



Aplicação da Inteligência Artificial na Automatização e Melhoria dos Processos Organizacionais: desafios e oportunidades para as empresas

Área Temática: Temas Livres em Gestão, Atuária e Contabilidade Geral – TEM

Guilherme Gonçalves Cunha

Universidade Federal de Goiás (UFG)

guilherme_goncalves@discente.ufg.br

Gilberto Crispim

Universidade Federal de Goiás (UFG)

crispim@ufg.br

Celma Duque Ferreira

Universidade Federal de Goiás (UFG)

celmaduque@ufg.br

Resumo

Este estudo exploratório, de abordagem qualitativa, apresenta os desafios e oportunidades associados à implementação da Inteligência Artificial (IA) em processos organizacionais das empresas. Através de ampla análise documental de artigos científicos publicados entre 2020 e 2025, a pesquisa investigou como a IA se consolida como uma tecnologia promissora e transformadora no ambiente empresarial contemporâneo. Para isso, utilizou a busca por palavras chaves através do método booleano com auxílio do instrumento de coleta de dados Proknow-C, nas bases Spell, Google acadêmico, IAs Litmaps e Perplexity. A população da pesquisa compreendeu 190 artigos e amostra de 15 artigos. Os resultados revelaram que a IA proporciona ganhos expressivos em eficiência operacional e produtividade, principalmente pela automação de tarefas rotineiras e repetitivas, o que permite reduzir custos e liberar colaboradores para atividades de maior valor estratégico. A capacidade da IA de processar e analisar vastos volumes de dados de forma rápida e precisa promove maior agilidade e assertividade na tomada de decisões. Entretanto, a pesquisa também destacou desafios significativos para a plena adoção da IA. No âmbito humano, a falta de preparo e a resistência à mudança dos profissionais, muitas vezes caracterizada como "analfabetismo digital", exigem requalificação. Na esfera técnica, a dependência de dados de alta qualidade, a segurança dos dados e a privacidade, bem como a complexidade na integração de sistemas são barreiras relevantes. Questões de governança, transparência no processo decisório algorítmico e a ausência de regulamentação específica no Brasil também foram apontadas como entraves éticos e legais.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. IA na gestão de processos organizacionais. IA na gestão organizacional.

1. INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como uma das tecnologias mais promissoras e transformadoras no ambiente empresarial contemporâneo. Sua definição abrange sistemas computacionais capazes de executar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana, como análise de dados, tomada de decisão e aprendizado autônomo (Bandeira; Tortato, 2024). Com a popularização de técnicas como *machine learning*, *deep learning* e processamento de linguagem natural, a IA passou a ser empregada em atividades rotineiras e estratégicas, proporcionando ganhos expressivos em eficiência e produtividade (Brink et al., 2023). Essas capacidades têm impulsionado as organizações a reestruturarem seus processos operacionais e a investirem em soluções inteligentes para se manterem competitivas em um cenário de transformação digital acelerada (Bandeira; Tortato, 2024).

Na literatura, observa-se um crescente volume de estudos que discutem as implicações do uso da IA na gestão empresarial. As pesquisas evidenciam que a automação inteligente tem ampliado significativamente o potencial de análise de grandes volumes de dados, promovendo maior agilidade e assertividade na tomada de decisões (Silva et al., 2024). Além disso, a IA é vista como uma aliada na reconfiguração de modelos de negócios, contribuindo para a inovação nos processos e na personalização de serviços ao cliente (Campos et al., 2022). Por outro lado, há um alerta constante para os desafios relacionados à adoção dessas tecnologias, como a complexidade de implementação, a qualificação dos profissionais envolvidos e as possíveis barreiras culturais dentro das organizações (Rizk et al., 2020).

Estudos recentes têm apresentado casos de aplicação bem-sucedida da IA em diferentes áreas da gestão. Na gestão de custos, por exemplo, a IA tem sido utilizada para melhorar a acurácia das análises preditivas e otimizar a alocação de recursos (Stroparo et al., 2024). No setor financeiro, soluções automatizadas têm acelerado processos como concessão de crédito e detecção de fraudes. Também se destaca o uso de assistentes digitais conversacionais, que permitem a interação dos usuários com sistemas automatizados por meio de linguagem natural, democratizando o acesso às soluções tecnológicas e promovendo maior transparência nas operações empresariais. Ainda assim, mesmo com os avanços, muitas empresas enfrentam dificuldades para adaptar suas estruturas aos requisitos tecnológicos exigidos, o que pode comprometer o pleno aproveitamento das soluções de IA (Rizk et al., 2020).

Diante desse cenário, surge a seguinte problemática: **quais desafios e benefícios associados à implementação da inteligência artificial em processos organizacionais das empresas?** Esta questão de pesquisa auxiliará no cumprimento do objetivo geral, que é *apresentar os desafios e benefícios associados à implementação da inteligência artificial em processos organizacionais das empresas*. Nesse sentido, tem este estudo o foco na identificação dos prós e contras da inteligência artificial no processo de automação organizacional das empresas. A pesquisa também, considerará evidências empíricas e teóricas que possam contribuir para um entendimento mais aprofundado sobre como a IA está sendo utilizada no ambiente corporativo, quais os entraves mais comuns enfrentados e quais os resultados obtidos com sua adoção.

Compreender os impactos da IA nos processos organizacionais é relevante, sobretudo porque envolve mudanças estruturais na forma como as empresas operam e tomam decisões (Silva et al., 2024). Além disso, a crescente demanda por soluções tecnológicas mais eficientes exige que gestores estejam preparados para adotar ferramentas que promovam a inovação e a competitividade (Campos et al., 2022). Nesse sentido, identificar os desafios e benefícios da IA

contribui para a elaboração de estratégias mais eficazes de integração tecnológica nas organizações (Stroparo et al., 2024).

Por fim, a relevância deste estudo está em seu potencial de impacto em múltiplas dimensões. No campo acadêmico, ele colabora com o avanço do conhecimento sobre a interface entre tecnologia e gestão. No mercado de trabalho, fornece subsídios para que profissionais e empresas tomem decisões mais informadas sobre a adoção da IA. E, em termos sociais, promove reflexões sobre o papel das tecnologias emergentes no desenvolvimento sustentável e ético das organizações e da sociedade como um todo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial teórico tem como objetivo fornecer uma base conceitual sólida para a investigação da aplicação da Inteligência Artificial (IA) na automatização e melhoria dos processos organizacionais. Serão explorados os fundamentos da IA no contexto empresarial, suas diversas aplicações e os benefícios esperados, bem como os principais desafios que as empresas enfrentam ao implementar essas tecnologias. Adicionalmente, serão analisadas as perspectivas estratégicas para o uso da IA na gestão empresarial e revisados estudos similares que abordaram o tema, buscando identificar diferentes abordagens e conclusões relevantes para a presente pesquisa.

