

TRANSFORMAÇÃO DO PAPEL DO ADMINISTRADOR NA ERA DIGITAL: A EVOLUÇÃO DAS COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA ADMINISTRADORES NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Amarildo Oliveira dos Santos Sande¹;

Faculdade Anhanguera – Itabuna/BA.

<https://orcid.org/0009-0005-1450-1951>

Elizangela de Jesus da Anunciação²;

Faculdade Anhanguera – Itabuna/BA.

<https://orcid.org/0009-0007-8389-3834>

Nilson Francisco da Conceição Júnior³;

Faculdade Anhanguera – Itabuna/BA.

<https://orcid.org/0009-0008-7906-3747>

Orientador – MBA Phelippe Moura da Silva⁴.

Faculdade Anhanguera – Itabuna/BA.

<http://lattes.cnpq.br/5783229403444247>

RESUMO: Este estudo analisa o impacto da inteligência artificial (IA) na administração, mostrando como essa tecnologia transforma o papel dos administradores nas organizações. Através de uma revisão bibliográfica abrangente, investiga as principais mudanças trazidas pela IA incluindo melhorias em qualidade, eficiência, produtividade, tomada de decisões baseada em dados e personalização da experiência do cliente. A automação de tarefas rotineiras libera os administradores para focarem em atividades estratégicas, resultando em processos mais ágeis e com menor margem de erro. Entretanto, a implementação da IA também apresenta desafios éticos e de privacidade que precisam ser avaliados cuidadosamente. O artigo discute como a IA está moldando as estratégias de relacionamento com clientes e fornecedores, além de transformar o perfil das equipes administrativas, exigindo novas habilidades e competências. Os resultados indicam que, embora a IA possa substituir algumas funções tradicionais, ela também cria novas oportunidades que requerem habilidades criativas, analíticas e de liderança. O estudo conclui que a adaptação contínua dos profissionais de administração é essencial para aproveitarem os benefícios da IA sugerindo a necessidade de mais pesquisas para entender melhor sua aplicação no contexto organizacional. Compreender essas dinâmicas é vital para que as empresas permaneçam competitivas em um ambiente de rápida transformação.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial. Administração. Ética. Transformação Digital.

TRANSFORMATION OF THE ADMINISTRATOR'S ROLE IN THE DIGITAL ERA: THE EVOLUTION OF SKILLS NEEDED FOR ADMINISTRATORS IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT: This study examines the impact of artificial intelligence (AI) on management, showing how this technology transforms the role of managers in organizations. Through a comprehensive literature review, it investigates the main changes brought about by AI, including improvements in quality, efficiency, productivity, data-driven decision-making, and personalized customer experience. The automation of routine tasks frees managers to focus on strategic activities, resulting in more agile processes with a smaller margin of error. However, the implementation of AI also presents ethical and privacy challenges that need to be carefully evaluated. The article discusses how AI is shaping customer and supplier relationship strategies, in addition to transforming the profile of management teams, requiring new skills and competencies. The results indicate that, although AI can replace some traditional functions, it also creates new opportunities that require creative, analytical, and leadership skills. The study concludes that continuous adaptation of management professionals is essential to take advantage of the benefits of AI, suggesting the need for more research to better understand its application in the organizational context. Understanding these dynamics is vital for companies to remain competitive in a rapidly changing environment.

KEY-WORDS: Artificial Intelligence. Administration. Ethics. Digital Transformation.

INTRODUÇÃO

As sociedades foram profundamente transformadas ao longo dos últimos três séculos pelas revoluções industriais. Hoje, com a Quarta Revolução Industrial, marcada pelo avanço de tecnologias disruptivas, como biotecnologia, nanotecnologia e robótica. Essas inovações não apenas transformam o cenário tecnológico, mas também impactam significativamente a administração das empresas.

A revolução digital e o desenvolvimento da inteligência artificial (IA) estão redefinindo o papel das máquinas e dos computadores. Eles deixaram de ser apenas ferramentas para aprimorar capacidades físicas e passaram a otimizar processos administrativos, melhorar a tomada de decisões e inovar práticas gerenciais. Estamos presenciando mudanças profundas tanto nas organizações quanto em seu entorno, e é essencial compreender como essas inovações estão moldando o campo da administração e o futuro das empresas (CORVALÁN, 2017).

Tecnologia e transformação evoluem juntas na sociedade. Em um mundo em constante mudança, descobertas tecnológicas se tornam cada vez mais frequentes. No contexto globalizado e capitalista, a busca por soluções rápidas e dinâmicas impulsiona o avanço de diversas tecnologias, que oferecem respostas práticas e eficazes. Nesse cenário de rápidas transformações, a Inteligência Artificial (IA) se destaca como uma ferramenta central de debate e aplicação.

Com o contínuo avanço tecnológico, o desenvolvimento de soluções que aumentam a capacidade produtiva e reduzem custos e erros humanos tornou-se prioridade. Empresas do setor tecnológico especializam-se em criar soluções práticas que substituem tarefas antes exclusivas dos humanos. Softwares projetados para otimizar o tempo garantem uma precisão e agilidade que, em alguns casos, superam as capacidades humanas. Segundo Pinheiro (2024), a IA tem facilitado rotinas administrativas, tornando as tarefas repetitivas mais eficientes. Além disso, a IA proporciona liberdade para que profissionais se dediquem a atividades que exigem mais criatividade, estratégia e pensamento analítico (ELIAS, 2023).

