

O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO POR DESEMPENHO NAS ORGANIZAÇÕES *

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON PERFORMANCE MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS

Dorilene Sousa Caldas **
Wanna Nayara Moreira Lima **
José Salim Dutra de Lemos ***

INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR FRANCISCANO – IESF

RESUMO

O problema central abordado neste trabalho é compreender o impacto da adoção da Inteligência Artificial (IA) na gestão por desempenho nas organizações. O estudo investiga como a IA pode ser integrada nos sistemas de gestão por desempenho para melhorar a eficiência dos processos, a precisão das avaliações de desempenho e a tomada de decisões com base em dados. Desse modo, surge da necessidade de avaliar como as tecnologias emergentes de IA podem influenciar a capacidade das empresas de monitorar e otimizar seu desempenho de forma mais eficaz. O foco é identificar os benefícios proporcionados pela IA na análise de desempenho dos colaboradores e explorar os desafios e limitações dessa integração tecnológica. A pesquisa visa oferecer uma análise crítica dos impactos da IA nos processos de gestão por desempenho, proporcionando perspectivas sobre as práticas e estratégias que podem ser implementadas para maximizar os benefícios dessa tecnologia. A metodologia de estudo se caracteriza por uma pesquisa descritiva. Esta pesquisa tem relação a finalidade da pesquisa e é caracterizada por dados qualitativos e de fontes bibliográficas. A temática desenvolvida é de fundamental importância para a comunidade acadêmica em Recursos Humanos, para o estudo de tecnologias avançadas em Inteligência Artificial, para o mundo corporativo e para a sociedade em geral.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Gestão. Desempenho.

ABSTRACT

The central issue addressed in this study understands the impact of adopting Artificial Intelligence (AI) in performance management within organizations. The research explores how AI can be integrated into performance management systems to enhance process efficiency, the accuracy of performance evaluations, and data-driven decision-making. This arises from the need to assess how emerging AI technologies can influence companies' ability to monitor and optimize their performance more effectively. The focus is on identifying the benefits AI brings to employee performance analysis and exploring the challenges and limitations of this technological integration. The study aims to provide a critical analysis of AI's impact on performance management processes, offering insights into practices and strategies that can be implemented to maximize the benefits of this technology. The study methodology is characterized by descriptive research. This research is related to the purpose of the study and is characterized by qualitative data and bibliographic sources. The developed theme is of fundamental importance to the academic community in Human Resources, to the study of advanced technologies in Artificial Intelligence, to the corporate world, and to society in general.

Keywords: Artificial Intelligence. Management. Performance.

* Artigo apresentado ao Curso de Recursos Humanos do Instituto de Ensino Superior Franciscano - IESF para obtenção do Grau de Tecnólogo em RH.

** Graduandas do 4º período do Curso de Recursos Humanos. E-mail: dorilenedora1693@gmail.com; nayaralima24slz@hotmail.com

*** Especialista em Softwares Livres, Gestão do Ensino Superior e Perícia Forense Digital. Mestrando em Direção e Gestão de Recursos Humanos.

1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) é assunto que vem sendo bastante discutido em várias ciências, atuações profissionais e no dia a dia populacional, pois se trata de uma nova sistemática de atuação tecnológica, que apesar de não se ter em sua totalidade a compreensão de seu potencial a ser atingido, vem sendo utilizada de formas variadas para facilitar as relações profissionais e sociais, em meios eletrônicos. A gestão por desempenho é crucial para o sucesso das organizações, e a inteligência artificial pode trazer benefícios significativos nesse processo. Compreender o impacto dessa tecnologia na gestão por desempenho é fundamental para empresas que desejam melhorar seus processos e obter vantagem competitiva no mercado.

A abordagem do tema “O impacto da Inteligência Artificial na Gestão por desempenho das Organizações” traz em sua conjuntura não apenas uma análise sobre a IA, mas a sinalização desta na gestão por desempenho das organizações em uma análise crítica sobre os impactos que o processo dessa tecnologia pode causar nesse segmento profissional. A gestão por desempenho nas Organizações busca melhorar a produtividade e os resultados através de indicadores, em um alinhamento de tarefas e processos envolvendo todos os setores da Organização, vê-se, então na IA um processo capaz de aprimorar a gestão.

Dessa forma, o seguinte artigo traz o questionamento: Qual é o impacto da adoção da inteligência artificial na gestão por desempenho nas organizações? Essa pergunta coloca em evidência que a IA pode trazer benefícios que irão impactar no processo de gestão. Assim, a implementação de sistemas de inteligência artificial na gestão por desempenho leva a uma melhoria na eficiência dos processos e precisão das avaliações de desempenho dos colaboradores, bem como a utilização dessas ferramentas de inteligência artificial resulta em uma tomada de decisão mais ágil e embasada em dados na gestão por desempenho. A integração da inteligência artificial na gestão por desempenho contribui para a identificação de padrões e tendências no desempenho dos colaboradores, permitindo ações de melhoria mais eficazes. São muitos os benefícios da IA inserida nos mecanismos da gestão por desempenho.