A crescente digitalização do cenário empresarial, impulsionada pela evolução das tecnologias digitais, tem intensificado a busca por soluções inovadoras que otimizem processos e elevem a competitividade (Rocha; Kissimoto, 2021). Nesse contexto, a IA emerge como uma força transformadora com potencial para revolucionar a forma como as organizações operam, desde a automação de tarefas rotineiras até a análise avançada de dados para suporte à decisão. A ampla adoção da IA na gestão empresarial não apenas oferece uma vasta gama de oportunidades, mas também apresenta desafios significativos que precisam ser compreendidos e superados para que as empresas possam prosperar na era digital (Silva et al., 2024).

2.1 Fundamentos da inteligência artificial no contexto organizacional: benefícios e desafios

A Inteligência Artificial pode ser definida como um campo multidisciplinar da ciência da computação que se dedica ao desenvolvimento de sistemas de software e hardware capazes de simular a inteligência humana (Toledo; Mendonça, 2023; Rocha; Kissimoto, 2021). Sob uma perspectiva científica, a IA investiga como os computadores podem executar tarefas tipicamente humanas que exigem aprendizado, adaptação, criatividade e resolução de problemas. Em termos práticos, a IA compreende um conjunto de soluções criadas para imitar as capacidades cognitivas humanas, permitindo que máquinas realizem tarefas como planejamento, compreensão da linguagem e aprendizado (Toledo; Mendonça, 2023).

Para Toledo e Mendonça (2023), com a evolução da IA, tornou-se comum a distinção entre IA fraca e IA forte. A IA fraca refere-se a sistemas de automação avançada, nos quais softwares são configurados para executar tarefas repetitivas a partir do processamento de grandes volumes de informações, seguindo uma programação predefinida, sem a capacidade de pensar ou tomar decisões de forma autônoma. Por outro lado, a IA forte envolve a utilização de algoritmos matemáticos e estatísticos que permitem às máquinas realizar tarefas que requerem algum nível de inteligência, como perceber variáveis, resolver problemas e tomar decisões. A

aplicação da IA no contexto organizacional abrange diversos níveis, desde a simples automação até sistemas complexos capazes de aprendizado contínuo e tomada de decisão sofisticada.

A aplicação da Inteligência Artificial tem se mostrado eficaz na automatização de processos empresariais em diversas áreas, oferecendo soluções para otimizar operações, personalizar o atendimento ao cliente e automatizar tarefas repetitivas (Silva et al., 2024). No setor público, por exemplo, a IA tem sido utilizada para melhorar a eficiência e a agilidade no desenvolvimento de atividades administrativas, como interfaces de usuário de sistemas de software, interação humano-computador para tarefas repetitivas (entrada de dados), agentes virtuais (chatbots e avatares), análise preditiva com aprendizado de máquina e visualização de dados. Tribunais também têm buscado implantar sistemas de robotização de procedimentos e IA com o objetivo de agilizar o processamento de informações e aumentar a eficiência nos julgamentos (Toledo; Mendonça, 2023).

De forma mais ampla, as aplicações da IA na gestão empresarial incluem a automação de tarefas rotineiras, o que permite que os colaboradores se concentrem em atividades de maior valor estratégico (Silva et al., 2024). A IA pode ser utilizada em uma variedade de setores, como atendimento ao cliente (por meio de chatbots que respondem a perguntas e fornecem suporte), análise de dados (para identificar padrões e tendências), finanças (para detecção de fraudes e análise de risco), logística (para otimização de rotas e gestão de estoque) e manufatura (por meio de robôs autônomos e sistemas de controle de qualidade) (Guerreiro et al, 2023; Campos et al., 2022). A capacidade da IA de processar grandes volumes de dados de forma rápida e precisa possibilita a identificação de oportunidades de melhoria nos processos operacionais, contribuindo para o aumento da eficiência (Stroparo et al., 2024).

Os benefícios da implementação da IA na gestão empresarial são vastos e impactantes. Um dos principais ganhos é o aumento da eficiência operacional e da produtividade, resultado da automação de tarefas e da otimização de fluxos de trabalho, segundo Toledo e Mendonça (2023). A IA também contribui para a redução de custos ao automatizar processos que antes exigiam recursos humanos significativos e ao minimizar erros em tarefas repetitivas (Silva et al., 2024). Além disso, uma das maiores vantagens da IA é sua capacidade de processar e analisar grandes volumes de dados de forma extremamente rápida, superando a velocidade humana. Isso permite a identificação de padrões, tendências e anomalias que seriam complexas ou inviáveis de detectar manualmente (Elias, 2023). A IA também se destaca na execução de tarefas repetitivas, o que é fundamental para otimizar processos e reduzir custos operacionais. Ao automatizar essas atividades, a IA pode liberar os colaboradores, permitindo que eles se dediquem a tarefas de maior valor agregado, que exigem análise e estratégia (Coutinho, 2025).

Similarmente, Toledo e Mendonça (2023) sugere que a agilidade na entrega do trabalho também é um benefício notável, especialmente em contextos de grande volume de informações, como no processamento de documentos e na instrução de processos. Ainda com base nos autores, em áreas como a gestão de estoque, a IA, por meio do aprendizado de máquina, pode proporcionar a previsão de fluxos e demandas, impactando positivamente na diminuição de custos e aumento da agilidade (Campos et al., 2022). A utilização de ferramentas de IA também pode levar a uma maior qualidade no resultado do trabalho, com maior acurácia das informações e confiabilidade no cruzamento de dados (Toledo; Mendonça, 2023).

Apesar dos inúmeros benefícios potenciais, a implementação da IA nas empresas não está isenta de desafios significativos. Um dos principais obstáculos reside na falta de preparo dos servidores e empregados públicos e privados para lidar com as mudanças digitais e com as novas tecnologias. Existe, em muitos casos, um "analfabetismo digital" que pode impactar a

capacidade de transformação digital das organizações, tornando imperiosa a necessidade de requalificação profissional. Além da capacitação, a ampliação do processo de digitalização, a integração dos diversos sistemas existentes e a adaptação dos usuários são entraves importantes para a adoção da IA no setor público e privado (Toledo; Mendonça, 2023).

