



BIANCA A G GONÇALVES DE ARAÚJO¹
RAQUEL GOMES PEREIRA QUIRINO²
GUILHERME VIEIRA BESERRA³
DAVID DE OLIVEIRA ANDRADE⁴
JUCIANO ROMÃO DA SILVA⁵

O Impacto das Inteligências Artificiais (IAs) Na Gestão das Empresas

The impact of artificial intelligence (AI) on business management

ARTIGO 10

138-149

¹ Aluna do curso de Gestão da Tecnologia da Informação - Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI. E-mail: bianca.grubert@gmail.com

² Aluna do curso de Gestão da Tecnologia da Informação - Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI. E-mail: quirino-raquel7@gmail.com

³ Aluna do curso de Gestão da Tecnologia da Informação - Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI. E-mail: guigui-vieira0@gmail.com

⁴ Aluna do curso de Gestão da Tecnologia da Informação - Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI. E-mail: davidandrade18@gmail.com

⁵ Professor do curso de Gestão da Tecnologia da Informação - Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI. E-mail: 100192521@tutor.uniasselvi.com.br

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo analisar o impacto das inteligências artificiais (IAs) na gestão das empresas. Com a crescente adoção de tecnologias baseadas em IA, as organizações têm experimentado mudanças em seus processos de gestão, tomada de decisão e interações com os clientes. Por meio de estudos de caso e análises bibliográficas, foi possível observar que as IAs estão sendo utilizadas em uma variedade de setores empresariais, trazendo benefícios como aumento da eficiência operacional, personalização de produtos e serviços e previsão de tendências de mercado. No entanto, também são levantados desafios relacionados à segurança dos dados, à ética no uso da IA e ao impacto social. Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e documental, com levantamento de estudos práticos, a fim de entender melhor como as IAs vêm auxiliando na gestão empresarial. Dessa forma, considerando a rápida evolução das inteligências artificiais, é fundamental que as organizações estejam preparadas para adaptar suas estratégias de gestão e liderança para um futuro cada vez mais automatizado e digital.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Empresas. Gestão. Estratégia.

Abstract: The present work aims to analyze the impact of artificial intelligence (AIs) on company management. With the increasing adoption of AI-based technologies, organizations have experienced changes in their management processes, decision-making and interactions with customers. Through case studies and bibliographic analysis, it was possible to observe that AIs are being used in a variety of business sectors, bringing benefits such as increased operational efficiency, personalization of products and services, and forecasting market trends. However, challenges related to data security, ethics in the use of AI and social impact are also raised. This study fits into bibliographical and documentary research surveying practical studies in order to better understand how AIs have been helping in business management. Therefore, considering the rapid evolution of artificial intelligence, it is essential that organizations are prepared to adapt management and leadership strategies for an increasingly automated and digital future.

Keywords: Artificial Intelligence. Companies. Management. Strategy.

INTRODUÇÃO

Desde o surgimento da IA nos anos 50, sua evolução tem transformado significativamente a maneira como as empresas operam e são gerenciadas. Com a crescente adoção de tecnologias de IA em ambientes empresariais, surge a necessidade de compreender o impacto dessas inovações na gestão das empresas. A capacidade da IA de automatizar tarefas, analisar grandes volumes de dados e oferecer insights preditivos têm o potencial de revolucionar processos de tomada de decisão, além de realizar a otimização de operações e criação de novas oportunidades de negócios.

A inteligência artificial pode ser definida pela habilidade de permitir que máquinas “pensem” ou “ajam” de forma racional, possibilitando a reprodução de processos e comportamentos, aprendizado e até mesmo substituição da inteligência humana em certas aplicações. Essa tecnologia pode contribuir para a tomada de decisões, identificação de padrões e fenômenos, além de buscar e lidar com grandes volumes de dados em alta velocidade (Russel *et al.*, 2013).

Neste contexto, torna-se essencial compreender o impacto das inteligências artificiais na gestão empresarial, explorando como essas tecnologias podem potencializar a eficiência operacional, a inovação e a competitividade no mercado. A IA tem sido utilizada em uma ampla variedade de áreas, incluindo jogos, medicina, finanças e, mais recentemente, na gestão das empresas. Conforme Lee e Tajudeen (2020), a IA é uma combinação de software e hardware capaz de executar tarefas que normalmente exigiria a inteligência humana.