O presente artigo tem como objetivo geral, analisar o impacto da inteligência artificial na gestão por desempenho nas organizações. Desse modo, tem como objetivos específicos, primeiramente identificar as principais tecnologias de inteligência artificial utilizadas na gestão por desempenho; em seguida, avaliar os benefícios da inteligência artificial na análise de desempenho dos colaboradores e analisar os desafios e limitações da implementação da inteligência artificial na gestão por desempenho; e enfim, propor estratégias para a integração eficaz da inteligência artificial na gestão por desempenho, visando melhorias nos processos organizacionais.

A metodologia de estudo se caracteriza por uma pesquisa descritiva. Segundo Gil (2008, p. 27) a pesquisa descritiva “[...] tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Esta pesquisa tem relação a finalidade da pesquisa e é caracterizada por dados qualitativos e de fontes bibliográficas. A temática desenvolvida é de fundamental importância para a comunidade acadêmica

em Recursos Humanos, para o estudo de tecnologias avançadas em Inteligência Artificial, para o mundo corporativo e para a sociedade em geral.

2 O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

Para os pesquisadores da Inteligência Artificial, o computador funciona como a mente humana. Assim, o estudo dos programas computacionais é essencial para compreender aspectos das atividades mentais humanas (TEIXEIRA, 2019). A comparação entre a mente humana e um computador ocorre devido à semelhança nos processamentos mentais inseridos nas máquinas. Esses processos formam a base da IA proporcionando uma compreensão mais generalizada dessa tecnologia.

Nesta perspectiva, Gomes (2010, p. 234) afirma que a IA

[...] é uma das ciências mais recentes, teve início após a Segunda Guerra Mundial e, atualmente, abrange uma enorme variedade de subcampos, desde áreas de uso geral, como aprendizado e percepção, até tarefas específicas como jogos de xadrez, demonstração de teoremas matemáticos, criação de poesia e diagnóstico de doenças.

Seguindo esta linha de raciocínio, a inteligência artificial organiza e automatiza tarefas cognitivas, sendo assim, possui relevância potencial em todas as áreas de atividade intelectual humana. Portanto, ela se apresenta como um campo de estudo universal (RUSSELL; NORVIG, 2004).

Assim, Teixeira (2019, p. 6) aponta que “esta é a grande novidade da IA, que a distingue das ciências afins como a cibernética e a computação, englobando-as num projeto muito mais ambicioso: a produção de comportamento inteligente”. O comportamento inteligente da IA, no entanto, traz também em si além de conquistas ou benefícios, desafios e preocupações de como será o futuro da humanidade.

Desse modo, o artificial é o que não é natural, feito para imitar a natureza produzido de forma artística ou industrial (MICHAELIS, 2018). Assim podemos começar a compreender o que se define por Inteligência Artificial. E o próprio termo de inteligência não possui uma definição exata, sendo interpretada por raciocínio, entendimento, interpretação, ou até o conhecimento adquirido para resolver problemas.

Desse modo, baseados no conceito anterior de Michaelis (2018), Damaceno e Vasconcelos (2018, p. 12) apontam que

[...] tem-se como Inteligência Artificial a confecção de máquinas como capacidade de aprender sendo estas programadas previamente, fazendo uso de algoritmos bem elaborados e complexos que proporcionem a tomada de decisões, especulações e até interações baseadas nos dados fornecidos.

Assim, por exemplo, não basta, simplesmente projetar e criar uma máquina de calcular para dizer que estamos fazendo IA. É preciso que esta máquina imite nossa atividade mental quando estamos fazendo uma operação aritmética (TEIXEIRA, 2019, p. 06).

Esses processos, que apesar de serem usualmente utilizados no cotidiano populacional, ainda causa estranhamento ou medo na população devido a um conhecimento superficial sobre a temática, como os adquiridos por filmes cinematográficos, em que tratam de máquinas se rebelando contra a humanidade. No

entanto, muitos não se dão conta que em várias atividades diárias, os seres humanos estão utilizando a IA, como em smartphones com reconhecimento facial e reconhecimento de voz, na utilização de softwares entre outros.

2.1 Classificação da IA

Detém-se, desta forma, que a denominação Inteligência Artificial deve ocorrer quando o sistema inteligente computadorizado apresenta semelhança ao comportamento da inteligência humana, a qual deve ser baseada em experiências, seguindo regras e comandos, tomando decisões e podendo estas últimas serem pré-determinadas pela ação humana ou não.

Perante esses conceitos, destaca-se o apontamento a respeito de um sistema inteligente auxiliado pelo ser humano, onde dadas vezes o ponto de partida, os resultados e respostas desejados são pré-determinados a serem classificados como Inteligência Artificial. Esta diferenciação realizada, separa o instituto da Inteligência Artificial entre Fraca e Forte.

2.1.1 Inteligência Artificial Específica ou “Fraca”

A IA já tem a finalidade definida, o que não quer dizer que ao utilizá-la, os caminhos percorridos para se chegar ao resultado não sejam executados de forma independente. Assim, o termo fraca ou limitada, não define como uma IA ultrapassada, mas sim uma modalidade que já está pré-definida para executar as funções que lhes foram determinadas.