Além disso, é importante ressaltar que um dos obstáculos mais significativos é a dependência de dados de alta qualidade; sistemas de IA necessitam de grandes volumes de dados consistentes para seu treinamento e operação eficaz, e a presença de informações incompletas, desatualizadas ou imprecisas pode comprometer severamente o desempenho das aplicações (Ferreira; Ferreira, 2024).

Toledo e Mendonça (2023) ainda sugerem que questões de governança e transparência também representam desafios relevantes. A capacidade do processo decisório por meio de algoritmos levanta questionamentos sobre como garantir a transparência da motivação na tomada de decisões e como conciliar essa opacidade com o princípio da publicidade. Stroparo et al. (2024), ainda afirma que a segurança dos dados é uma preocupação central, uma vez que os sistemas de IA frequentemente envolvem o processamento de grandes volumes de informações sensíveis, tornando-os potenciais alvos de ciberataques. E que a vulnerabilidade a ataques, o vazamento de dados e a necessidade de garantir a privacidade são aspectos que exigem atenção e o desenvolvimento de políticas robustas de segurança de dados.

A resistência à mudança dentro das organizações e a cultura organizacional podem dificultar a integração de novas tecnologias (Stroparo et al., 2024). O receio em torno da automação e a percepção de que as máquinas podem um dia substituir o trabalho humano com a mesma qualidade também geram incertezas e podem encontrar eco diante de estimativas sobre os impactos da difusão de novas tecnologias no mercado de trabalho (Toledo; Mendonça, 2023). Adicionalmente, o retorno sobre o investimento (ROI) na implementação de IA pode não ser imediato e exige uma análise detalhada de custo-benefício, representando outro desafio para as empresas (Stroparo et al., 2024).

A ausência de regulamentação robusta da IA no Brasil é outra lacuna que precisa ser suprida para garantir a adoção em um ambiente democrático. Embora alguns projetos de lei tenham surgido no Congresso Nacional, eles ainda carecem de profundidade para endereçar os potenciais problemas que advirão do uso da IA no âmbito público e privado. A falta de conhecimento sobre o tema nas instituições também dificulta a definição dos limites necessários de uma regulamentação que atenda aos anseios da sociedade (Toledo; Mendonça, 2023).

Rocha e Kissimoto (2021) destacam a complexidade na gestão de dados e informações de diferentes participantes, especialmente quando se consideram a inserção e a combinação de outras tecnologias como a Internet das Coisas (IoT) e blockchain, também representa uma barreira. Dados incompletos, ausentes ou incorretos podem levar a problemas na gestão da operação, na produção e na distribuição de produtos. Além disso, a mudança de cenários pode afetar os modelos de IA e dificultar a adaptação a novas condições.

Apesar dos desafios, as perspectivas estratégicas para o uso da Inteligência Artificial na gestão empresarial são promissoras. Ela é vista como um poderoso catalisador para a inovação e o crescimento organizacional, oferecendo às empresas uma vantagem competitiva significativa em um mercado cada vez mais dinâmico. Investir na implementação estratégica da IA é essencial para garantir a relevância e a sustentabilidade das organizações no cenário empresarial atual e futuro (Silva et al., 2024).

A IA desempenha um papel relevante na transformação digital das empresas, alavancando mudanças em diversos aspectos, desde a gestão de estoque até o atendimento ao

cliente, passando pela análise de dados e pela tomada de decisões (Silva et al., 2024). Nesse sentido, pode-se inferir que a implementação da IA pode promover uma cultura empresarial receptiva à inovação e ao uso de novas tecnologias. Além da abordagem estratégica para a adoção da IA deve definir claramente os objetivos da empresa com a tecnologia e como ela será integrada à sua cultura e processos.

Para maximizar os benefícios da IA, as empresas devem integrá-la cuidadosamente em sua cultura e processos e investir na capacitação de seus colaboradores. E a adoção de abordagem responsável na implementação da IA também é fundamental. Isso inclui garantir que a IA seja utilizada de forma segura, justa e transparente, abordando questões sociais e ambientais e mantendo um compromisso com a responsabilidade social na criação e utilização da inteligência artificial (Silva et al., 2024).

O uso responsável e estratégico da IA exige um forte foco na ética, transparência e prestação de contas. As organizações devem estabelecer estruturas e diretrizes éticas claras para o uso da IA garantindo que ela esteja alinhada com seus valores e missão. Princípios como responsabilidade, transparência, auditabilidade, segurança de dados, explicabilidade, equidade e não discriminação são fundamentais nesse contexto (Franco; Pinheiro; Lhano, 2025).

A estratégia brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), divulgada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), reflete a alta expectativa das instituições brasileiras sobre o tema e acredita que a IA pode trazer aumento da produtividade e economicidade na prestação dos serviços públicos e privados, gerando eficiência sobre vários aspectos (Toledo; Mendonça, 2023). A divulgação e promoção efetiva da EBIA podem favorecer a redução da desigualdade tecnológica entre os entes federativos. A busca por ganhos de eficiência através da IA está relacionada à agilidade na entrega do trabalho automatizado, comparado ao tempo gasto pelo agente humano para realizar a mesma tarefa.

A preparação para a IA engloba a automação de tarefas repetitivas, a integração de processos e pessoas, e o investimento em infraestrutura de dados e programas de treinamento (Verrel; Julkovisk, 2024). É crucial que as organizações se preparem para operar em um mundo complexo e caótico, adaptando-se rapidamente às mudanças do mercado (Fernando et al., 2024).

2.2 Estudos similares

A temática da aplicação da Inteligência Artificial em contextos organizacionais tem sido abordada em diversos estudos com diferentes focos e metodologias. Algumas pesquisas exploram a aplicação da IA na busca por eficiência na administração pública, utilizando análises bibliográficas, documentais e levantamentos empíricos para mapear a percepção de servidores públicos sobre o tema. Esses estudos corroboram a crescente percepção dos ganhos de eficiência e agilidade no desenvolvimento de atividades administrativas, ao mesmo tempo em que evidenciam a falta de preparo dos servidores para lidar com essas mudanças digitais (Toledo; Mendonça, 2023).