Como ressaltam Branco e Teffé (2022), os avanços na capacidade computacional, o aumento da disponibilidade de dados e a redução dos custos operacionais têm impulsionado a difusão do desenvolvimento e do uso da IA. Ainda, conforme Luger (2007, p. 240).

Os programas de IA modernos consistem, geralmente, de uma coleção de componentes modulares, ou regras de comportamento, que não são executadas segundo uma ordenação rígida, mas que são invocadas conforme a necessidade, em resposta à estrutura de um caso particular de um problema.

No setor empresarial, a tecnologia é um dos componentes mais importantes, sendo utilizado em diversas áreas, tanto em nível estratégico quanto em nível operacional. Essa tecnologia oferece benefícios como custo, produtividade, flexibilidade, qualidade e inovação para as organizações (Albertin, 2008).

Com base nas visões dos autores estudados até o momento, torna-se evidente a importância de compreender, de forma aprofundada, o impacto da inteligência artificial na gestão empresarial. Diante disso, este estudo busca analisar os desafios, benefícios e implicações éticas dessa transformação no ambiente corporativo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A origem da Inteligência Artificial foi atribuída ao matemático britânico Alan Turing, o provedor da criação de uma máquina capaz de decodificar mensagens. Dessa maneira, a Inteligência Artificial é o termo que representa um conjunto de softwares, lógica e computação, capaz de criar sistemas aptos a desempenhar atividades próximas à inteligência humana (Desordi, 2020).

Para compreender o impacto das inteligências artificiais na gestão empresarial, é essencial explorar termos como algoritmos de IA, aprendizado de máquina, automação de processos, análise preditiva e prescritiva, entre outros. Esses conceitos são fundamentais para entendermos como a inteligência artificial pode agregar valor à tomada de decisões e ao desempenho organizacional.

A conjunção de fatores relacionados ao uso da Inteligência Artificial, tal como a disponibilidade de dados e de recursos computacionais, está transformando diversas áreas de pesquisa pela possibilidade de se analisar grandes bases de dados, levando a grandes avanços tecnológicos (Nguyen *et al.*, 2019). Com isso, a IA tem sido utilizada para processar, interpretar, correlacionar, realizar previsões e avaliar o comportamento das pessoas e do mercado a fim de criar produtos, serviços e aumentar a eficiência operacional, evitando erros, objetivando resultados e acelerando o processo de tomada de decisões (Duan *et al.*, 2019).

De acordo com a Harvard Business Review Brasil (2018), lamentavelmente, o panorama para esse tipo de tecnologia ainda é incipiente no Brasil. Uma pesquisa de 2018 sobre Investimentos em Indústria 4.0, conduzida pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), revela que a indústria brasileira está dando os primeiros passos em relação à adoção de tecnologias digitais. Apenas 17% das empresas que investem nesses avanços têm planos de investir em sistemas inteligentes de gestão e inteligência artificial.

O relatório da CNI revela também que 77,8% das empresas estão nos estágios mais atrasados de aplicações de tecnologias. No estágio seguinte, no qual a integração das áreas é total, estão 20,5% das indústrias pesquisadas, e apenas 1,6% está na dianteira, com integração digital total e uso de inteligência artificial.

Assim, as organizações têm usado a Inteligência Artificial de diversas formas para cumprir com seus objetivos fins e com suas obrigações. Nesse sentido, as empresas comerciais têm utilizado a Inteligência Artificial para otimizar as vendas e melhorar a divulgação dos produtos (Ferfernig *et al.*, 2007), as empresas do setor financeiro estão utilizando chatbots (Hildebrand; Bergner, 2020) e ferramentas para a captação e análise do perfil de clientes, para a criação de portfólios de investimentos e para a análise de riscos, e de scores de seus clientes (Cunha; Silveira, 2020).

Já as indústrias utilizam a Inteligência Artificial em sistemas de monitoramento, em sensores para diminuir perdas e aumentar a eficiência nos processos produtivos (Zhang *et al.*, 2020), por sua vez, os governos têm aplicado a Inteligência Artificial no combate à evasão fiscal (Faúndez-Ugalde *et al.*, 2020) e as empresas de contabilidade na automação de suas tarefas (Zhang *et al.*, 2020).

