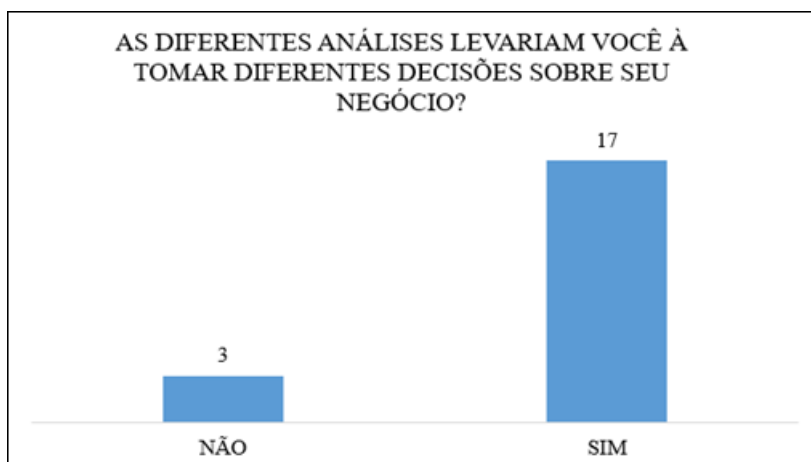


FIGURA 8 – Diferenças na tomada de decisão. Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A segunda pergunta da entrevista corrobora o que foi identificado nos resultados das análises, em que foram observadas diferenças significativas entre ambas as abordagens. 85% dos entrevistados confirmaram que cada uma gera diferentes processos de tomada de decisão, principalmente porque cada analista utilizou diferentes abordagens e perspectivas para construir os tópicos e a conclusão final.

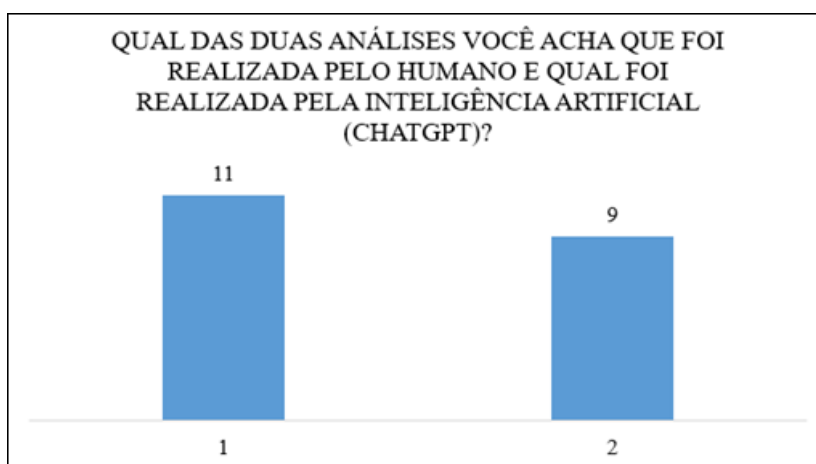


FIGURA 9 - Identificação das análises, Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Dos 20 entrevistados, 11 participantes (55%) identificaram corretamente que a análise 1 foi produzida pela IA, enquanto 9 respondentes (45%) acertaram ao apontar que a segunda análise

foi elaborada pelo analista humano. O baixo índice de acertos revela a dificuldade dos gestores em distinguir entre conteúdo gerado por inteligência artificial e análise humana, situação que pode ter sido intensificada pelo tempo limitado concedido para avaliação dos relatórios. Esta etapa do projeto evidenciou os desafios na identificação de conteúdo produzido por IA, principalmente quando os avaliadores possuem pouca familiaridade com a ferramenta. Surge uma questão relevante: caso os entrevistados soubessem previamente a autoria de cada relatório, suas respostas sobre o entendimento do negócio permaneceriam as mesmas?

5 Conclusão

O objetivo deste artigo foi analisar a percepção de gestores supermercadistas sobre relatórios gerados por IA e analistas humanos, avaliando seu impacto na tomada de decisão e a identificação da autoria de cada análise. A comparação entre análises produzidas por IA e por analista humano revelou percepções distintas entre gestores do setor supermercadista, resultando em diferentes abordagens para a tomada de decisão. O modelo de inteligência artificial concentrou-se na substituição e realocação de funcionários durante a implementação de caixas autônomos, apresentando limitações na elaboração de planos de ação específicos e tendência à repetição na estruturação dos tópicos.