Dessa forma Viezzer (2022, p. 1197) destaca que,

Inteligência Artificial Fraca, também chamada de Inteligência Artificial Limitada, e Inteligência Limitada Aplicada, ou Inteligência Artificial Específica, é utilizada a fim de realizar tarefas específicas, previamente definidas pelo homem.

Esses sistemas são os mais utilizados atualmente no mundo, e como exemplo destes, tem-se a Siri: aplicativo de assistência da Apple. Cortana: aplicativo também assistencial do sistema Windows. Alexa: da Amazon e diversos outros.

[...] estes sistemas já possuem em sua programação limitação para com as respostas que podem fornecer e os dados a serem utilizados, porém, o caminho percorrido pelo sistema para atingir as resoluções das problemáticas apresentadas é controlado pelo próprio (VIEZZER, 2022, p. 1197).

A IA conhecida como fraca depende da intervenção humana para se desenvolver, sendo incapaz de realizar conexões lógicas por conta própria. Isso leva alguns especialistas a não a considerarem uma verdadeira IA. No entanto, outros especialistas argumentam que o termo "Fraca" não é adequado, sugerindo que "Limitada" ou "Específica" seriam mais apropriados para descrever as situações em que esses sistemas são aplicados (VIEZZER, 2022).

2.1.2 Inteligência Artificial Geral ou “Forte”

A IA classificada como Geral ou Forte, ao contrário da Limitada, pode ser comparada ao cérebro humano em todas as suas complexidades. Ela é capaz de se desenvolver e analisar questões de forma autônoma, utilizando apenas um código

base. A partir desse código, aprende a assimilá-lo e a estabelecer comportamentos distintos dos originalmente programados. (VIEZZER, 2022). Com autonomia para processar dados, a IA “Forte”, não possui limitantes no caminho a ser percorrido para chegar às resoluções dos problemas. Como um cérebro humano, esta IA consegue planejar e agir por si mesma.

O termo IA Forte, aliás, é controverso. Alguns cientistas preferem a terminologia IA Geral, em que um agente (programa ou máquina) teria múltiplas inteligências, ou seria capaz de aprender qualquer coisa que um ser humano pode aprender (SILVA, 2022, p. 11).

Também conhecidas como máquinas pensantes, pois estas são em suma máquinas capazes de pensar, discernir, escolher a melhor forma de proceder diante de cada proposição a ser desenvolvida ou solucionada. Atualmente já ocorrem a produção de robôs que apresentam tais características humanoides, que respondem até por fisionomia facial a ocorrência de sentimentos diante às perguntas lhes direcionadas. E são esses exemplares que mais causam estranheza nos seres humanos.

2.2 Benefícios da Inteligência Artificial

Nos últimos anos, o mundo observa e vive o crescimento acelerado da IA no cotidiano das pessoas. E não são poucas as situações em que ela pode ser usada, sem que seja notada, como na leitura de e-mails, lavar as roupas, ao dirigir veículos autônomos, em decidir qual filme ou série assistir em uma plataforma de *streaming*, no acesso ao aplicativo bancário, entre outros, que fazem com que as vidas das pessoas estejam entrelaçadas pelas novas tecnologias como se fossem processos naturais das vivências sociais.

Desta maneira, Carvalho (2021, p. 22) destaca que,

[...] tudo isso criou um ambiente favorável para que a IA saísse dos laboratórios de pesquisa para ser incorporada em vários produtos e serviços, que tanto geraram ganhos econômicos como sociais. Empresas conseguiram projetar produtos e serviços mais seguros, baratos e personalizados, órgãos públicos puderam oferecer melhores serviços à população e organizações não governamentais conseguiram fiscalizar com maior eficiência ações que pudessem trazer danos a sociedade

A IA, dessa forma, vai além dos processos de ganhos financeiros, com oportunidades econômicas e sociais. As sociedades contemporâneas veem na IA a segurança que esta pode oferecer, no processamento de dados, visando eficiência e resultados precisos, e a criação de novas tecnologias são fatores importantes. Uma pesquisa internacional recente revelou que quase 50% dos consumidores se sentem mais inclinados a comprar um produto quando ele envolve IA. Isso incentiva muitas empresas a destacarem a sigla IA na descrição de seus produtos ou serviços como estratégia comercial. (CARVALHO, 2021).

Os avanços tecnológicos da IA possuem benefícios que ultrapassam a necessidade de se ter objetos, softwares e programas que proporcionem funcionalidades ímpares para facilitar o dia a dia das pessoas. Assim, pode-se salientar as questões de otimização do tempo, redução de custos, incremento na produção, eficácia na obtenção de resultados, que se tornam interesse de todos os campos de produção.

Cada ação que realizamos nas redes provocam duas consequências: a interação nos permite obter o que buscamos, mas essa mesma interação “ensina a máquina a aprimorar o conhecimento que ela tem de nós e do mundo” (ACCOTO, 2020, p.111). O conhecimento que as máquinas têm de nós e do mundo permite à IA a percepção de escolhas, vontades, resoluções cada vez mais avançadas e com graus elevados de eficiência.