Ao longo dos anos, as empresas foram crescendo e evoluindo no mercado de trabalho. Nesse contexto, a tecnologia passou a fazer parte dos setores das empresas, empregando sistemas automatizados. A partir dessa evolução, as empresas mudaram suas estratégias empresariais, buscando investir mais no uso das tecnologias e aplicando a Inteligência Artificial (Iszczuk *et al.*, 2021).

BENEFÍCIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nos dias de hoje, a Inteligência Artificial desempenha um papel fundamental nas organizações, atuando como uma ferramenta estratégica essencial para aprimorar o processo de tomada de decisão em um mercado altamente competitivo (Borges *et al.*, 2021). As soluções mais utilizadas nas organizações são aplicadas de forma especializada para resolver problemas mais específicos (Kaplan; Haenlein, 2019).

Em várias situações, os modelos de solução, de auxílio a tomadas de decisão propostos por soluções de IA são, inclusive, melhores e mais eficientes do que o realizado por humanos (Borges *et al.*, 2021), principalmente em avaliar grande volume de dados, para encontrar padrões e sugerir soluções ou percepções de comportamento (Duan *et al.*, 2019).

Com o fluxo de vendas mais bem definido, é possível também otimizar o setor de produção, planejar melhor as compras de insumos e matéria-prima, planejar recursos humanos e maquinário de forma a atender em tempo hábil as demandas e não atrasar as entregas. É neste setor que a

IA pode iniciar uma próxima revolução e criação de uma nova era, que será a união dos mundos físicos e virtuais através de sistemas cyber-physical, um marco da revolução industrial 4.0.

O uso de sistemas inteligentes em diversas subáreas da manufatura acelerará as tomadas de decisões, diminuir falhas e trazer economia às indústrias. O aumento de uso de sensores nas máquinas e a comunicação on-line com sistemas de monitoramento agilizam intervenções quando necessárias, evitam paradas repentinas e aumentam a qualidade dos produtos (Lee *et al.*, 2014).

As empresas precisam estar adaptadas para encarar de frente essas novas tecnologias que o mercado impõe, capaz de melhorar a qualidade, a eficiência e a eficácia dos recursos, reduzir os riscos e mantendo a sua competitividade no mercado (Santos *et al.*, 2018).

Essas são apenas alguns dos benefícios que a inteligência artificial pode trazer para as empresas, demonstrando o seu potencial transformador em diferentes aspectos operacionais, estratégicos e de relacionamento com o cliente. Na visão de Gabriel (2022, p. 56), “[...] é a área da Ciência da Computação que lida com o desenvolvimento de máquinas/computadores com capacidade de imitar a inteligência humana”. Para Santos (2021, p. 6), é o “campo da ciência destinado a fornecer máquinas com a capacidade de realizar funções como lógica, raciocínio, planejamento, aprendizagem e percepção”.

No entendimento de Medina e Martins (2020, p. 2), é o “desenvolvimento de ferramentas informáticas que emulem a inteligência humana ou que executem funções a ela relacionadas, tais como raciocínio, aprendizagem, adaptabilidade, percepção e interação com o meio físico etc.” Por último, para Suaiden (2022, p. 9) afirma que “A inteligência artificial hoje é fundamentalmente, modelos estatísticos que, baseados em dados, calculam a probabilidade de eventos ocorrerem”.

Figura 1. Inteligência Artificial



Fonte: <https://elements.envato.com/pt-br/green-screen-digital-device-used-by-it-employees-r-NJYLFRS>. Acesso em: 9 jul. 2025.

As atuais tecnologias de Inteligência Artificial (IA) encontram aplicação em diversos setores, incluindo publicidade on-line, direção de veículos, aviação, medicina e assistência pessoal. O recente progresso na área tem despertado grande interesse tanto na comunidade científica quanto no público em geral. Um exemplo notável são os carros autônomos, equipados com sistemas automáticos de condução. Cada veículo está equipado com um conjunto de sensores e câmeras que possibilitam uma percepção tridimensional do ambiente, permitindo tomar decisões inteligentes sobre manobras em estradas e condições variáveis do tráfego real (Santos, 2021).