Rocha e Kissimoto (2021) sugerem que outros trabalhos investigam como a IA e a Internet das Coisas (IoT) colaboram para melhorar a eficiência da gestão da operação (GO) nas empresas, utilizando revisões sistemáticas da literatura para identificar barreiras e benefícios da adoção dessas tecnologias. Para os autores, esses estudos destacam a relação entre IA, IoT e GO por meio da Indústria 4.0 e identificam lacunas de pesquisa que podem levar a novas investigações. E que as barreiras frequentemente mencionadas incluem a dificuldade de

trabalhar com dados, a insegurança dos usuários em relação às novas tecnologias e a complexidade na integração de sistemas. Data venia, pode-se inferir que os benefícios apontados envolvem a automação de processos, o aumento da produtividade e as melhorias na tomada de decisão.

No campo da gestão empresarial, diversos estudos têm se concentrado em analisar as aplicações, os benefícios e os desafios da Inteligência Artificial. Metodologias como a revisão de literatura são comuns para obter uma compreensão holística das tendências e oportunidades nesse campo. Esses trabalhos frequentemente destacam a capacidade da IA de otimizar processos, personalizar o atendimento ao cliente e automatizar tarefas repetitivas como aplicações chave (Silva et al., 2024). Os benefícios incluem o aumento da eficiência operacional, a redução de custos e a melhoria da tomada de decisão (Campos et al., 2022). Os desafios abordados englobam questões como a segurança de dados, a cultura organizacional e o retorno sobre o investimento (Stroparo et al., 2024).

Para Guerreiro et al. (2023), algumas pesquisas focam no impacto da Indústria 4.0, que tem na Inteligência Artificial um de seus pilares, no ambiente de negócios e interno das empresas de manufatura. Utilizando abordagens teóricas como a dos subsistemas organizacionais, esses estudos analisam como as diferentes tecnologias da Indústria 4.0 afetam os subsistemas institucional, social, organizacional, de gestão, de informação e operacional das empresas. E que a Inteligência Artificial é vista como um elemento central do subsistema de gestão, influenciando o processo decisório e a análise de grandes volumes de dados.

Estudos bibliométricos também têm sido realizados para mapear as tendências de pesquisa na interseção entre Inteligência Artificial e tomada de decisão na gestão empresarial. Essas análises identificam as raízes teóricas, as principais áreas de investigação e os temas emergentes, fornecendo insights valiosos para futuros estudos. Temas como o impacto na indústria e na sociedade, as estratégias empresariais, as aplicações tecnológicas e os sistemas de decisão são frequentemente abordados (Bandeira; Tortato, 2024).

No contexto específico da gestão de custos, pesquisas exploram a utilização da Inteligência Artificial para otimizar processos, analisar grandes volumes de dados financeiros e melhorar a precisão das informações. Esses estudos também discutem os desafios relacionados à segurança de dados, à cultura organizacional e ao retorno sobre o investimento na implementação de soluções de IA para a gestão de custos (Stroparo et al., 2024).

A pesquisa promovida por Ferreira e Ferreira (2024), fundamentada em uma revisão teórica, analisou os desafios e oportunidades da implementação da IA na gestão de suprimentos. Este trabalho destacou como a IA pode otimizar os processos de tomada de decisão, prever demandas e melhorar o gerenciamento de estoques. No entanto, apontou que a integração da IA na gestão da cadeia de suprimentos enfrenta desafios significativos, como a dependência de dados de alta qualidade, a resistência organizacional à mudança, os altos custos de implementação e a carência de profissionais capacitados. A conclusão reforça o potencial transformador da IA para as cadeias de suprimentos, desde que as empresas estejam preparadas para superar essas barreiras.

Em suma, na literatura especializada nota-se um interesse crescente na aplicação da Inteligência Artificial em diversos contextos organizacionais, com um foco significativo nos ganhos de eficiência e produtividade, na automatização de processos e na melhoria da tomada de decisão. Contudo, os estudos também alertam para os desafios relacionados à infraestrutura, capacitação, questões éticas e de governança, bem como a necessidade de uma abordagem estratégica e responsável na implementação dessas tecnologias.

Diante do contexto, este estudo se insere na perspectiva de buscar e aprofundar discussões sobre a compreensão dos principais desafios e benefícios associados à implementação de ferramentas e técnicas de Inteligência Artificial nos processos organizacionais das empresas.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este estudo tem como objetivo apresentar os desafios e benefícios associados à implementação da inteligência artificial em processos organizacionais das empresas, para isso realizou-se uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, fundamentada em análise documental de artigos científicos publicados em plataformas e bases de dados acadêmicas nacionais e internacionais.

A coleta de dados foi realizada através das bases de dados Spell, Google Acadêmico e IAs Litmaps e Perplexity, entre o período de 2020 e 2025, considerando o recorte temporal mais recente e relevante para o tema proposto. A estratégia usada foi a aplicação de busca por palavras-chave com operadores booleanos, tais como, "inteligência artificial", "IA na gestão de processos organizacionais" e "IA na gestão organizacional".

Na base de dados Spell, utilizou-se o termo "inteligência artificial" diretamente na barra de pesquisa. Como resultado, foram obtidos 64 artigos. Em um primeiro filtro, com base nos títulos e resumos mais alinhados ao tema da pesquisa, foram selecionados 3 artigos. Em seguida, os três artigos foram analisados e integrados como amostra do estudo e na construção da fundamentação teórica.

No Google Acadêmico, utilizou-se a frase "inteligência artificial na gestão de processos organizacionais". A busca retornou aproximadamente 35000 artigos. Foi utilizado um filtro de período para obtenção de artigos realizados a partir de 2022, e o retorno foi de aproximadamente 15000 artigos. Destes, foram analisados cerca de 100, sendo pré-selecionados 21 artigos que estavam alinhados com o tema de estudo. Após leitura das introduções e resumos, constatou-se que 10 estudos estavam totalmente alinhados com o objetivo da pesquisa, e assim foram incluídos na amostra para construção do referencial teórico.

Na ferramenta Litmaps, aplicou-se a mesma frase "inteligência artificial na gestão de processos organizacionais" na barra de pesquisa, dentre os artigos sugeridos, o mais alinhado com a pesquisa foi selecionado e redirecionou o retorno de 20 outros artigos semelhantes. Após leitura dos artigos, constatou-se que apenas um artigo estava alinhado totalmente com o objetivo de estudo. Esse estudo foi integrado a amostra e serviu de base para construção do referencial teórico.