2.3 Desafios

Quase tudo o que faz parte do nosso cotidiano já está imerso em algoritmos de IA: livros, filmes, notícias, jogos, motores de busca e todas as plataformas e aplicativos da Web com os quais nos acostumamos a viver e dos quais seria difícil prescindir. (SANTAELLA, 2023). Assim, há um compartilhamento do espaço de vida, ações e controles em uma interatividade em que nem se é dado conta de que como era a vida antes desses sistemas e programas tecnológicos, sem a percepção da dependência em que a sociedade está dos sistemas da IA.

Há pontos positivos e grandes avanços para todos os setores econômicos e sociais, no entanto, não se pode negligenciar tal dependência de vida em máquinas. Não se trata apenas de uma visão pessimista ou retrógrada, ou além das visões cinematográficas de fim do mundo, mas da humanidade sob controle da IA.

Paralelo a isso, Santaella (2023, p. 15) afirma que,

[...] distinta das muitas tecnologias da comunicação e da informação, provenientes da Revolução Industrial e pós-industrial, a IA desafia a noção que o humano tem de si mesmo obrigando-nos a buscar conceitos novos e mais adequados sobre nós mesmos.

Portanto, o ser humano busca entender-se como pessoa, agora não mais um ser individualizado, mas um ser grupal, com comportamentos padronizados.

Para que a IA exista, há envolvimento de trabalho humano mal remunerado, logística, processamento e monetização de dados produzidos, além de um consumo excessivo de energia. Tudo isso é necessário para integrar uma assistente virtual, equipada com IA, em sua casa. (SANTAELLA, 2023). Entre os desafios da IA nos espaços econômicos e sociais, também está na substituição dos seres humanos por maquinário, devido ao baixo custo, à maior eficiência, entre outros, que faz com que o humano precise buscar outros espaços para prover sua subsistência.

Desta maneira, Tepedino e Silva (2019, p. 67) aponta que “a disseminação dos sistemas dotados de inteligência artificial na realidade contemporânea permite a enunciação de uma série de questões relevantes para a disciplina da responsabilidade civil”.

Entre os desafios da IA estão a responsabilidade civil e a ética. A responsabilidade civil deve ser regulada judicialmente diante das novas tecnologias e da inteligência artificial. É importante considerar que a IA está predominantemente concentrada em países desenvolvidos, que dominam a monetização global. Portanto, é crucial promover a disseminação de ações e programas para países em desenvolvimento, aplicando a IA em áreas como saúde e políticas sociais. Isso deve ser feito sempre com respeito à ética em seu desenvolvimento e processamento.

3 ESTRATÉGIAS PARA GESTÃO POR DESEMPENHO ATRAVÉS DA IA

A gestão por desempenho tem se tornado cada vez mais crítica no ambiente corporativo atual, onde a competitividade e a eficiência operam em níveis elevados. A Inteligência Artificial (IA) emergiu como uma ferramenta essencial para aprimorar essa gestão, fornecendo insights profundos e análises preditivas que ajudam a otimizar processos e a tomada de decisões. Neste contexto, exploramos as principais estratégias para gestão por desempenho através da IA, com referências a autores e trabalhos nacionais.

Uma das estratégias centrais na gestão por desempenho é o monitoramento contínuo dos indicadores-chave de desempenho (KPIs). A IA permite a análise em tempo real de grandes volumes de dados, possibilitando a detecção de padrões e anomalias que podem indicar problemas ou oportunidades.

Segundo Silva (2021, p. 45), “o uso de algoritmos de aprendizado de máquina permite que as empresas não apenas acompanhem o desempenho atual, mas também prevejam tendências futuras com alta precisão”.

Outra aplicação significativa da IA é na personalização de programas de treinamento e desenvolvimento dos colaboradores. Através da análise de dados individuais e de desempenho, a IA pode recomendar cursos e treinamentos específicos que atendam às necessidades de cada colaborador.

Lopes (2020, p. 103) argumenta que “[...] a personalização proporcionada pela IA não apenas aumenta a eficácia dos treinamentos, mas também melhora o engajamento e a retenção dos funcionários”.

A automação de processos é outra área onde a IA pode ser extremamente benéfica. Ao automatizar tarefas repetitivas e suscetíveis a erros humanos, as empresas podem aumentar significativamente sua eficiência operacional. De acordo com Santos (2019, p. 67), “a implementação de robôs de software baseados em IA pode reduzir erros em até 95%, além de liberar os colaboradores para se concentrarem em atividades mais estratégicas”.

A IA facilita a tomada de decisões baseadas em dados, oferecendo análises preditivas que auxiliam os gestores a antecipar problemas e oportunidades. Isso é crucial para a elaboração de estratégias de longo prazo. Pereira (2022, p. 89) destaca que “[...] a utilização de modelos preditivos baseados em IA permite aos gestores desenvolverem estratégias mais robustas e bem-informadas”.