A IA é uma ferramenta poderosa que pode melhorar a eficiência, a eficácia e a tomada de decisão das empresas. As diferentes tecnologias atuais podem ser usadas para automatizar tarefas, identificar problemas e tomar decisões. O uso da IA na administração das empresas pode trazer uma série de benefícios para as organizações. No entanto, é crucial enfrentar desafios éticos, tecnológicos e de adaptação para garantir que ela seja uma aliada valiosa na gestão do presente e do futuro.

PERIGOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Assim como a IA apresenta benefícios, ela também pode trazer alguns perigos, caso não seja utilizada com responsabilidade e atenção. Os perigos da inteligência artificial nas empresas de aviação, por exemplo, podem incluir falhas no sistema, tomada de decisões erradas, sobrecarga de informações, vulnerabilidades cibernéticas e falta de controle humano. Portanto, é essencial que as empresas de aviação adotem medidas rigorosas para garantir que a implementação da inteligência artificial seja feita com segurança, transparência e responsabilidade.

A IA e a digitalização são fatores de mudança na aviação, como em todos os outros setores. O uso delas permite mais segurança, adaptabilidade, otimização, eficiência, capacidade e mais

apoio a todas as partes interessadas da aviação. Ambas as ferramentas terão um impacto profundo nas competências dos profissionais da aviação, e é essencial que todo o setor da aviação se prepare para essa mudança significativa. Serão necessários padrões e regulamentos novos, ou atualizados, para permitir a aplicação de tecnologias de IA (Iata, 2018).

Os progressos tecnológicos têm desempenhado um papel fundamental na propagação da inteligência artificial na aviação. Com o aumento da capacidade computacional, agora é possível implementar sistemas complexos de IA em tempo real, para fornecer insights valiosos visando aprimorar a eficiência e a segurança. Os sensores inteligentes e a Internet das Coisas (IoT) disponibilizam grande quantidade de dados em tempo real, enquanto os algoritmos de aprendizado da máquina e *deep learning* capacitam a IA a reconhecer padrões complexos. A autonomia em aeronaves, como os drones, é impulsionada pela IA, e os ambientes avançados de simulação permitem treinamento sofisticado. No conjunto, esses avanços estão transformando a aviação, elevando a eficiência operacional e a segurança a patamares sem precedentes (Kabashkin; Zervina, 2023).

Atualmente, os aeroportos internacionais, não apenas do Brasil, mas do mundo, possuem diversos instrumentos de segurança, dentre eles o reconhecimento facial, consequência do vídeo monitoramento, reconhecimento biométrico, leitura de placas de veículos, detectores de metais, controle de acesso etc. (Silva, 2012, on-line).

Aprimorar a segurança em diversos setores, incluindo aeroportos, está se tornando cada vez mais perceptível. No Brasil, após a implementação do novo passaporte, surgiram novas tecnologias, como o reconhecimento facial (Jacini, 2002). Essa tecnologia realiza uma análise da imagem facial de indivíduos procurados, consultando um banco de

dados que pode conter informações tanto de pessoas procuradas pela justiça nacional quanto internacional, abrangendo também imagens de pessoas comuns, que não necessariamente são suspeitas criminais ou alvos de investigações (Jacini, 2002).