Com o auxílio da inteligência artificial Perplexity, utilizou-se o seguinte prompt: "Forneça artigos científicos que possam ser utilizados como referências para uma pesquisa com o seguinte tema: a aplicação da inteligência artificial na automatização e melhoria dos processos organizacionais: desafios e oportunidades para as empresas." A IA retornou 6 sugestões de artigos, das quais apenas 1 foi utilizado como referência após análise de conteúdo e alinhamento com a problemática do estudo (ver Quadro 1).

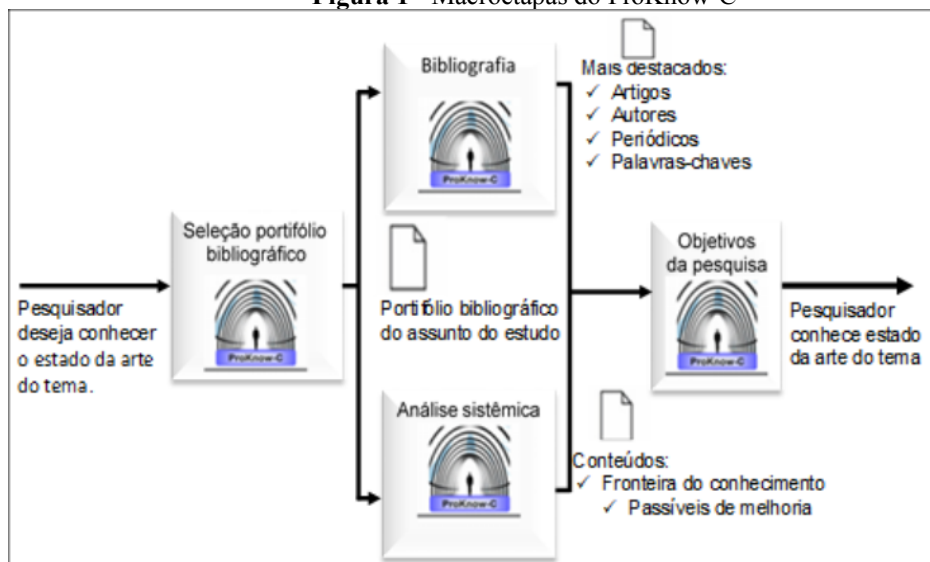
Quadro 1: População e amostra da pesquisa.

Base de dados	População (número de artigos)	Amostra (número de artigos)
Spell	64	3
Google acadêmico	100	10
Litmaps	20	1
Perplexity AI	6	1
Total	190	15

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

O método adotado para análise dos dados foi a análise documental, estruturada a partir das etapas do ProKnow-C, que compreende: (i) levantamento inicial da literatura com base nas palavras-chave; (ii) análise de títulos; (iii) leitura de resumos e introduções; e (iv) seleção final dos artigos com maior relevância temática (ver Figura 1).

Figura 1 - Macroetapas do ProKnow-C



Fonte: Crispim, et al. (2021, p.113)

Já quanto a amostra da pesquisa, correspondente a 15 artigos, completamente alinhados com o objetivo da pesquisa, estão expostos no Quadro 2. Vale salientar que foi realizada a leitura completa dos artigos, como precaução para constatação do alinhamento proposto desta pesquisa.

A hipótese da pesquisa, de natureza qualitativa, é que a aplicação da IA contribui significativamente para o ganho de eficiência e inovação nos processos organizacionais, mas ainda enfrenta entraves técnicos, humanos e éticos que impactam sua plena adoção.

Quadro 2 – amostra da pesquisa

Item	Autor/ Ano	Método	Amostra	Período	Periódico Publicado	Qualis
1	Magalhães Coutinho (2025)	Revisão bibliográfica e análise qualitativa	3 estudos	2024	Revista Tópicos	B2
2	Ferreira e Ferreira (2025)	Revisão bibliográfica	16 estudos	2001 a 2024	Revista Foco	B2
3	Dutra Franco et al., (2025)	Abordagem hipotético-dedutiva, combinando revisão bibliográfica e análise legislativa	27 estudos	2010 a 2024	Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias	S/Q
4	Bandeira e Tortato (2024)	Análise bibliométrica	494 artigos	2014 a 2024	Revista de Administ.Mackenzie	A2
5	Brink et al., (2024)	Pesquisa empírica quali/quantitativa	16 entrevistas	2024	Revista Estratégia Empresarial	B1
6	Fernando et al., (2024)	Revisão bibliográfica	24 estudos	2006 a 2023	Revista Caleidoscópio	B1
7	Silva et al., (2024)	Revisão bibliográfica	5 artigos	2020 a 2022	Revista Acadêmica O	B2
8	Golembieski Verrel e Julkovski (2024)	Pesquisa qualitativa, por meio de estudo de caso único, aliado à técnica de análise de conteúdo.	1 estudo de caso	2024	South American Development Society Journal	B2
9	Stroparo et al., (2024)	Revisão bibliográfica e análise qualitativa	37 artigos	2017 a 2024	Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação	B3
10	Guerreiro et al., (2023)	Revisão bibliográfica descritiva	40 artigos	2010 a 2022	Advances in Scientific and Applied Accounting	A3
11	Toledo e Mendonça (2023)	Análise bibliográfica, documental descritiva	28 respostas questionário	2023	Revista do Serviço Público	A4
12	Elias (2023)	Revisão bibliográfica e análise qualitativa	8 estudos	2018 a 2022	Revista Ilustração	C
13	Rocha e Kissimoto (2022)	Revisão bibliográfica sistemática	33 estudos	2007 a 2021	Revista de Admin. Mackenzie	A2
14	Campos et al., (2022)	Revisão bibliográfica	13 artigos	2015 a 2021	Recima	B4
15	Rizk et al., (2020)	Estudo de caso aplicado (descritivo e experimental)	1 caso prático único	2020	Lecture Notes in Business Information Processing.	S/Q

Nota: S/Q = Sem Qualis. Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos resultados, pautada em uma revisão documental robusta de artigos científicos publicados entre 2020 e 2025, revela um cenário dinâmico e complexo no que tange à aplicação da Inteligência Artificial (IA) nos processos organizacionais. Conforme o objetivo central deste estudo, que busca elucidar os desafios e benefícios associados à implementação

da IA em processos organizacionais das empresas, a literatura especializada converge em pontos cruciais que validam e aprofundam a hipótese inicialmente proposta.