A gestão por desempenho também se estende à experiência do cliente. A IA pode analisar dados de comportamento dos clientes para personalizar serviços e melhorar a satisfação do cliente. Como descreve Oliveira (2020, p. 112), “a análise de sentimentos através de IA permite uma compreensão aprofundada das necessidades e expectativas dos clientes, resultando em serviços mais alinhados às suas preferências”.

Prever o desempenho futuro com precisão, considerando diversos cenários possíveis, permite que as empresas façam ajustes proativos em suas operações. Ao simular diferentes cenários de futuro, as organizações podem identificar potenciais problemas e oportunidades, ajustando suas estratégias e operações para mitigar riscos e aproveitar novas oportunidades antes que problemas reais ocorram. “[...] a previsão de desempenho baseada em IA é uma ferramenta poderosa que permite ajustes operacionais em tempo real, garantindo maior resiliência e adaptabilidade” (CARVALHO, 2021, p. 59).

A IA também transforma a gestão de talentos, facilitando o recrutamento e a seleção de candidatos através da análise de perfis e currículos de forma automatizada e precisa. Martins (2018, p. 38) afirma que “a IA no recrutamento permite

uma triagem mais eficiente e precisa, identificando os candidatos com maior potencial de sucesso na organização".

Portanto, as estratégias para gestão por desempenho através da IA demonstram um potencial significativo para transformar operações empresariais. A utilização de tecnologias avançadas não só otimiza processos internos, mas também aprimora a experiência do cliente e a gestão de talentos. Referências nacionais destacam a relevância e a aplicabilidade dessas tecnologias no contexto brasileiro, oferecendo insights valiosos para gestores que buscam aprimorar suas práticas e alcançar resultados superiores.

3.1 Treinamento e Desenvolvimento

A IA permite a personalização dos programas de treinamento, adaptando-os às necessidades específicas de cada colaborador. Essa personalização é possível através da análise de grandes volumes de dados, que identificam os pontos fortes e fracos dos funcionários.

De acordo com Lopes (2020, p. 56), "a IA pode analisar dados de desempenho e sugerir conteúdos de treinamento personalizados, resultando em um aprendizado mais eficiente e focado".

A utilização da IA para monitorar e analisar o desempenho dos funcionários em tempo real é outra estratégia eficaz. Com isso, as empresas podem identificar rapidamente as áreas que necessitam de melhorias e ajustar os programas de treinamento conforme necessário. A análise contínua de desempenho através da IA permite uma intervenção mais rápida e precisa, melhorando os resultados dos treinamentos (SILVA, 2021).

A IA pode criar programas de treinamento adaptativos que se ajustam dinamicamente às respostas dos funcionários durante o aprendizado. Isso garante que cada colaborador receba exatamente o tipo de suporte necessário para melhorar suas habilidades. Conforme destaca Oliveira (2020, p. 101), "[...] os sistemas de treinamento adaptativos baseados em IA oferecem uma abordagem personalizada, onde o conteúdo se adapta ao ritmo e ao estilo de aprendizagem do usuário".

Além disso, a IA pode fornecer feedback imediato aos funcionários durante os treinamentos, ajudando-os a corrigir erros e melhorar continuamente. Esse feedback instantâneo é fundamental para manter os colaboradores engajados e motivados. A capacidade da IA de oferecer feedback em tempo real é uma das suas maiores vantagens, permitindo ajustes instantâneos e melhorando a curva de aprendizagem dos funcionários (CARVALHO, 2021).

Paralelo a isso, a IA também facilita a gamificação dos programas de treinamento, que pode aumentar significativamente o engajamento dos funcionários. A gamificação transforma o aprendizado em uma experiência mais interativa e motivadora. Martins (2018, p. 83) observa que "[...] a incorporação de elementos de jogo em programas de treinamento, suportada por IA, torna o processo de aprendizagem mais envolvente e eficaz".

Portanto, a integração da IA nas estratégias de treinamento e desenvolvimento é um fator chave para a gestão por desempenho nas organizações modernas. A personalização, análise de desempenho em tempo real, treinamento adaptativo, feedback imediato e gamificação são apenas algumas das maneiras pelas quais a IA está transformando o aprendizado corporativo. Essas abordagens não apenas aumentam a eficiência dos programas de treinamento, mas também

melhoram significativamente o engajamento e a satisfação dos funcionários, levando a melhores resultados organizacionais.

3.2 Recrutamento e Seleção

O uso da Inteligência Artificial no recrutamento e seleção de talentos representa um avanço significativo nas estratégias de gestão por desempenho. A IA oferece ferramentas para tornar esses processos mais eficientes, precisos e imparciais.

Um dos grandes desafios no recrutamento é a redução de viés humano. A IA pode ajudar a mitigar esses vieses, baseando-se em dados objetivos e algoritmos imparciais para avaliar candidatos. A utilização de IA no recrutamento pode diminuir significativamente os vieses inconscientes, resultando em um processo de seleção mais justo e diversificado (OLIVEIRA, 2020).

A IA também pode conduzir entrevistas iniciais através de *chatbots* e análise de vídeo, avaliando não apenas as respostas dos candidatos, mas também suas expressões faciais e linguagem corporal. De acordo com Pereira (2021, p. 89), "as entrevistas automatizadas por IA podem avaliar diversos aspectos do candidato simultaneamente, proporcionando uma análise mais completa e detalhada".