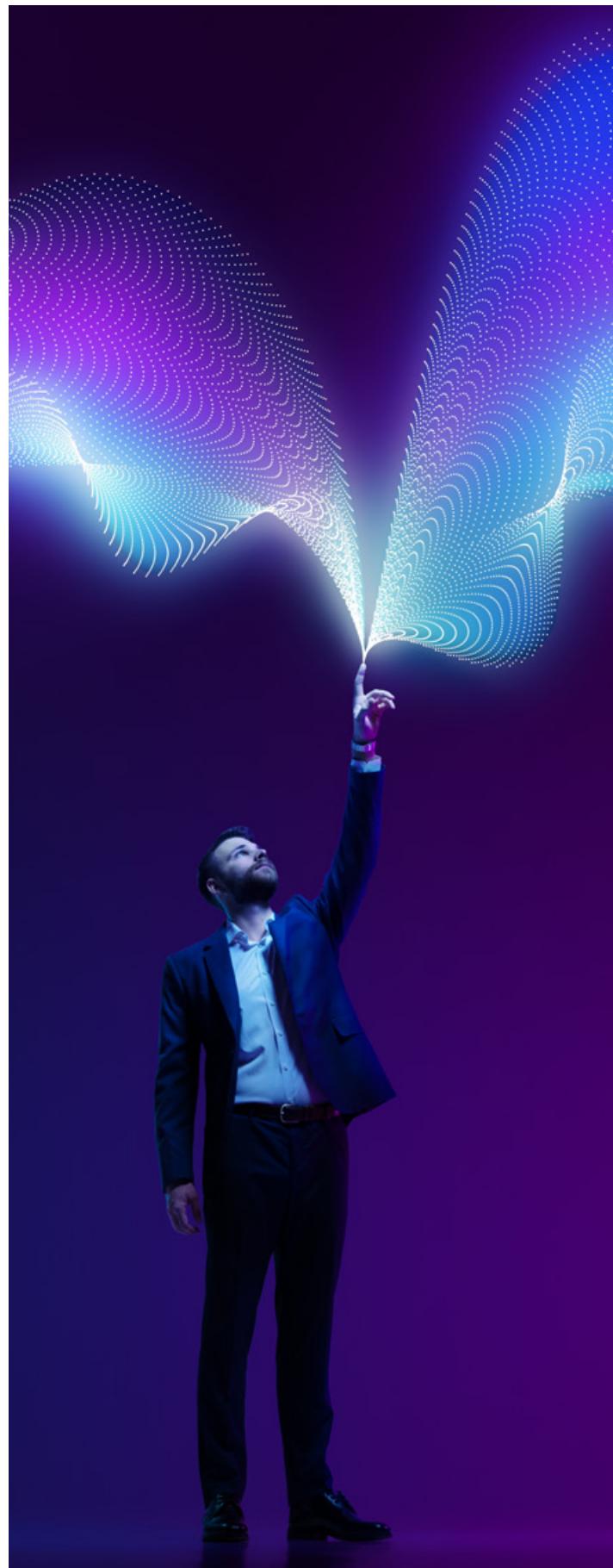
Na condução de automóveis autônomos, o uso de IA também ainda está em fase de aperfeiçoamento, mesmo em uso a circulação desse tipo de veículo ainda requer supervisão humana. Recentemente, um estudo da University of California Irvine (UCI, 2022) detectou uma falha de software na qual o excesso de cautela na detecção de obstáculos poderia “assustar” o veículo, ocasionando uma parada repentina que poderia gerar acidentes e congestionamentos.

Outro grande perigo que está relacionado à IA é com relação à privacidade dos usuários, como as inteligências artificiais trabalham com a coleta e análise de grandes quantidades de dados pessoais para levantar questões relacionadas à privacidade e segurança, para mitigar e reduzir os riscos de privacidade é necessário utilizar regulamentos rígidos de proteção de dados e práticas seguras (Marr, 2023).

Dentro das empresas pode ocorrer um fenômeno chamado de “dependência de IA”, no qual o excesso de confiança somente no trabalho da Inteligência Artificial pode levar à perda da criatividade, habilidades de pensamento crítico e intuição humana por parte dos funcionários, com isso, faz-se necessária a limitação do uso das IAs, tentando sempre encontrar um equilíbrio entre o que vai ser feito por ela e o que será feito por um humano, fazendo assim é muito importante para manter e preservar as capacidades cognitivas das pessoas (Marr, 2023).

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi produzida com uma metodologia de forma qualitativa. O tipo dessa abordagem se deve pela opção do consecutivo método descritivo, o material adquirido, nesta pesquisa, consiste em descrições, situações e fatos que se desenvolvem nas interações do cotidiano.



Para coleta de dados, foi realizada uma extensa revisão da literatura científica disponível em base de dados renomados, buscando por artigos relacionados à inteligência artificial e sua aplicação na gestão empresarial. Além disso, a pesquisa incluiu a consulta a livros digitais de autores especializados no campo da inteligência artificial e gestão de empresas, garantindo uma ampla gama de fontes e perspectivas. Após a coleta dos materiais relevantes, foi realizada uma análise crítica e comparativa das informações obtidas, identificando tendências, lacunas no conhecimento e pontos de convergências entre as fontes consultadas.

Essa abordagem permitiu estabelecer uma base sólida para as discussões e as conclusões apresentadas no presente trabalho, garantindo que as informações fossem embasadas em fontes confiáveis e atualizadas.