A análise elaborada pelo profissional humano, por sua vez, demonstrou maior sensibilidade mercadológica ao focar na percepção dos clientes em relação aos caixas autônomos. O relatório destacou que os consumidores valorizam a praticidade dos equipamentos automatizados, mas também apreciam o atendimento personalizado oferecido por funcionários.

Estes diferentes enfoques nos relatórios levaram 85% dos entrevistados a reconhecer que as análises geram impactos distintos na tomada de decisão. Merece destaque o fato de que, apesar das limitações identificadas no relatório do ChatGPT 3.5, 65% dos participantes consideraram que o modelo demonstrava maior conhecimento sobre o negócio, indicando que questões relacionadas à gestão de pessoas e automação de processos são centrais no mercado atual.

O estudo demonstra como diferentes vieses na construção de análises de dados podem influenciar significativamente as decisões organizacionais. Uma estratégia de complementaridade na produção de relatórios gerenciais, combinando capacidades de IA e expertise humana, representa um caminho promissor para as organizações, considerando que cada tipo de analista traz perspectivas e tendências específicas.

Para futuras investigações comparando análises de IA versus analistas humanos, recomenda-se a realização de entrevistas mais extensas, com maior número de questões para gerar mais subsídios ao pesquisador e tempo adequado para que os entrevistados possam avaliar os relatórios de forma aprofundada. Além disso, a utilização de modelos mais avançados que o ChatGPT 3.5 pode produzir resultados mais robustos para a implementação de IA no apoio à tomada de decisão.

Como estudo em desenvolvimento, pesquisas futuras podem incorporar múltiplos modelos de IA para comparação com relatórios de analistas humanos, além de desenvolver métricas quantitativas para mensurar a preferência dos gestores por diferentes abordagens e vieses analíticos. Existe uma demanda considerável por novos estudos que identifiquem os impactos dos modelos de IA na tomada de decisão e avaliem se as análises produzidas podem ser mais abrangentes e eficazes que as elaboradas por profissionais humanos.

6 Referências

AFA EDUCATION. **The importance of decision-making in an organization**. 2023.

AL-SHAMARI, M.; AL-ANAZI, M. The impact of leadership styles on decision-making quality. **Journal of Business Research**, 2023.

- APOLO-VIVANCO, A. et al. Decision-making techniques in management. **International Journal of Business and Management**, 2021.
- BINNS, R. Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. *In*: CONFERENCE ON FAIRNESS, ACCOUNTABILITY, AND TRANSPARENCY (FAT*), 2018. **Proceedings** [...], 2018.
- BRUNDAGE, M. et al. The malicious use of artificial intelligence: Forecasting, prevention, and mitigation. **arXiv preprint arXiv:1802.07228**, 2018.
- CLARK, A. **Being there**: putting brain, body, and world together again. Cambridge: MIT Press, 1996.
- CRESWELL, A. et al. Generative Adversarial Networks: An Overview. **IEEE Signal Processing Magazine**, v. 35, n. 1, p. 53–65, 2018.
- DAUGHERTY, P. R.; WILSON, H. J. Collaborative intelligence: Humans and AI are joining forces. **Harvard Business Review**, v. 96, n. 4, p. 114–123, 2018.
- EDWARDS, J. S. A decision support systems perspective on knowledge management. **Decision Support Systems**, 2001.
- EAPEN, S. et al. The ethical use of generative AI to augment human creativity. **Ethics in AI**, v. 2, n. 1, p. 34–47, 2024.
- FEUERRIEGEL, S. et al. Generative AI in business and society: opportunities and risks. **MIS Quarterly Executive**, v. 22, n. 1, p. 1–20, 2023.
- FLORIDI, L.; COWLS, J. A unified framework of five principles for AI in society. **Harvard Data Science Review**, 2019.
- FONSECA, T. M. et al. Embracing the Future – Is Artificial Intelligence Already Better? A Comparative Study of Diagnostic Accuracy and Decision-Making. **European Journal of Neurology**, 2024.
- FORBES. **24 Top AI Statistics and Trends in 2023**. Forbes, 2023. Disponível em: <https://datawrapper.dwcdn.net/JCpo6/4/>. Acesso em: 26 jun. 2025.
- GOODFELLOW, I.; BENGIO, Y.; COURVILLE, A. **Deep Learning**. MIT Press, 2016.
- GUNTHER, H. Como elaborar um questionário. *In*: PASQUALI, L. (org.). **Instrumentos psicológicos**: manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM/IBAPP, 2003.
- HAESEVOETS, T. et al. Human and computer interaction in decision making: Do we trust computers too much? **Computers in Human Behavior**, v. 89, p. 235-245, 2018.
- HUBBER, G. P.; MCDANIEL, R. R. The decision-making paradigm of organizational design. **Management Science**, 1996.
- JARRAHI, M. H. Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. **Business Horizons**, v. 61, n. 4, p. 577–586, 2018.
- KAPLAN, J. **Artificial intelligence**: what everyone needs to know. Oxford: Oxford University Press, 2016.
- KARAPANTELAKIS, A. et al. Generative AI in mobile networks: A survey. **Annals of Telecommunications**, v. 79, n. 1, p. 15-33, 2024.
- LAKE, B. M. et al. Building machines that learn and think like people. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 40, e253, 2017.