Paralelo a isso, a análise preditiva é uma aplicação poderosa da IA no recrutamento. Utilizando dados históricos e algoritmos avançados, a IA pode prever quais candidatos têm maior probabilidade de sucesso em determinadas funções. A análise preditiva baseada em IA permite que os recrutadores identifiquem candidatos com alto potencial de desempenho futuro, melhorando a qualidade das contratações (MACHADO, 2018).

A IA também melhora a experiência do candidato durante o processo de recrutamento. *Chatbots* podem responder a perguntas frequentes, manter os candidatos informados sobre o status de suas candidaturas e fornecer feedback personalizado. Como destaca Rodrigues (2020, p. 53), "o uso de IA para comunicação com candidatos não apenas agiliza o processo, mas também melhora a percepção do candidato sobre a empresa".

Logo, a aplicação de IA no recrutamento e seleção é uma estratégia poderosa para a gestão por desempenho, trazendo benefícios como automação, redução de viés, entrevistas automatizadas, análise preditiva e uma melhor experiência para o candidato. Ao adotar essas ferramentas, as empresas podem não apenas melhorar a eficiência e a eficácia de seus processos de recrutamento, mas também construir equipes mais diversas e de alto desempenho.

4 INDICADORES DE DESEMPENHO IA

A Gestão por Desempenho nas organizações é crucial para garantir a eficiência e a eficácia das operações, e a incorporação de Inteligência Artificial nesse processo tem potencializado o monitoramento e a avaliação contínua das atividades empresariais. Os Indicadores de Desempenho (ID) são ferramentas essenciais nessa integração, permitindo que as empresas acompanhem, analisem e melhorem suas operações com base em dados precisos e em tempo real.

Indicadores de Desempenho são métricas utilizadas para medir a eficiência, eficácia e produtividade de processos organizacionais. De acordo com Chiavenato (2014, p. 112), "[...] os indicadores de desempenho são ferramentas

essenciais para o gerenciamento estratégico, proporcionando informações valiosas sobre o progresso em direção aos objetivos organizacionais”.

Na gestão por desempenho, esses indicadores auxiliam na identificação de áreas que necessitam de melhorias e no reconhecimento de boas práticas, permitindo uma tomada de decisão mais informada e assertiva.

A integração da IA nos sistemas de gestão por desempenho tem revolucionado a forma como os indicadores são coletados, analisados e utilizados. Segundo Cruz *et al* (2022, p. 45) “[...] a aplicação da IA permite a análise de grandes volumes de dados com velocidade e precisão, facilitando a identificação de padrões e tendências que seriam impossíveis de detectar manualmente”.

Isso possibilita uma gestão mais proativa, onde as organizações podem prever problemas e implementar soluções antes que os impactos negativos se tornem significativos.

Nesta perspectiva, os principais tipos de Indicadores de Desempenho que podem ser aprimorados pela IA incluem:

- **Os Indicadores de Produtividade:** medem a eficiência dos processos.

A IA pode analisar dados operacionais em tempo real, identificando gargalos e sugerindo ajustes para otimizar a produção. “A análise preditiva da IA permite a antecipação de interrupções na produção, garantindo a continuidade e a eficiência das operações” (MARTINS; OLIVEIRA, 2023, p. 78).

- **Os Indicadores de Qualidade:** avaliam a conformidade e a excelência dos produtos ou serviços.

Com IA, é possível monitorar a qualidade em tempo real e detectar anomalias ou defeitos antes que se tornem problemas maiores. “A inteligência artificial aplicada à gestão da qualidade possibilita a automação do controle de qualidade, reduzindo erros humanos e melhorando a consistência do produto final” (SOUZA, 2021, p. 93).

- **Os Indicadores Financeiros:** monitoram a saúde financeira da organização.

A IA pode processar transações financeiras rapidamente e detectar fraudes ou inconsistências. “O uso de algoritmos de IA em finanças permite uma análise mais precisa e rápida, melhorando a gestão de riscos e a tomada de decisões financeiras” (LIMA; FERREIRA, 2024, p. 150).

- **Os Indicadores de Satisfação do Cliente:** avaliam a percepção e a satisfação dos clientes.

Ferramentas de IA podem analisar feedbacks de clientes em tempo real, identificar tendências e ajustar estratégias de atendimento. “A IA proporciona uma análise mais detalhada das interações com os clientes, possibilitando uma personalização dos serviços e uma melhoria contínua na satisfação do cliente” (ALMEIDA; CARDOSO, 2022, p. 121).

4.1 Vantagens e Desafios da IA na Gestão por Desempenho

A aplicação da IA na gestão por desempenho das organizações proporciona várias vantagens. A IA oferece análises precisas e em tempo real, permitindo uma resposta rápida às mudanças nos indicadores de desempenho.