A pesquisa bibliográfica é a classificação deste estudo. Esse tipo de pesquisa utiliza material já publicado, constituído de livros, artigos de periódicos além de informações disponibilizadas na internet. Sua principal vantagem é possibilitar ao investigador a cobertura de uma gama de acontecimentos muito mais ampla de que aquela que poderia pesquisar diretamente (Gil, 1999). A técnica bibliográfica visa encontrar as fontes primárias e secundárias e os materiais científicos e tecnológicos necessários para a realização do trabalho científico ou técnico-científico. Realizada em bibliotecas públicas, faculdades, universidades e, atualmente, nos acervos que fazem parte de catálogo coletivo e das bibliotecas virtuais (Oliveira, 2002).

A metodologia adotada reflete o compromisso com a precisão e a relevância das informações apresentadas, bem como com a produção de um conteúdo embasado e confiável para contribuir significativamente para o campo de estudos da inteligência artificial na gestão empresarial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da revisão da literatura foi possível entender, até o momento, o quanto a inteligência artificial vem evoluindo com o passar dos anos. Até tempos atrás, as IAs eram apenas ideias e tecnologias que viriam para mudar o futuro, hoje ela já está incorporada no dia a dia das pessoas e empresas nas mais diversas áreas de atuação.

Nas organizações, a utilização da inteligência artificial, seja na produção de produtos, ou na prestação de serviços, traz inúmeros benefícios para as empresas. Conforme dados apresentados pela empresa Zendesk (2024), que foca em auxiliar empresas na experiência com o cliente, cerca de 63% das empresas que incorporaram inteligência artificial em suas operações obtiveram um aumento em suas receitas. Ademais, 44% das organizações que adotaram IA conseguiram reduzir seus custos operacionais. Além disso, 54% dos executivos participantes de entrevistas declararam que a implementação da inteligência artificial contribuiu para um aumento na produtividade de seus empreendimentos.

Esses dados vão ao encontro da teoria de Borges et al., (2021), que defende que as IAs conseguem tornar as empresas mais competitivas no mercado, otimizando os recursos tanto humanos quanto financeiros e matérias-primas. Essa otimização faz com que as empresas que adotaram essa nova tecnologia, seja na gestão, seja nos processos produtivos, apresentem resultados significativos como mostra a pesquisa feita pela Zendesk.

Ainda, de acordo com a Zendesk (2024), uma das IAs que mais está sendo incorporadas nas organizações são os Chatbots, que são programas de software que atuam como agentes automatizados presentes em plataformas de chat, tais como o chat on-line em sites ou até mesmo o WhatsApp.

Empresas como a Uber utilizam chatbot de atendimento que lida com cerca de 30 mil tickets por semana. A utilização dessa ferramenta contribui para manter um índice de CSAT (*Customer Satisfaction Score* - Índice de Satisfação do Cliente) acima de 95%. Em determinados países, além de responder às demandas dos usuários, essa ferramenta também interage proativamente com os usuários.

Outra empresa que também utiliza IA é o Bradesco. A BIA, como é denominada, desempenha o papel de uma assistente pessoal para os usuários, permitindo a realização de tarefas como transferências e pagamentos através da identificação por voz. Vale ressaltar que a BIA passou por um extenso treinamento e atualmente consegue lidar com aproximadamente 300 mil perguntas por mês, alcançando uma taxa de precisão de 95%.

Isso comprova a otimização dos processos no atendimento ao cliente/consumidor, o que antes era preciso ir até uma agência bancária para realizar pode ser facilmente feito e auxiliado por uma IA, otimizando, assim, a gestão dos clientes conforme destaca Santos et al. (2018).

Esses exemplos, tanto da Uber quanto do Bradesco, reforçam os estudos de Iszczuk et al. (2021), que mostram como as empresas têm crescido e evoluído no mercado como um todo.

Nesse cenário, a tecnologia se tornou uma parte essencial de diversos setores empresariais, com a implementação de sistemas automatizados. Diante dessa evolução, as empresas têm ajustado suas estratégias empresariais, direcionando maiores investimentos para a utilização de tecnologias, incluindo a Inteligência Artificial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa realizada para este artigo, foi possível alcançar o objetivo proposto, que buscou analisar o impacto das inteligências artificiais (IAs) na gestão das empresas. Isso porque, constatou-se que a crescente adoção da inteligência artificial (IA) nas organizações tem demonstrado inúmeros benefícios, refletidos tanto na eficiência operacional quanto na satisfação do cliente.