O estudo de Magalhães Coutinho (2025) objetivou compreender como a IA e a automação nas organizações transformam processos organizacionais, impactam a produtividade e alteram as relações de trabalho, por meio de revisão bibliométrica e análise qualitativas em 3 pesquisas, e concluiu que embora a automação e a IA tragam benefícios como otimização de processos e redução de custos, também geram controvérsias sobre a substituição de empregos humanos e a necessidade de requalificação profissional.

Ferreira e Ferreira (2025), analisaram os principais desafios e oportunidades da implementação de inteligência artificial (IA) na gestão de suprimentos, por meio de revisão bibliográfica em 16 estudos no período de 2001 a 2024, e concluíram que apesar de obstáculos, a IA oferece um potencial transformador para a cadeia de suprimentos, contribuindo para a criação de processos mais ágeis, eficientes e sustentáveis.

Dutra Franco et al., (2025) analisaram os princípios da inteligência artificial, considerando o estado da arte sobre o tema, e assegurar que suas aplicações fortaleçam a governança corporativa, através de abordagem hipotético-dedutiva, combinando revisão bibliográfica e análise legislativa em 27 estudos a no período de 2010 a 2024, e concluíram que o uso ético de inteligência artificial possibilita o aprimoramento das práticas de governança corporativa.

Bandeira e Tortato (2024) buscaram elucidar o cenário em evolução da tomada de decisão impulsionada pela IA e oferecer insights valiosos para acadêmicos e profissionais, por meio de uma análise bibliométrica em 494 artigos publicados entre 2014 e 2024. O estudo identificou raízes teóricas fundamentais e trabalhos seminais na área, destacando as principais contribuições de autores como Tambe et al. (2019), Syam e Sharma (2018), Vrontis et al. (2022), Dwivedi et al. (2021) e Verganti et al. (2020), o que fornece uma base robusta para a compreensão da integração entre IA e processos decisórios.

Brink, Benyayer e Kupp (2024) realizaram uma pesquisa qualitativa e empírica com 16 entrevistas com especialistas para compreender em que medida fatores individuais influenciam as atitudes dos gestores em relação ao uso da IA. Concluíram que comunicação eficaz, treinamento, explicabilidade, transparência e participação no processo são elementos essenciais para promover a adoção da IA na tomada de decisões organizacionais.

Fernando et al. (2024) analisaram a transição entre o mundo VUCA e o mundo BANI, buscando compreender as novas interligações estruturantes entre a inteligência artificial e a gestão organizacional. Por meio de uma revisão bibliográfica de 24 estudos entre 2006 e 2023, concluíram que a IA desempenha papel central nesse novo cenário, exigindo das organizações uma profunda reestruturação e adaptação diante das transformações aceleradas do ambiente de negócios.

Silva, Azrak e Bérghamo (2024) analisaram as aplicações, benefícios e desafios da Inteligência Artificial na gestão empresarial contemporânea, por meio de revisão bibliográfica de cinco artigos publicados entre 2020 e 2022. Concluíram que o futuro da gestão está intimamente ligado à rápida evolução da IA, o que exige das organizações constante adaptação e integração estratégica dessas tecnologias em seus processos.

Golembieski Verrel e Julkovski (2024) analisaram, a partir de um estudo qualitativo baseado em estudo de caso único e técnica de análise de conteúdo, como a IA está impactando a gestão de projetos. Concluíram que, embora a transformação digital seja essencial para a

competitividade, sua implementação exige uma abordagem estratégica que integre capacitação das equipes e adoção tecnológica.

Stroparo et al. (2024) investigaram a efetiva utilização da IA na gestão de custos, com base em uma revisão bibliográfica e análise qualitativa de 37 artigos entre 2017 e 2024. Identificaram que, apesar dos avanços tecnológicos significativos, a adoção da IA nessa área enfrenta obstáculos substanciais, como a necessidade de mudanças culturais, investimentos elevados e desafios técnicos.

Guerreiro et al. (2023) analisaram os elementos estruturantes da Indústria 4.0, com ênfase na Inteligência Artificial, por meio de uma revisão bibliográfica descritiva de 40 artigos entre 2010 e 2022. Concluíram que a IA impacta diretamente os seis subsistemas organizacionais (institucional, social, organizacional, de gestão, de informação e operacional) influenciando principalmente a capacidade de processamento e análise de dados para a tomada de decisão.

Toledo e Mendonça (2023) investigaram a utilização da IA na administração pública, utilizando análise bibliográfica, documental e levantamento empírico com 28 respostas válidas de questionários aplicados em 2023. Concluíram que há ganhos evidentes de eficiência e agilidade nas atividades administrativas, mas também identificaram a falta de preparo dos servidores e empregados públicos para lidar com as mudanças digitais como um entrave significativo.

Elias (2023) explorou o impacto da IA no comportamento das organizações por meio de revisão bibliográfica e análise qualitativa de oito estudos entre 2018 e 2022. O autor concluiu que, quando adequadamente projetada e treinada, a IA tem o potencial de aumentar a objetividade e a eficiência operacional das organizações em nível global.

Rocha e Kissimoto (2022) procuraram compreender como a IA e a Internet das Coisas (IoT) colaboram para melhorar a eficiência da gestão da operação, por meio de revisão bibliográfica sistemática de 33 estudos entre 2007 e 2021. Os resultados evidenciaram que, embora essas tecnologias ofereçam benefícios como automação e aumento da produtividade, enfrentam barreiras como a integração de sistemas, resistência à mudança e dificuldades com a qualidade dos dados.

Campos, Farina e Florian (2022) demonstraram, com base em uma revisão bibliográfica de 13 artigos entre 2015 e 2021, que a Inteligência Artificial e o Machine Learning são ferramentas altamente adaptáveis e podem ser aplicadas amplamente na gestão empresarial, oferecendo soluções para diversos segmentos devido à sua flexibilidade e capacidade de aprendizagem contínua.