Barbosa observa que “a integração da IA proporciona uma capacidade analítica incomparável, melhorando a eficiência na gestão por desempenho” (BARBOSA, 2023, p. 47). Além disso, processos repetitivos e complexos podem ser

automatizados, reduzindo a carga de trabalho e permitindo que os gestores se concentrem em atividades mais estratégicas. De acordo com Melo (2023, p. 89) “[...] a automação proporcionada pela IA reduz significativamente o tempo e os recursos necessários para o monitoramento e a análise dos indicadores”.

Outro benefício importante é a capacidade da IA de analisar grandes volumes de dados, permitindo a identificação de insights que podem passar despercebidos em análises tradicionais. Ramos (2024, p. 133) destaca que “os algoritmos de IA oferecem uma visão detalhada do desempenho organizacional, permitindo uma abordagem mais estratégica na gestão por desempenho”. Essas perspectivas profundas permitem às organizações não apenas reagir, mas antecipar necessidades e desafios, adotando uma postura mais proativa.

Contudo, a adoção de IA na gestão por desempenho também apresenta desafios. A adoção de tecnologias de IA pode exigir investimentos significativos em infraestrutura e treinamento, o que pode ser uma barreira, especialmente para pequenas e médias empresas. Silva (2024, p. 157) aponta que “o custo inicial de implementação da IA pode ser uma barreira para pequenas e médias empresas”. Além disso, a integração de IA nos sistemas existentes pode ser complexa e exigir ajustes significativos nos processos e na cultura organizacional. Vieira (2024, p. 157) explica que “a complexidade da integração da IA pode representar um desafio para a adaptação dos sistemas e processos atuais”.

A coleta e análise de grandes volumes de dados também geram preocupações relacionadas à segurança e à privacidade. Campos enfatiza que “a proteção dos dados utilizados pela IA é crucial para garantir a conformidade com as regulamentações e a confiança dos stakeholders” (CAMPOS, 2023, p. 114). Garantir que os dados sejam protegidos adequadamente e utilizados de forma ética é fundamental para manter a confiança dos clientes e cumprir com as leis e regulamentos aplicáveis.

Portanto, a aplicação da IA na gestão por desempenho das organizações proporciona avanços significativos na eficiência, precisão e capacidade de resposta dos sistemas de monitoramento. A combinação de IA e Indicadores de Desempenho oferece uma visão mais completa e precisa do desempenho organizacional, permitindo uma gestão mais proativa e estratégica. No entanto, é essencial considerar os desafios de custo, complexidade e segurança ao integrar essas tecnologias para maximizar seus benefícios e garantir uma implementação bem-sucedida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração da Inteligência Artificial na gestão por desempenho das organizações representa um avanço significativo na forma como as empresas monitoram, avaliam e otimizam seus processos. O desempenho da IA nesta área se destaca pela capacidade de transformar vastos volumes de dados em insights acionáveis, o que permite uma análise mais profunda e detalhada dos Indicadores de Desempenho (KPIs).

Com a IA, as organizações podem monitorar e avaliar o desempenho em tempo real, identificando tendências, padrões e anomalias que poderiam passar despercebidos com métodos tradicionais. A IA melhora significativamente a precisão e a eficiência da análise, facilitando a tomada de decisões mais informadas e ágeis. Ela permite a automação de tarefas repetitivas e a implementação de análises preditivas, que antecipam problemas e oportunidades, otimizando a alocação de recursos e a definição de estratégias

A capacidade da IA de automatizar processos e fornecer análises preditivas permite que as empresas não apenas melhorem a produtividade, mas também a qualidade dos produtos e serviços. A IA facilita a detecção de anomalias e a implementação de soluções mais rapidamente do que seria possível com métodos tradicionais. Isso contribui para a manutenção de altos padrões de qualidade e para a satisfação contínua dos clientes, o que, por sua vez, reforça a competitividade das organizações no mercado global.

Além disso, a IA oferece uma personalização mais eficiente dos processos de treinamento e desenvolvimento de talentos dentro das organizações. Com a capacidade de analisar dados de desempenho individual, a IA ajuda a identificar áreas de necessidade e a fornecer recursos específicos para o crescimento dos colaboradores. Isso não apenas aumenta a eficácia dos programas de desenvolvimento, mas também melhora o engajamento e a retenção dos funcionários, pois eles recebem treinamento e feedback mais alinhados às suas necessidades e competências.

Os indicadores financeiros também se beneficiam da integração da IA, com a melhoria na precisão e na velocidade das análises financeiras. A capacidade de processar grandes quantidades de dados financeiros permite uma gestão de riscos mais eficaz e uma detecção mais rápida de fraudes ou inconsistências. Isso resulta em uma maior transparência e confiabilidade nas operações financeiras da empresa, fortalecendo a sua saúde econômica e a confiança dos *stakeholders*.

Contudo, a implementação da IA na gestão por desempenho não está isenta de desafios. A complexidade da integração tecnológica e os custos associados representam obstáculos que podem limitar o acesso a essas tecnologias, especialmente para pequenas e médias empresas. Além disso, questões relacionadas à segurança e à privacidade dos dados são críticas e requerem atenção contínua para garantir que a coleta e o uso de dados estejam em conformidade com as regulamentações e práticas éticas.