Os dados apresentados no item 'Resultados e Discussões' destacaram que a incorporação da IA nas operações empresariais resultou aumentos significativos de receitas para cerca de 63% das empresas, além de uma redução de custos operacionais em 44% das organizações. Além disso, 54% dos executivos entrevistados apontaram que a implementação da IA contribuiu para um aumento na produtividade.

Esses resultados estão alinhados com as conclusões obtidas nos estudos apresentados no referencial teórico, que defendem que as tecnologias de IA tornam as empresas mais competitivas, otimizando recursos humanos, financeiros e materiais. A eficácia dessas otimizações é corroborada pelos casos de sucesso apresentados pela Zendesk, como a utilização de chatbots pela Uber, e a assistente pessoal BIA pelo Bradesco.

Esses exemplos ilustram como a evolução tecnológica tem sido fundamental para o progresso das empresas em diversos setores. A inteligência artificial, ao se tornar parte integrante das estratégias empresariais, tem impulsionado a eficiência e a competitividade no mercado global, evidenciando a importância contínua dos investimentos em tecnologias emergentes para o sucesso empresarial.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. D. M. Benefícios do uso de tecnologia de informação para o desempenho empresarial. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 275-302, mar./abr. 2008.

BORGES, A. et al. The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. **International Journal of Information Management**, v. 57, 102225, 2021. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2020.102225. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401219317906>. Acesso em: 22 abr. 2024.

BRANCO, S.; TEFFÉ, C. de. **Inteligência artificial e big data**: diálogos da pós-graduação em direito digital. Rio de Janeiro: Editora dos Autores, 2022.

CUNHA, C.; SILVEIRA, H. Inteligência artificial na formalização de contratos: análise do impacto em uma instituição financeira brasileira de médio porte. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 20, n. 2, p. 256-279, 14 maio 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.20397/2177-6652/2020.v20i2.1872>. Disponível em: <http://revistagt.emnuvens.com.br/get/article/view/1872>. Acesso em: 22 abr. 2024.

DESORDI, D.; DELLA BONA, C. A inteligência artificial e a eficiência na administração pública. **Revista de Direito**, Viçosa, MG, v. 12, n. 2, p. 01-22, 2020. DOI: 10.32361/202012029112. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/9112>. Acesso em: 22 abr. 2024.

DUAN, Y.; EDWARDS, J. S.; DWIVEDI, Y. K. Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda. **International Journal Of Information Management**, v. 48, p. 63-71, out. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401219300581>. Acesso em: 22 abr. 2024.

ELFERNIG, A.; TEPPAN, E.; GULA, B. Knowledge-based recommender technologies for marketing and sales. **International Journal Of Pattern Recognition And Artificial Intelligence**, v. 21, n. 2, p. 333-354, mar. 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1142/s0218001407005417>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/220359967_Knowledge-Based_Recommender_Technologies_for_Marketing_and_Sales. Acesso em: 22 abr. 2024.

FAÚNDEZ-UGALDE, A.; MELLADO-SILVA, R.; ALDUNATE-LIZANA, E. Use of artificial intelligence by tax administrations: an analysis regarding taxpayers' rights in latin american countries. **Computer Law & Security Review**, Valparaíso, v. 38, 105441, set. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clsr.2020.105441>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0267364920300467>. Acesso em: 22 abr. 2024.

GABRIEL, M. **Inteligência Artificial**: do zero ao metaverso. Barueri: GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559773336.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HARVARD BUSINESS REVIEW BRASIL. **Inteligência Artificial levada a sério**. [S. l.], nov. 2017. Disponível em: <http://hbrbr.uol.com.br/o-negocio-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 12 mar. 2024.

HILDEBRAND, C.; BERGNER, A. Conversational robo advisors as surrogates of trust: onboarding experience, firm perception, and consumer financial decision making. **Journal Of The Academy Of Marketing Science**, v. 49, p. 659-676, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-020-00753-z>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-020-00753-z>. Acesso em: 22 abr. 2024.

IATA - INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. **AI in aviation:** exploring the fundamentals, threats and opportunities of artificial intelligence (AI) in the aviation industry. Montreal, 2018. Disponível em: <https://www.iata.org/contentassets/2d997082f3c84c7cba001f506edd2c2e/ai-white-paper.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2024.