Com o avanço contínuo da tecnologia, os estudos têm se voltado para desenvolver soluções que não apenas facilitem, mas também aumentem a capacidade produtiva, reduzindo significativamente os custos com mão de obra e a probabilidade de erros humanos. Empresas do setor tecnológico têm se especializado em criar soluções práticas para auxiliar e, em muitos casos, substituir tarefas anteriormente realizadas exclusivamente por humanos. Softwares projetados para otimizar o tempo garantem uma precisão e agilidade próximas ou superiores a 100% de aproveitamento. Para Pinheiro (2024), a IA tem facilitado as rotinas administrativas das empresas nas áreas de atividades rotineiras e repetitivas tornando-as mais eficientes e efetivas na sua realização. O uso das IA's nas corporações organizacionais tem proporcionado mais liberdade e autonomia para alocação destes profissionais para realizar atividades que exigem mais criatividade, estratégias e pensamento analítico (ELIAS, 2023).

Com o aumento do uso da IA, torna-se imprescindível entender como essa tecnologia está alterando as práticas administrativas e quais são as implicações para os profissionais da área. Embora seja provável que alguns sejam substituídos pela falta de preparo, aqueles que se atualizam e integram essa nova realidade se destacam, evidenciando que a IA deve ser vista como uma ferramenta de apoio, e não como uma substituta.

Este artigo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão bibliográfica, o uso da IA no contexto administrativo, demonstrando as transformações potenciais e avaliando os benefícios e desafios que essa tecnologia traz ao setor.

O artigo está organizado da seguinte forma: a primeira seção apresenta uma revisão detalhada da literatura sobre o uso da IA na administração, abordando conceitos, técnicas e casos relevantes. A segunda seção discute os principais desafios e oportunidades relacionados à implementação da IA, incluindo questões de integração e impacto nas práticas de gestão. Por fim, apresentamos as considerações finais, resumindo as principais

descobertas e sugerindo futuras pesquisas no campo.

METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica foi escolhida como método de abordagem devido à sua capacidade de proporcionar uma compreensão aprofundada e fundamentada sobre o papel do profissional de administração empresarial na era da inteligência artificial. Segundo Sousa, Oliveira e Alves (2021) esse método permite a análise crítica de fontes já publicadas, como livros, artigos acadêmicos e estudos de caso, que oferecem uma base teórica sólida e abrangente. Além disso, a pesquisa bibliográfica facilita a identificação de tendências, desafios e oportunidades enfrentados por esses profissionais, permitindo um entendimento mais amplo do contexto atual. Ao reunir e sintetizar o conhecimento existente, essa abordagem contribui para a construção de uma investigação mais robusta e fundamentada.

Os artigos selecionados para serem analisados no presente estudo são dos últimos 05 anos (2019 a 2024), uma pesquisa realizada, devido à escassez de obras publicadas sobre o tema. Foram utilizados para filtragem palavras chaves como “I.A e administração”, “desafios I.A”, “administração e tecnologias” e “administração atual”. A base de dados utilizada para viabilizar a consulta das fontes para este trabalho foi extraída do Research Rabbit, Google Scholar, Google Acadêmico, Scielo, Web of Science e revistas acadêmicas online.

Durante a pesquisa por materiais relevantes, observou-se uma notável escassez de publicações recentes sobre o tema, o que ressalta a necessidade de mais investigações nesta área. Essa lacuna evidencia a importância de aprofundar o conhecimento sobre como a Inteligência Artificial pode ser aplicada de maneira eficaz no contexto administrativo, contribuindo para a modernização e eficiência dos processos organizacionais.

Para a realização deste trabalho, foram elaboradas perguntas exploratórias, com o objetivo de aprofundar a compreensão sobre o uso da Inteligência Artificial na área administrativa. Essa abordagem investigativa se fundamentou na análise de obras já publicadas, permitindo reunir um acervo diversificado e abrangente, que resulta em um estudo completo e atualizado.

REVISÃO DE LITERATURA

A incorporação da inteligência artificial (IA) possui um enorme potencial para transformar profundamente as empresas, influenciando desde a estrutura organizacional até os processos de trabalho, a cultura corporativa e a gestão de talentos. A implementação de IA frequentemente resulta em uma reestruturação das hierarquias organizacionais. Com a automação de tarefas rotineiras e a capacidade da IA de analisar grandes volumes de dados rapidamente, as empresas podem se tornar mais ágeis e descentralizadas. A tomada de decisões pode ser delegada a níveis mais baixos da hierarquia, pois a IA fornece

informações e recomendações que permitem aos funcionários de linha de frente tomar decisões informadas, sem depender tanto da supervisão de gerentes superiores (ELIAS, 2023).

Além das mudanças estruturais, os processos de trabalho também são significativamente impactados pela IA. Muitas tarefas que antes exigiam intervenção humana agora são automatizadas, liberando os funcionários para se concentrarem em atividades mais estratégicas e criativas (BRANDÃO, 2020).

Para Silva, Azrak e Bérghamo (2024) a cultura corporativa também é afetada pela adoção da IA. A introdução de novas tecnologias pode ser tanto um desafio quanto uma oportunidade para reforçar uma cultura de inovação e aprendizado contínuo. A gestão de talentos é um aspecto crucial na transição para um ambiente de trabalho impulsionado pela IA. Com a automação de tarefas rotineiras, a demanda por habilidades específicas, como análise de dados, programação e gerenciamento de IA, aumenta consideravelmente.