Rizk et al. (2020) desenvolveram um estudo com o objetivo de apresentar um assistente digital conversacional aplicado à automação inteligente de processos (IPA), com foco em aumentar a eficiência operacional e a interação entre humanos e sistemas automatizados. Por meio de uma abordagem prática e descritiva, o artigo detalha o projeto, desenvolvimento e implementação de um assistente digital capaz de realizar tarefas administrativas repetitivas utilizando linguagem natural. Os autores concluíram que o uso desse tipo de IA conversacional pode melhorar significativamente a produtividade, promover maior transparência nos processos e democratizar o acesso a sistemas automatizados, ao permitir que usuários interajam com a tecnologia de maneira intuitiva e eficiente.

A IA emerge consistentemente como uma força transformadora e promissora no ambiente empresarial contemporâneo, apresentando uma série de ganhos significativos que corroboram a primeira parte de nossa hipótese. Um dos benefícios mais evidentes é o aumento

expressivo da eficiência operacional e da produtividade (Brink et al., 2023). Isso se manifesta primariamente na capacidade da IA de processar e analisar vastos volumes de dados de forma extremamente rápida e precisa, superando a velocidade humana. Essa capacidade permite a identificação ágil de padrões, tendências e anomalias que seriam complexas ou inviáveis de detectar manualmente, promovendo maior agilidade e assertividade na tomada de decisões (Elias, 2023).

A automação de tarefas rotineiras e repetitivas é outro pilar fundamental dos benefícios da IA. Essa automação não apenas reduz custos ao minimizar a necessidade de recursos humanos significativos para essas atividades e ao diminuir erros, mas também libera os colaboradores para que se dediquem a atividades de maior valor agregado, que exigem análise, criatividade e estratégia (Silva et al., 2024). Exemplos concretos dessa aplicação incluem o uso de chatbots para atendimento ao cliente, a aceleração de processos de concessão de crédito e detecção de fraudes no setor financeiro, e a otimização da alocação de recursos na gestão de custos (Stroparo et al., 2024).

Além disso, a IA é vista como uma aliada estratégica na reconfiguração de modelos de negócios, contribuindo significativamente para a inovação nos processos e a personalização de serviços ao cliente. Essa capacidade de impulsionar a inovação e o crescimento organizacional confere às empresas uma vantagem competitiva crucial em um mercado cada vez mais dinâmico (Silva et al., 2024). No contexto da gestão, a IA pode prever fluxos e demandas, como na gestão de estoque, impactando positivamente na diminuição de custos e aumento da agilidade. A qualidade do trabalho também é aprimorada, com maior acurácia das informações e confiabilidade no cruzamento de dados (Campos et al., 2022).

Apesar dos inúmeros benefícios, a literatura analisada igualmente ressalta que a implementação da IA nas empresas não está isenta de desafios significativos e entraves substanciais, confirmando a segunda parte de nossa hipótese de que a adoção plena é impactada por barreiras técnicas, humanas e éticas.

Um dos obstáculos mais recorrentes e críticos reside na esfera humana: a falta de preparo dos profissionais para lidar com as mudanças digitais e com as novas tecnologias, muitas vezes caracterizada como um "analfabetismo digital". Isso gera uma imperiosa necessidade de requalificação profissional e de programas de treinamento que adaptem os colaboradores a essa nova realidade. Paralelamente, a resistência à mudança dentro das organizações e a cultura organizacional existente podem dificultar a integração de novas tecnologias. O receio em torno da automação e a percepção de que as máquinas podem substituir o trabalho humano geram incertezas e podem encontrar eco diante das estimativas sobre os impactos no mercado de trabalho (Toledo; Mendonça, 2023).

No que tange aos desafios técnicos e de infraestrutura, a dependência de dados de alta qualidade é um fator crítico. Sistemas de IA exigem grandes volumes de dados consistentes para seu treinamento e operação eficaz, e a presença de informações incompletas, desatualizadas ou imprecisas pode comprometer severamente o desempenho das aplicações (Ferreira; Ferreira, 2024). A segurança dos dados é uma preocupação central, uma vez que os sistemas de IA frequentemente processam grandes volumes de informações sensíveis, tornando-os potenciais alvos de ciberataques, vazamento de dados e levantando a necessidade de garantir a privacidade (Guerreiro et al., 2023). A complexidade na integração de diversos sistemas existentes e de outras tecnologias, como Internet das Coisas (IoT) e blockchain, também representa uma barreira significativa (Rocha; Kissimoto, 2021).

Adicionalmente, questões de governança e transparência no processo decisório por meio de algoritmos levantam questionamentos cruciais sobre como garantir a clareza da motivação na tomada de decisões e como conciliar essa opacidade com princípios fundamentais, como o da publicidade. A ausência de regulamentação robusta da IA no Brasil é outra lacuna apontada, que precisa ser suprida para garantir uma adoção ética e democrática, tanto no âmbito público quanto privado (Stroparo et al., 2024).

Por fim, o retorno sobre o investimento (ROI) na implementação da IA pode não ser imediato e exige uma análise detalhada de custo-benefício, representando um desafio adicional para as empresas. Os altos custos de implementação e a carência de profissionais capacitados também são barreiras frequentemente mencionadas (Stroparo et al., 2024).

Em síntese, embora a IA ofereça um potencial transformador inegável para a otimização de processos e o aumento da competitividade, o sucesso de sua implementação está intrinsecamente ligado à capacidade das organizações de superar esses complexos desafios humanos, técnicos, éticos e regulatórios. A transição e a adaptação exigem uma abordagem estratégica que combine a adoção tecnológica com a capacitação das equipes e um forte compromisso com a responsabilidade social.

5. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo principal apresentar e analisar os desafios e oportunidades associados à implementação da Inteligência Artificial em processos organizacionais das empresas, por meio de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa e análise documental. A literatura especializada, abrangendo artigos publicados de 2020 a 2025, forneceu uma base sólida para compreender as nuances desse processo transformador.

Os achados da pesquisa confirmam a hipótese inicialmente proposta: a aplicação da IA, de fato, contribui significativamente para o ganho de eficiência e inovação nos processos organizacionais, mas sua plena adoção ainda enfrenta entraves técnicos, humanos e éticos consideráveis.

No que tange aos benefícios, o estudo ressalta que a IA é um poderoso catalisador para a otimização operacional e o aumento da produtividade. Sua capacidade de automatizar tarefas repetitivas e de processar e analisar grandes volumes de dados em alta velocidade permite uma tomada de decisão mais ágil e assertiva, além de reduzir custos e personalizar serviços. Esses ganhos são cruciais para que as empresas mantenham sua competitividade e inovem em um cenário de transformação digital.