- LEE, J.; BAGHERI, B.; KAO, H. A. A cyber-physical systems architecture for industry 4.0-based manufacturing systems. **Manufacturing Letters**, v. 3, p. 18–23, 2015.
- LUNDEVALL, B.-Å.; RIKAP, C. National innovation systems and the global rise of China in AI. **Innovation and Development**, v. 12, n. 1, p. 1–23, 2022.
- NEIZIRAJ, M. The role of information technology in decision making. **International Journal of Engineering and Technology**, 2018.
- OPENAI et al. **GPT-4 Technical Report**. arXiv preprint arXiv:2303.08774, 2023.
- OPPIOLI, M. et al. The Role of Artificial Intelligence for Management Decision: A Structured Literature Review. **Management Decision**, 2023.
- PANPATTE, S. Decision making under complex environment. **International Journal of Scientific & Engineering Research**, 2019.
- PRZEGALIŃSKA, A. Defining artificial intelligence: between symbolic and emergent perspectives. **AI & Society**, v. 33, n. 3, p. 273–280, 2018.
- RODRIGUES, Z. A. **Automation and Artificial Intelligence (AI) and Their Impacts on the Work Environment: A Case Study on Supermarket Checkouts**. 2023. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Business School - BSUP, Universidade Positivo, Curitiba, 2023.
- RODRIGUES, Z. A.; LIMA SILVA, P. H.; MARCOLIN, C. B.; PINHEIRO, L. Human vs ChatGPT analysis for decision-making processes. *In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS*, 30., 2024, Salt Lake City. **Proceedings** [...]. Salt Lake City, 2024.
- RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 3. ed. New Jersey: Pearson, 2009.
- RUSSO, J. E. The process of making decisions. **Journal of Business Research**, 2017.
- SILVA, W. J. L. da. **ENGENHARIA DE PROMPT: Uma análise das "alucinações" em Inteligências Artificiais Generativas**. 2024.
- SLOMAN, A. Why we need many knowledge representation formalisms. *In: INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE*, 14., 1995, Montreal. **Proceedings** [...]. Montreal, 1995. p. 1560–1567.
- STYVER, J.; KUMAR, S. Human-AI decision-making: The roles of complementarity, human-like reasoning, and choice architecture. **Decision Support Systems**, v. 167, 113861, 2023.
- TABESH, P. Who's making the decisions? How managers can harness artificial intelligence and remain in charge. **Journal of Business Strategy**, v. 43, n. 6, p. 373–380, 2022.
- WANG, P. On defining artificial intelligence. **Journal of Artificial General Intelligence**, v. 10, n. 2, p. 1–37, 2019.
- WILSON, H. J.; DAUGHERTY, P. R. *Ver* DAUGHERTY, P. R.; WILSON, H. J.
- YIN, R. K. **Case study research and applications**. 6. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2018.
- ZENG, J.; LU, L.; HUANG, Z. Does AI adoption affect corporate governance? Evidence from Chinese firms. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 158, 120120, 2020.