ISZCZUK, A. C. D. *et al.* Evoluções Das Tecnologias Da Indústria 4.0: dificuldades e oportunidades para as micro e pequenas empresas. **Brazilian Journal Of Development**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 5, p. 50614-50637, jun. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n5-454>. Disponível em: <https://ojs.brazilian-journals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/30081>. Acesso em: 22 abr. 2024.

JACINI, W. F. B. Terrorismo: atuação da Polícia Federal. **Revista CEJ**, Brasília, DF, v. 6, n. 18, p. 74-82, set./dez. 2002.

KABASHKIN, I.; MISNEVS, B.; ZERVINA, O. Artificial Intelligence in Aviation: new professionals for new technologies. **Applied Sciences**, v. 13, n. 21, 11660, out. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/app132111660>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/374985143_Artificial_Intelligence_in_Aviation_New_Professionals_for_New_Technologies. Acesso em: 22 abr. 2024.

KAPLAN, A.; HAENLEIN, M. Siri, Siri, in my hand: who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. **Business Horizons**, v. 62, n. 1, p. 15-25, jan./fev. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681318301393>. Acesso em: 22 abr. 2024.

LEE, J.; KAO, H.-A.; YANG, S. Service Innovation and Smart Analytics for Industry 4.0 and Big Data Environment. **Procedia CIRP**, v. 16, p. 3-8, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.procir.2014.02.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827114000857>. Acesso em: 22 abr. 2024.

LUGER, G. F. **Inteligência artificial:** estruturas e estratégias para a solução de problemas complexos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MARR, B. Os 15 maiores riscos da inteligência artificial. **Forbes**, 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/06/os-15-maiores-riscos-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 22 abr. 2024.

MEDINA, J. M. G.; MARTINS, J. P. N. dos P. A era da inteligência artificial: as máquinas poderão tomar decisões judiciais? **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 1020, p. 219-242, out. 2020.

NGUYEN, G. *et al.* Machine Learning and Deep Learning frameworks and libraries for large-scale data mining: a survey. **Artificial Intelligence Review**, v. 52, n. 1, p. 77-124, jun. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10462-018-09679-z>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10462-018-09679-z>. Acesso em: 22 abr. 2024.

OLIVEIRA, S. T. **Tratado de metodologia científica:** projeto de pesquisas, TGI, TCC, monografia, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SANTOS, B. *et al.* Indústria 4.0: Desafios e Oportunidades. **Revista Produção e Desenvolvimento**, Campos dos Goytacazes, v. 4, n. 1, p. 113-123, 2018. DOI: 10.32358/rpd.2018.v4.308. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325060590_INDUSTRIA_40_DESAFIOS_E_OPORTUNIDADES. Acesso em: 22 abr. 2024.

SANTOS, M. H. D. **Introdução à inteligência artificial.** São Paulo: Saraiva, 2021. E-book.

SILVA, M. M. G. da. **Tecnologias Aplicadas à Segurança Pública.** Palhoça: Unisul, 2012. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/24436>. Acesso em: 22 abr. 2024.

SUAIDEN, E. J. Desmistificando a inteligência artificial. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 15, n. 2, p. 609-610, maio/ago. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.26512/rici.v15.n2.2022.44068>. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/download/44068/34376>. Acesso em: 22 abr. 2024.

UCI researchers: Autonomous vehicles can be tricked into dangerous driving behavior. **UCI News**, Irvine, 2022. Disponível em: <https://news.uci.edu/2022/05/26/uci-researchers-autonomous-vehicles-can-be-tricked-into-dangerous-driving-behavior/>. Acesso em: 22 abr. 2024.

ZENDESK. Exemplos de inteligência artificial nas empresas: 3 usos + cases! **Zendesk**, 2024. Disponível em: <https://www.zendesk.com.br/blog/exemplos-de-inteligencia-artificial-nas-empresas/>. Acesso em: 8 abr. 2024.

ZHANG, Y.; XIONG, F.; XIE, Y.; FAN, X.; GU, H. The Impact of Artificial Intelligence and Blockchain on the Accounting Profession. **IEEE Access**, v. 8, p. 110461-110477, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/access.2020.3000505>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9110603>. Acesso em: 22 abr. 2024.