As organizações precisam investir em programas de requalificação e capacitação para preparar sua força de trabalho para os novos desafios e oportunidades que a IA traz. Além disso, a atração e retenção de talentos especializados em IA se tornam prioridades estratégicas.

Entretanto, a implementação de IA não está isenta de desafios. A resistência à mudança é um obstáculo comum, pois os funcionários podem temer a substituição de seus empregos pela automação. Portanto, é crucial que as organizações abordem essas preocupações de maneira transparente e participativa, envolvendo os funcionários no processo de transformação e destacando os benefícios potenciais da IA para o desenvolvimento de carreiras e a criação de novos tipos de empregos (SICHMAN, 2021).

Além disso, a mudança para uma cultura de dados pode exigir um ajuste significativo na forma como as decisões são tomadas. As organizações precisam garantir que seus líderes e funcionários estejam preparados para adotar uma abordagem baseada em dados, confiando nas recomendações geradas pela IA, enquanto mantêm uma supervisão crítica e ética sobre essas decisões (SICHMAN, 2021).

É essencial entender que, na internet ou no uso de IA por empresas, sejam grandes ou pequenas, existem limites a serem respeitados. Arbix (2020) afirma que a tecnologia é um universo vasto e, portanto, suas características são distintas das encontradas fora da rede mundial de computadores. Segundo o autor, é crucial que os algoritmos desenvolvidos pelas empresas estejam preparados para respeitar a transparência em relação aos dados dos consumidores, um valor extremamente importante na sociedade atual, dado o nível de acesso à internet. Ainda assim, essa parece ser uma discussão longe de um consenso, pois, conforme o autor:

“Isso significa que as referências, os princípios, os protocolos e os códigos voltados para garantir a ética e a responsabilidade não podem ter os algoritmos como seu alvo exclusivo. São os componentes sociais que devem ser o alvo prioritário das recomendações éticas para que a IA seja confiável. Em outras palavras, o tratamento ético terá sentido apenas se ensejar um comportamento responsável, transparente e accountable de pessoas e instituições que produzem e reproduzem a ML, o que está muito vinculado ao tipo de técnica que formata o algoritmo” (ARBIX, 2020, p.403).

Para Toledo e Pessoa (2023), a transparência é um dos grandes desafios no uso de IA, pois, tecnologias que permitam acesso ao sistema são raras, fazendo com que a falta de transparência seja um verdadeiro obstáculo para o acesso do usuário. Isso implica que os sistemas de IA não fornecem acesso ao seu conteúdo, o que pode prejudicar a discussão sobre a ética em sua utilização.

Segundo Rossetti e Angeluci (2021), o novo modo de atuação das empresas, automatizando cada vez mais seus processos, apenas intensifica a discussão sobre o uso das tecnologias do século XXI. Esse período é amplamente reconhecido como a Quarta Revolução Industrial ou Sociedade 4.0, marcada pela digitalização e informação tecnológica.

Para Varela *et al.* (2024) um elemento-chave da Gestão 4.0 é a coleta, análise e interpretação de dados em tempo real. As empresas estão agora equipadas com sistemas poderosos que lhes permitem capturar informações detalhadas sobre suas operações, clientes e mercados. Isso não só ajuda na tomada de decisões informadas, mas também prevê tendências e identifica oportunidades de negócio.

A interconexão de dispositivos e sistemas é um aspecto atraente do Gerenciamento 4.0. A Internet das Coisas (IoT) desempenha um papel vital ao permitir que máquinas, dispositivos e até produtos se comuniquem entre si. Isso criará uma cadeia de abastecimento mais eficiente, permitirá a manutenção preditiva e aumentará a flexibilidade operacional (MACHADO, 2020).

Fonseca *et al.* (2024) diz que a adoção de IA nas organizações oferece tanto desafios quanto oportunidades. Ao afetar estruturas organizacionais, processos de trabalho, cultura corporativa e gestão de talentos, a IA pode reconfigurar profundamente o panorama empresarial. Para aproveitar ao máximo esses benefícios, as organizações devem adotar uma abordagem estratégica, investindo em treinamento, promovendo uma cultura de inovação e envolvendo seus funcionários no processo de transformação tecnológica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio das perguntas exploratórias, foram captadas informações qualitativas que trouxeram para a discussão das tecnologias usadas pelos administradores uma perspectiva em que o processo tecnológico está em constante evolução. Esse processo gera grandes desafios, mas também oportunidades tanto para os administradores quanto para as organizações.

Contudo, isso não afeta apenas os processos sistêmicos e funcionais, mas também traz desafios éticos que precisam ser mensurados, estudados e atualizados. É importante considerar que os profissionais que trabalham com informações e as transmitem necessitam de leis e aparatos de proteção, especialmente contra concorrência desleal e violações de dados pessoais.

Principais impactos da IA na Administração e transformação do papel do administrador

A introdução da inteligência artificial (IA) nas empresas está trazendo mudanças profundas na administração e redefinindo o papel dos administradores. Alguns dos principais impactos e transformações são: aumento da eficiência e produtividade, tomada de decisão baseada em dados, personalização e experiência do cliente, gestão de recursos humanos e desafios éticos e de privacidade que os administradores precisam gerenciar (ELIAS, 2023).