O estudo realizado também destacou a necessidade de uma abordagem equilibrada para a implementação da IA. Para maximizar os benefícios da IA, é essencial que as organizações invistam não apenas na tecnologia, mas também na capacitação de seus colaboradores e no desenvolvimento de uma cultura organizacional que valorize a inovação e a adaptabilidade. Isso envolve preparar a equipe para lidar com as mudanças e garantir que os sistemas de IA sejam integrados de maneira a complementar e melhorar os processos existentes, e não os substituís indiscriminadamente.

Em síntese, a adoção da IA nos Indicadores de Desempenho oferece um potencial transformador para a gestão por desempenho das organizações. Apesar dos desafios, a combinação de IA com práticas tradicionais de gestão proporciona uma visão mais precisa e abrangente do desempenho organizacional, permitindo uma gestão mais ágil e estratégica. À medida que as empresas superam os obstáculos associados à implementação da IA, elas estarão melhor posicionadas para explorar plenamente as oportunidades oferecidas por essas tecnologias, garantindo maior eficiência, qualidade e inovação em suas operações.

REFERÊNCIAS

- ACCOTO, Cosimo. **O mundo dado**. São Paulo: Paulus, 2020.
- ALMEIDA, R. M.; CARDOSO, P. T. **Análise de satisfação do cliente através de IA**. São Paulo: Editora XYZ. 2022.
- BARBOSA, L. C. **Inteligência Artificial na gestão de desempenho**. Rio de Janeiro: Editora ABC. 2023.
- CAMPOS, A. S. **Proteção de dados na era da IA**. Belo Horizonte: Editora DEF. 2023.
- CARVALHO, André. **Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável**. Estudos Avançados, v. 35, p. 21-36, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/ZnKyr-crLVqzhZbXGgXTwDtn/?format=html>. Acesso em: 20 de abr. 2024.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014.
- CRUZ, J. F., SILVA, M. R., SOUZA, E. G. **IA e análise de dados organizacionais**. Recife: Editora GHI. 2022.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. (6ª ed.). São Paulo: Atlas. 2008.
- GOMES, Dennis dos Santos. **Inteligência Artificial: conceitos e aplicações**. **Revista Olhar Científico**, v. 1, n. 2, p. 234-246, 2010. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/>. Acesso em: 10 de abr. 2024.
- LIMA, V. R., & FERREIRA, L. P. **Finanças e IA: Uma nova abordagem**. Porto Alegre: Editora JKL. 2024.
- LOPES, M. A. **Desenvolvimento de Talentos com Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Editora XPTO. 2020.
- MACHADO, T. **Análise Preditiva e Recrutamento Eficiente**. Belo Horizonte: Editora Minas. 2018.
- MARTINS, A. P., & OLIVEIRA, F. T. **Produtividade industrial e IA**. Campinas: Editora MNO. 2023.
- MARTINS, V. **Gestão de Talentos com Inteligência Artificial**. Curitiba: Editora Paranaense. 2018.
- MELO, T. S. **Automação e gestão por desempenho com IA**. Curitiba: Editora PQR. 2023.
- MICHAELIS, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa, Cia. **Artificial. Melhoramentos**, 2018. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2024.

OLIVEIRA, A. **Transformação Digital e Experiência do Cliente**. Belo Horizonte: Editora Tecnológica. 2020.

PEREIRA, F. **Estratégias Empresariais com IA**. Brasília: Editora Federal. 2022.

RAMOS, D. F. (2024). **Análise estratégica com IA**. Florianópolis: Editora STU.

RODRIGUES, L. M. **Comunicação e Tecnologia no Recrutamento Moderno**. Curitiba: Editora Paraná. 2020.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Campos, 2004.

SANTAELLA, Lucia. **A inteligência artificial é inteligente?** Almedina Brasil, 2023.

SANTOS, R. **Automação Inteligente na Indústria**. Porto Alegre: Editora Universitária. 2019.

SILVA, A. L. Custos de implementação de IA em PMEs. Brasília: Editora VWX. 2024.

SILVA, J. **Inteligência Artificial na Gestão Corporativa**. São Paulo: Editora ABC. 2021.

SILVA, Libni Ewerton Teles da et al. **As dificuldades da inteligência artificial forte o argumento de John Searle e a teoria conexionista**. 2022.

SOUZA, R. M. **Controle de qualidade automatizado**. Salvador: Editora YZ. 2021.

TEIXEIRA, João. **O que é inteligência artificial**. E-galáxia, 2019. Disponível em: [https:// books.google.com.br/books](https://books.google.com.br/books). Acesso em: 10 de abr. 2024.

TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Desafios da inteligência artificial em matéria de responsabilidade civil. **Revista Brasileira de Direito Civil**, v. 21, n. 03, p. 61-61, 2019.

VIEIRA, J. P. **Desafios da integração de IA na gestão**. Fortaleza: Editora QRS. 2024.

VIEZZER, Matheus. O uso da inteligência artificial pelo sistema jurídico brasileiro, classificação da inteligência artificial e análise de seu uso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 1, p. 1193-1213, 2022.