Contudo, a pesquisa também evidenciou que a jornada de implementação da IA está repleta de desafios importantes. A resistência à mudança e a falta de preparo dos colaboradores, juntamente com o "analfabetismo digital", configuram barreiras humanas significativas. A dependência de dados de alta qualidade, as preocupações com a segurança e a privacidade das informações, e a complexidade da integração de sistemas são entraves técnicos que exigem atenção. Além disso, a ausência de regulamentação robusta e as questões de governança e transparência no uso de algoritmos representam desafios éticos e legais que precisam ser endereçados para uma adoção responsável.

A relevância deste estudo reside em seu potencial de oferecer subsídios valiosos para que gestores e profissionais tomem decisões mais informadas sobre a adoção da IA. Ele contribui para a elaboração de estratégias mais eficazes de integração tecnológica nas

organizações, ao mesmo tempo em que promove reflexões sobre o papel das tecnologias emergentes no desenvolvimento sustentável e ético das empresas e da sociedade. Para maximizar os benefícios e mitigar os riscos, é fundamental que as empresas invistam na capacitação de seus colaboradores e adotem uma abordagem responsável na implementação da IA garantindo que ela seja utilizada de forma segura, justa e transparente.

Embora esta pesquisa forneça uma compreensão abrangente dos desafios e benefícios da IA com base na literatura existente, é importante notar que, como uma análise documental, suas conclusões são limitadas pelos dados disponíveis nos artigos selecionados dentro do recorte temporal estabelecido. O método foca na consolidação do conhecimento preexistente, e não na coleta de dados primários ou na observação de implementações em tempo real, o que poderia oferecer insights mais específicos sobre contextos organizacionais variados.

Para fins de pesquisa futura, sugere-se aplicar o método empírico por meio de questionário ou entrevista com uma amostra de organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDEIRA, G. L.; TORTATO, U. The future avenues of artificial intelligence and decision-making in business management. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 25, n. 6, p. 1–30, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD240081>. Acesso em: 5 abr. 2025.

BRINK, A.; BENYAYES, L.-D.; KUPP, M. Decision-making in organizations: Should managers use AI? **Journal of Business Strategy**, v. 45, n. 4, p. 267–274, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JBS-04-2023-0068>. Acesso em: 5 abr. 2025.

CAMPOS, W. P.; FARINA, R. M.; FLORIAN, F. Inteligência artificial: Machine learning na gestão empresarial. RECIMA21 - **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 3, n. 6, 2022. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1617/1233>. Acesso em: 5 abr. 2025.

DUTRA FRANCO, B.; DA ROSA PINHEIRO, C.; ALMEIDA DEL LHANO, L. A integração da inteligência artificial na governança corporativa: Enfoque ético e regulatório. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, v. 10, n. 2, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0049/2024.v10i2.11034>. Acesso em: 10 jun. 2025.

ELIAS, S. I. O impacto da inteligência artificial no comportamento organizacional. **Revista Ilustração**, v. 4, n. 3, art. 176, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i3.176>. Acesso em: 10 jun. 2025.

FERNANDO, R. J.; TARTARELI, R. J. F.; CARVALHO, R. P.; CASTELO BRANCO, V. R. O mundo BANI, as interligações-estruturantes entre a inteligência artificial e a gestão organizacional. **Anais ENIAC Pesquisa**, v. 16, n. 1, 2024. Disponível em: <https://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais/article/view/1056/968>. Acesso em: 10 jun. 2025.

FERREIRA, E. R. de A.; FERREIRA, L. A. Desafios e oportunidades da implementação de inteligência artificial na gestão de suprimentos. **Revista Foco**, v. 17, n. 11, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n11-013>. Acesso em: 10 jun. 2025.

GOLEMBIESKI VERREL, A. C.; JULKOVSKI, D. J. O impacto da inteligência artificial na gestão de projetos: aplicações, benefícios e desafios. **South American Development Society Journal**, v. 10, n. 30, p. 1–23, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v10i30p1-23>. Acesso em: 10 jun. 2025.

GUERREIRO, R.; AMARAL, J. V.; RUSSO, P. T.; MUCCI, D. M. Indústria 4.0: Características e potenciais impactos no ambiente interno das empresas. **Academia.edu**, 2023. Disponível em: https://www.academia.edu/122641021/Ind%C3%BAstria_4_0_Caracter%C3%ADsticas_e_Potenciais_Impactos_no_Ambiente_Interno_das_Empresas. Acesso em: 18 abr. 2025.

MAGALHÃES COUTINHO, R. L. O impacto da inteligência artificial e automação nas organizações: desafios e oportunidades para a transformação organizacional. **Revista Tópicos**, v. 3, n. 18, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14885186>. Acesso em: 10 jun. 2025.

RIZK, Y. et al. **A conversational digital assistant for intelligent process automation**. In: ASATIANI, A. et al. (Ed.). Business process management: Blockchain and robotic process automation forum (BPM 2020). Lecture Notes in Business Information Processing, v. 393. Springer, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-58779-6_6. Acesso em: 5 abr. 2025.

ROCHA, I. F.; KISSIMOTO, K. O. Barreiras e benefícios na adoção de inteligência artificial e IoT na gestão da operação. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 23, n. 4, eRAMR220119, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/mGpm3mhb5vZ5VLPbmmfYBwt/>. Acesso em: 18 abr. 2025.

SILVA, G. H. M. da; AZRAK, K. D. de S.; BÉRGAMO, L. Inteligência artificial na gestão empresarial: Oportunidades e tendências. **Revista Acadêmica Online**, v. 10, n. 51, p. 1–9, 2024. Disponível em: <https://revistaacademicaonline.com/index.php/rao/article/view/108>. Acesso em: 8 abr. 2025.

STROPARO, T. R.; ARAÚJO, J. H. K. de; BORTOLOTTI, M. A.; LACERDA JUNIOR, O. da S. Inteligência artificial na gestão de custos: Avanços, desafios e oportunidades. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 6, p. 1446–1456, 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14442>. Acesso em: 5 abr. 2025.

TOLEDO, A. T. de; MENDONÇA, M. A aplicação da inteligência artificial na busca de eficiência pela administração pública. **Revista do Serviço Público**, v. 74, n. 2, p. 410–438, 2023. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/6829>. Acesso em: 18 abr. 2025.