A IA permite a automação de tarefas rotineiras e repetitivas, liberando os administradores para se concentrarem em atividades estratégicas e de alto valor. Essa automação leva à redução de erros e à melhoria da qualidade dos processos administrativos. Além de fornecer insights valiosos por meio da análise de grandes volumes de dados, permitindo que os administradores tomem decisões mais assertivas e precisas. Isso inclui análise preditiva e ferramentas de inteligência empresarial que fornece relatórios detalhados e painéis interativos (SICHMAN, 2021).

A IA promove a personalização de produtos e serviços para melhorar a experiência do cliente. Os administradores usam IA para segmentação de mercado, suporte ao cliente por meio de chatbots e assistentes virtuais e para fornecer satisfação de serviço 24 horas por dia, 7 dias por semana. Revolucionando a gestão de recursos humanos ao automatizar os processos de recrutamento, treinamento e desenvolvimento de funcionários. Isso inclui recrutamento e contratação inteligentes, bem como plataformas de treinamento personalizadas; assumindo tarefas operacionais com a I.A., o papel do administrador está mudando para um foco em liderança, inovação e estratégia. Isso inclui a capacidade de identificar oportunidades de inovação, gerenciar mudanças dentro da organização e se adaptar aos avanços tecnológicos (ELIAS, 2023).

A implementação da IA também traz desafios éticos e de privacidade que os administradores precisam abordar, como proteção da privacidade de dados, transparência na tomada de decisões de IA e responsabilização por essas decisões. No geral, a integração

da IA na administração está remodelando a maneira como as organizações são gerenciadas e o papel dos administradores dentro delas. É importante que os administradores se adaptem a essas mudanças, adotem a inovação e naveguem pelas considerações éticas que acompanham a implementação da IA (ELIAS, 2023).

Maior desafio para os administradores na era da ia e como enfrentá-los

Segundo Silva *et al.* 2024 o principal desafio enfrentado pelos gestores na era da Inteligência Artificial (IA) é a adaptação tecnológica, este desafio se apresenta de várias maneiras, incluindo:

Quadro 1: Desafios dos gestores e a IA

Desafios	Contexto
Restrições de recursos	Pequenas empresas geralmente enfrentam restrições orçamentárias que dificultam a adoção de novas tecnologias.
Falta de conhecimento técnico	A implementação eficaz da Inteligência Artificial requer conhecimento técnico que pode estar ausente entre muitos gerentes.
Resistência à mudança	A mudança organizacional pode ser desafiadora, especialmente quando os funcionários estão acostumados aos processos tradicionais.

Fonte: Adaptado Silva *et al.*, (2024)

Para se preparar para esses desafios, os gestores podem implementar diversas estratégias, como: Investir em educação e treinamento.

Quadro 2: Estratégias implementadas pelos gestores e a IA

Estratégias	Soluções
Investir em educação e treinamento	Promover educação e treinamento contínuos em novas tecnologias para todos os níveis da organização; Incentivar a participação em workshops, cursos on-line e certificações relacionadas à IA e automação.
Adoção gradual de tecnologias	Implementação gradual de novas tecnologias para permitir um processo de adaptação mais tranquilo. Começando com pequenas iniciativas de IA que podem demonstrar valor prontamente, ganhando apoio interno.
Parcerias estratégicas	Colaboração com empresas de tecnologia e consultorias especializadas para suporte técnico e estratégico. Participar de redes e comunidades de prática para compartilhar experiências e aprender com outras pessoas que passaram por processos semelhantes.

Foco na cultura organizacional	Promover uma cultura de inovação e abertura à mudança dentro da organização. Comunicar claramente os benefícios da IA e como ela pode melhorar a eficiência e a qualidade do trabalho.
Utilização de ferramentas de gerenciamento de mudanças	Aplicação de metodologias de gerenciamento de mudanças para gerenciar a transição e minimizar a resistência. Envolver os funcionários no processo de mudança buscando feedback e ajustando estratégias conforme necessário.

Fonte: Adaptado Silva *et al.*, (2024)

Mas para Nunes *et al.* (2024) o maior desafio enfrentado pelos gestores na era da Inteligência Artificial é a segurança cibernética e a proteção de dados. Com o aumento das ameaças de ataques cibernéticos e revelação de dados, muitas pequenas e médias empresas não possuem os recursos e conhecimentos necessários para implementar medidas de segurança robustas. E para enfrentar esses desafios, é fundamental que os gestores adotem as seguintes práticas:

1. Aprimorar as medidas de segurança digital, protegendo dados comerciais e pessoais.
2. Investir em tecnologias de segurança cibernética e mantenha-se atualizado sobre as melhores práticas.
3. Desenvolver competências digitais, promovendo a formação e o desenvolvimento de habilidades digitais entre a equipe.
4. Estimular uma cultura de inovação e adaptação contínua dentro da organização.
5. Utilize tecnologias avançadas, como Inteligência Artificial, Internet das Coisas, Blockchain e computação em nuvem, para melhorar a eficiência operacional e a segurança. Vale ressaltar que é essencial aproveitar as oportunidades proporcionadas pela transformação digital para inovar e manter-se competitivo.

Influência da ia nas estratégias de tomada de decisão e o impacto na eficiência e produtividade

Para Nunes *et al.* (2024) a Inteligência Artificial (IA) está transformando significativamente as estratégias de tomada de decisão dos gestores de várias maneiras.

Quadro 3: Transformação da tomada de decisão dos gestores.

Decisões	Conjuntura
Análise de dados em tempo real	A IA permite a coleta e análise de grandes volumes de dados em tempo real, fornecendo insights acionáveis que ajudam os gerentes a avaliarem o impacto das decisões antes de implementá-las, resultando em decisões mais informadas, estratégicas e precisas.
Previsão e planejamento	Ferramentas de IA podem prever tendências de mercado, comportamento do consumidor e outras variáveis críticas, permitindo um planejamento mais estratégico e proativo.
Automação de Processos	A Inteligência Artificial automatiza tarefas rotineiras e repetitivas, liberando tempo para que os gestores se concentrem em atividades mais estratégicas e de alto valor.
Impacto na eficiência e produtividade	A IA também está melhorando a eficiência e a produtividade em ambientes administrativos de diversas maneiras.
Otimização de processos	A IA identifica ineficiências em processos administrativos e sugere melhorias, resultando em operações mais ágeis e eficazes.
Redução de erros	A automação de tarefas administrativas reduz a incidência de erros humanos e é essencial na gestão de riscos e compliance, monitorando transações e identificando atividades suspeitas que possam indicar fraudes, aumentando a segurança e a conformidade regulatória, melhorando a precisão e a confiabilidade das operações.
Melhoria na gestão de recursos	A IA facilita a alocação eficiente de recursos, garantindo que os recursos apropriados sejam usados para tarefas relevantes no momento certo ajudando na identificação de áreas de desperdício, otimizando recursos e redução de custos operacionais, contribuindo para a eficiência operacional e uma tomada de decisão mais precisa e baseada em dados atualizados
Aumento da produtividade	Com a automação de tarefas repetitivas e análise de dados em tempo real, os funcionários podem se concentrar em atividades mais estratégicas, aumentando assim a produtividade geral da organização.

Fonte: Adaptado Nunes *et al.*, (2024)

Desafios éticos na implementação de soluções de IA nas empresas

Um dos maiores desafios éticos é garantir a privacidade e a proteção de dados pessoais. Ao usar IA, as empresas coletam e processam grandes quantidades de dados, aumentando o risco de violações de dados. A conformidade com leis como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil é essencial para proteger os direitos dos indivíduos. Outro desafio é a transparência e explicabilidade dos algoritmos de IA. Os modelos de IA geralmente são complexos e se comportam como uma “caixa preta”, dificultando a compreensão de como as decisões são tomadas. Isso pode criar desconfiança entre as partes e dificultar a responsabilização em caso de erros ou decisões prejudiciais (SILVA *et al.* 2024).

Os algoritmos de IA podem manter ou reforçar vieses existentes nos dados de treinamento, o que pode levar a decisões discriminatórias. É importante que os gestores implementem práticas rigorosas de auditoria e monitoramento para identificar e mitigar esses vieses e garantir que as soluções de IA sejam justas e imparciais (SILVA *et al.* 2024).

A automação de tarefas pela IA pode levar à substituição de empregos, levantando questões éticas sobre o impacto no mercado de trabalho. Os gestores devem considerar estratégias de retreinamento e realocação de funcionários afetados para promover uma transição justa e minimizar os impactos sociais negativos (SANTOS, LIMA e BERGAMO, 2024).

Definir claramente a responsabilidade e a responsabilização em relação às decisões tomadas pelos sistemas de IA é um desafio ético significativo. As empresas devem estabelecer políticas e procedimentos claros para garantir que haja supervisão humana adequada e que as partes responsáveis possam ser identificadas e responsabilizadas por quaisquer impactos adversos (SILVA *et al.* 2024).

Em concordância, Santos, Lima e Bergamo (2024) dizem que o uso de Inteligência Artificial (IA) nas empresas apresenta desafios éticos que os administradores precisam enfrentar. É essencial garantir o respeito à privacidade dos dados dos usuários e a transparência no uso das informações. Além disso, é importante respeitar os limites legais e morais, investir em cibersegurança e evitar vieses nos algoritmos utilizados.

Para lidar com esses desafios, os gestores devem contar com profissionais capacitados e estar cientes do impacto da IA no mercado. A implementação da tecnologia deve beneficiar tanto a empresa quanto os clientes, mantendo a ética no primeiro plano.

Silva, Azrak e Bérghamo (2024) falam que para lidar com os desafios éticos, os administradores podem adotar várias abordagens: Criação de políticas éticas claras, treinamento para funcionários sobre ética e práticas responsáveis. Auditorias regulares dos sistemas de IA, visam identificar e corrigir possíveis problemas. Engajar as partes interessadas no processo de desenvolvimento de soluções de IA também é crucial. Manter a transparência e a comunicação sobre o uso ético da IA é essencial. Abordar esses desafios

de forma proativa pode garantir que a implementação de soluções de IA seja benéfica para a empresa e para a sociedade como um todo.

Introdução da IA, alteração do perfil das equipes administrativas e o futuro da gestão de Recursos Humanos

Com a automação de tarefas repetitivas, o perfil dos profissionais de RH está mudando. Há uma crescente demanda por habilidades técnicas e analíticas, além de uma maior valorização de competências como pensamento crítico, resolução de problemas e capacidade de interpretar dados gerados por sistemas de IA (PINHEIRO, 2024).

A IA está alterando as habilidades necessárias para os trabalhadores. As equipes administrativas precisam agora de habilidades cognitivas de nível mais alto, incluindo:

Quadro 04: Habilidades Cognitivas na IA

Habilidades	Aplicação
Habilidades analíticas de dados	Aplicação de estatísticas, obtenção de dados relevantes e uso de ferramentas como Python.
Habilidades digitais	Competências tecnológicas básicas e avançadas.
Habilidades cognitivas complexas	Mentalidade de design thinking, sensemaking de dados e extração de insights.
Habilidades de tomada de decisão	Adoção de abordagens baseadas em evidências.
Habilidades de aprendizado contínuo	Capacidade de se adaptar e aprender novas tecnologias e métodos.

Fonte: Adaptado Elias (2023).

A IA está alterando a forma como as decisões são tomadas no setor de RH. Ferramentas de IA podem analisar grandes volumes de dados e fornece recomendações baseadas em padrões e tendências que seriam difíceis de identificar manualmente. No entanto, é crucial que essas recomendações sejam interpretadas por profissionais capacitados, que possam considerar os aspectos humanos e contextuais que a IA pode não captar completamente. (ELIAS, 2023).

Apesar dos benefícios, a introdução da IA também traz desafios e riscos. Há o perigo de desumanização e desvalorização das pessoas, além da possibilidade de reprodução de vieses e preconceitos existentes nos dados utilizados para treinar os sistemas de IA. A falta de transparência nas decisões tomadas por IA também é uma preocupação. Portanto,

é essencial que as empresas invistam na capacitação de seus colaboradores e promovam um ambiente que valorize a inovação sem perder de vista o aspecto humano (PINHEIRO, 2024).

O futuro da gestão de recursos humanos com a IA aponta para uma integração cada vez maior entre tecnologia e habilidades humanas. A IA pode complementar e transformar o trabalho, mas não deve substituir o julgamento humano. A combinação de agilidade e produtividade proporcionada pela IA com a capacidade humana de interpretar e contextualizar os resultados é o caminho para uma gestão de pessoas mais eficaz e inclusiva (PINHEIRO, 2024).

A exposição de uma empresa às tecnologias de IA afeta sua demanda por trabalhadores. Se a IA for projetada para substituir trabalhadores, reduzirá a demanda de mão de obra e o crescimento salarial. No entanto, se for implementada para criar novas tarefas humanas ou dar suporte aos trabalhadores, promoverá o emprego e o crescimento dos salários. (PINHEIRO, 2024; ELIAS, 2023).

Impacto das tecnologias de IA nas estratégias de relacionamento com clientes e fornecedores

As tecnologias de Inteligência Artificial (IA) estão impactando significativamente as estratégias de relacionamento com clientes e fornecedores nas empresas.

De acordo com Teixeira (2024), a inteligência artificial (IA) tem várias aplicações significativas que estão transformando o atendimento ao cliente e outros setores. Uma das principais utilizações da IA é através dos chatbots inteligentes, que oferecem suporte integrado e eficiente em múltiplos canais de comunicação. Isso resulta em uma experiência aprimorada para o cliente, com respostas rápidas e precisas às suas dúvidas e problemas.

Outra aplicação essencial da IA é a análise de sentimento no reconhecimento automático de voz. Essa tecnologia permite identificar o estado emocional dos consumidores em tempo real, proporcionando um atendimento mais personalizado e eficaz.

A IA também é utilizada para desenvolver estratégias dinâmicas de precificação, ajustando os preços em tempo real com base na demanda, concorrência e outros fatores de mercado. Isso ajuda a maximizar as margens de lucro e a competitividade. Além disso, a IA desempenha um papel crucial na criação de campanhas publicitárias mais eficazes, segmentando o público-alvo de maneira precisa e personalizando as mensagens para aumentar o engajamento e a conversão.

No contexto da cadeia de suprimentos, a IA pode prever demandas e ajustar pedidos de forma eficiente, reduzindo custos e aumentando a disponibilidade dos produtos. Ferramentas de IA também facilitam a comunicação e colaboração com fornecedores, automatizando procedimentos e melhorando a transparência e eficiência nas negociações e na gestão de contratos.

Impacto da automação baseada em IA na força de trabalho administrativa e no mercado de trabalho

A automação impulsionada pela Inteligência Artificial (IA) tem o potencial de transformar substancialmente a força de trabalho administrativa e o mercado de trabalho como um todo.

Quadro 05: IA e a transformação do trabalho administrativo

Uso da IA	Aplicação
Substituição de tarefas repetitivas	A automação pode assumir tarefas administrativas repetitivas e rotineiras, como processamento de dados, agendamento e outras atividades burocráticas. Isso poderia levar à extinção de certas funções administrativas tradicionais.
Criação de novos cargos	Embora algumas funções possam se tornar obsoletas, a automação também pode criar novas oportunidades de emprego, especialmente em áreas que envolvem o gerenciamento e a manutenção de sistemas automatizados.
Adaptação às novas tecnologias	Para manter a relevância, os trabalhadores administrativos precisam se qualificar e desenvolver novas habilidades relacionadas à automação e inteligência artificial.
Desemprego tecnológico	A substituição de trabalhadores humanos por máquinas pode resultar em aumento do desemprego, principalmente para aqueles incapazes de se adaptar às novas demandas tecnológicas.
Perturbação social	A rápida implementação de tecnologias pode levar à perturbação social, contribuindo para o aumento da desigualdade e da insegurança econômica para aqueles que perdem seus empregos.
Fundamentos Essenciais	Apesar do progresso tecnológico, é crucial defender os direitos fundamentais dos trabalhadores e garantir políticas que apoiem a requalificação e a reinserção no mercado de trabalho.

Fonte: Adaptado Varela *et al.*, (2024)

A automação baseada em IA tem o potencial de remodelar profundamente a força de trabalho administrativa e o mercado de trabalho. Ao mesmo tempo em que oferece oportunidades para aumentar a eficiência e criar novas funções, também apresenta desafios significativos, como o desemprego tecnológico e a necessidade de requalificação profissional. Um planejamento cuidadoso e políticas adequadas são essenciais para mitigar impactos negativos e garantir a preservação da dignidade dos trabalhadores (SILVA, AZRAK E BÉRGAMO 2024).

Setores da Administração empresarial mais suscetíveis a mudanças disruptivas devido à IA

A Inteligência Artificial (IA) está transformando diversos setores da gestão corporativa, os setores mais suscetíveis a mudanças disruptivas como resultado da implementação da IA são:

Quadro 06: Setores mais suscetíveis a mudanças disruptivas

Setores	Forma de mudança
Recursos Humanos (RH) Recrutamento e Seleção	- Automação de Triagem de CVs: Ferramentas de IA podem analisar currículos em grande escala e identificar os candidatos mais analisados com base em critérios predefinidos. - Entrevistas Automatizadas: Chatbots e sistemas de IA podem conduzir entrevistas preliminares, avaliando as respostas e comportamento dos candidatos.
Gestão de Talentos	- Análise de Desempenho: a IA pode monitorar e analisar o desempenho dos funcionários, identificando áreas de melhoria e oportunidades de desenvolvimento. - Planejamento de Sucessão: ferramentas de IA podem prever futuras necessidades de talentos e auxiliar no desenvolvimento de planos de sucessão mais eficazes.
Finanças e Contabilidade e Processamento de Transações	- Automação de Contas a Pagar e Receber: Sistemas de IA podem automatizar o processamento de faturas, pagamentos e recebimentos, reduzindo erros e aumentando a eficiência. - Análise Financeira: Ferramentas de IA podem analisar dados financeiros para prever tendências futuras e detectar fraudes.
Marketing, Vendas e Análise de Dados do Cliente	- Segmentação de Mercado: A IA pode identificar segmentos de mercado específicos e personalizar campanhas de marketing. - Previsão de Vendas: Ferramentas de IA podem antecipar padrões de vendas com base em dados históricos.
Atendimento ao Cliente	- Chatbots e Assistentes Virtuais: Sistemas de IA podem fornecer atendimento ao cliente 24 horas por dia, 7 dias por semana, respondendo a perguntas frequentes e resolvendo problemas comuns.
Gerenciamento de Operações e Cadeia de Suprimentos	- Otimização de Estoque: A IA pode prever a demanda de produtos, otimizando os níveis de estoque e evitando rupturas.- Logística e Distribuição: Ferramentas de IA podem melhorar o planejamento de rotas e aumentar a eficiência operacional

Fonte: Adaptado Campos, Farina e Florian, (2022)

CONCLUSÃO

A inteligência artificial (IA) firmou-se como uma força indispensável e transformadora na administração, reformulando tanto as operações internas das organizações quanto o papel dos administradores. Este artigo demonstrou que, embora a automação e a análise de dados tragam ganhos significativos em eficiência e produtividade, surgem também desafios éticos e de privacidade que não podem ser ignorados.

A capacidade de adaptação dos profissionais de administração é essencial para navegar por essas mudanças e aproveitar as oportunidades que a IA oferece. Além disso, a personalização da experiência do cliente e a otimização dos processos de recursos humanos são exemplos de áreas onde a IA pode agregar valor. Contudo, é crucial que as organizações implementem políticas que garantam a requalificação e o desenvolvimento contínuo de suas equipes, preparando-as para um futuro onde a colaboração entre humanos e máquinas será a norma.

A transformação promovida pela IA deixou de ser temida por muitos administradores, tornando-se uma realidade cada vez mais presente. As instituições que implementam a IA alcançam resultados que antes geravam desconfiança. O desempenho observado por essas organizações e seus profissionais demonstra que o uso da IA pode efetivamente aprimorar os resultados e promover avanços significativos nas operações e na gestão.

Por fim, a pesquisa ressalta a necessidade de mais estudos sobre a integração da IA na administração, visando a compreender melhor suas implicações a longo prazo. À medida que a tecnologia avança, as organizações que adotarem uma abordagem proativa e ética em relação à IA estarão melhor posicionadas para prosperar em um ambiente de negócios em constante evolução.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ARBIX, G. **A transparência no centro da construção de uma IA ética. Novos estudos CEBRAP**, v. 39, n. 2, p. 395–413, mai. 2020.

BRANDÃO, R. **Inteligência artificial, trabalho e produtividade. RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 60, n. 5, p. 378-379, set.-out. 2020. Disponível em < <https://www.scielo.br/j/rae/a/WcDHgCMrtR5RyqYVX6gGZkQ/> > Acesso: 17 out. 2024

CAMPOS, W, P; FARINA, R, M; FLORIAN, F. **Inteligência artificial: machine learning na gestão empresarial. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 3, n. 6, p. e361617, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i6.1617. Disponível em: < <https://>

recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1617 >. Acesso em: 12 set. 2024.

CORVALÁN, J. G. **Administración Pública digital e inteligente: transformaciones en la era de la inteligencia artificial**. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 26-66, maio/ago. 2017.

ELIAS, S. I. **O impacto da inteligência artificial no comportamento organizacional**. Revista Ilustração, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 33–39, 2023. DOI: 10.46550/ilustracao.v4i3.176. Disponível em < <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/176> >

Acesso em: 20 set. 2024.

FONSECA, M. P. *et al.* **Inteligência Artificial na tomada de decisão: ameaça ou oportunidade para gestores?**. CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, [S. l.], v. 17, n. 9, p. e10345, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.9-080. Disponível em <<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/10345>> Acesso em: 10 out. 2024.

NUNES, E. N. *et al.* **Transformação digital: desafios e oportunidades para pequenas e médias empresas**. OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINO AMERICANA, [S. l.], v. 22, n. 4, p. e4224, 2024. DOI: 10.55905/oelv22n4-128. Disponível em < <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/4224> > Acesso em: 18 set. 2024.

PINHEIRO, W. S. **O uso de inteligência artificial no contexto empresarial: um estudo sobre a ia nas práticas de rh e de desenvolvimento humano**. REVISTA FOCO, [S. l.], v. 17, n. 5, p. e5190, 2024. DOI: 10.54751/revista_foco.v17n5-136. Disponível em < <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5190> > Acesso em: 20 set. 2024.

ROSSETTI, R.; ANGELUCI, A. **Ética Algorítmica: questões e desafios éticos do avanço tecnológico da sociedade da informação**. Galáxia (São Paulo), n. 46, p. e50301, 2021.

SANTOS, E, C dos; LIMA, W, L; BERGAMO, L. **A inteligência artificial na automação dos processos negociais e os limites éticos de sua utilização**. Revista Acadêmica Online, [S. l.], v. 10, n. 51, p. 1–11, 2024. Disponível em <<https://revistaacademicaonline.com/index.php/rao/article/view/180>> Acesso em: 04 set. 2024.

SICHMAN, J, S. **Inteligência Artificial: aspectos principais e implicações éticas**. Estudos Avançados, v. 35, n. 101, p. 43-49, 2021. Disponível em <<https://250.dartmouth.edu/highlights/artificial-intelligence-ai-coined-dartmouth>> Acesso em: 17 out. 2024.

SILVA, G. H. M. da; AZRAK, K. D. de S.; BÉRGAMO, L. **Inteligência artificial na gestão empresarial: oportunidades e tendências**. Revista Acadêmica Online, [S. l.], v. 10, n. 51, p. 1–9, 2024. Disponível em <<https://revistaacademicaonline.com/index.php/rao/article/view/108>> Acesso em: 20 set. 2024.

SILVA, V. R. da. *et al.* **Revolução contábil nas pequenas empresas: desafios e oportunidades na era digital**. Caderno Pedagógico, [S. l.], v. 21, n. 6, p. e4787, 2024. Disponível em <<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/>

[view/4787](#) > Acesso em: 18 set. 2024.

TEIXEIRA, D. W. S B. **Impacto da inteligência artificial na pesquisa de comunicação e comportamento do consumidor: desafios e oportunidades.** RECIMA21- Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, [S.1], v.5, n.9, p. e595683, 2024. Disponível em <<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/5683> > Acesso em: 04 set. 2024.

TOLEDO, C.; PESSOA, D. **O uso de inteligência artificial na tomada de decisão judicial.** Revista de Investigações Constitucionais, v. 10, n. 1, p. e237, jan. 2023.

VARELA, L. M. do N. et al. **A inteligência artificial e sua aplicabilidade nas organizações.** Revista Observatorio de la Economía Latino americana, Curitiba, v. 22, n. 7, p. 01-26, 2024. Disponível em < <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/5979> > Acesso em: 14 out. 2024.

Perguntas exploratórias utilizadas na metodologia

1. Quais são os principais impactos da IA na administração e como ela está transformando o papel do administrador nas empresas?
2. Qual é o maior desafio para os administradores na era da IA e como eles podem se preparar para enfrentá-lo?
3. De que maneira a IA está influenciando as estratégias de tomada de decisão dos gestores e a eficiência e produtividade em ambientes administrativos?
4. Como a IA pode contribuir para a análise de dados, o planejamento estratégico, e a redução de custos nas operações administrativas?
5. Quais são os desafios éticos enfrentados pelos administradores ao implementar soluções de IA nas empresas?
6. Como a introdução da IA está alterando o perfil das equipes administrativas e o futuro da gestão de recursos humanos?
7. Como as tecnologias de IA estão moldando as estratégias de relacionamento com clientes e fornecedores nas empresas?
8. De que forma a automação baseada em IA pode afetar a força de trabalho administrativa e o mercado de trabalho como um todo?
9. Quais setores da administração empresarial estão mais suscetíveis a mudanças disruptivas devido à IA?