



## **LIDERANÇA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UM FRAMEWORK PARA O PROFISSIONAL DO FUTURO NA GESTÃO DE ESCRITÓRIOS DE ARQUITETURA**

Mario Fernando de Mello  
Bianca Mensch  
Lais Garbinatto Lourega  
Nathielen Rambo dos Santos

*Linha temática – Tecnologia e Profissão: qual o verdadeiro profissional do futuro?*

**Resumo:** Independente da área de atuação as organizações empresariais precisam de bons líderes para poderem enfrentar os cenários atuais cada vez mais competitivos e de constantes mudanças. Para superar este aspecto as lideranças precisam corresponder ao momento de intenso dinamismo e competições, aumentando assim a integração mútua com os colaboradores, equipes, parceiros e um intenso uso do mesmo na produção de projetos, nos processos e relação com clientes. Com isso aplicação das ferramentas de gestão, planejamento, tecnologias e uma boa liderança são postos-chave para ampliar os horizontes de atuação no mercado da construção civil, bem como otimizar os processos produtivos e a otimização de tempo, que neste setor geralmente são deixados de lado. A comunicação dentro dos escritórios, tanto entre a equipe quanto com os clientes, é um dos fatores mais críticos no gerenciamento de projetos. Empresas, gestores e líderes têm buscado novos métodos como a inteligência artificial (IA) para agregar, complementar e reduzir o tempo gasto com atividades essenciais na gestão de projetos como monitoramento de processos, documentação e planejamento de recursos. O líder do futuro em um escritório de arquitetura precisa ser tecnologicamente competente, estrategicamente inovador e eticamente responsável. Ele deve integrar a IA de maneira eficaz para melhorar processos, personalizar projetos e promover a sustentabilidade, enquanto mantém habilidades interpessoais fortes para liderar equipes e comunicar o valor da tecnologia aos clientes. Neste contexto, o objetivo do presente estudo é, através de uma revisão de literatura, identificar e analisar conceitos, princípios e contexto de liderança com seus aspectos associados a IA. Como resultados, apresenta-se, através de uma livre análise da literatura, um *framework* com nove características desejáveis à liderança do futuro.

**Palavras-chave:** Liderança; Desenvolvimento de equipes; Escritórios de arquitetura, Inteligência artificial, Gestão de pessoas.

### **1. INTRODUÇÃO**

A maioria dos profissionais formados em Arquitetura e Urbanismo opta por empreender assim que entra no mercado de trabalho, geralmente com pouca ou nenhuma experiência em administração. Boa parte dos cursos de Arquitetura e Urbanismo não inclui disciplinas voltadas a essa temática em suas grades curriculares. Esse é um dos fatores que dificultam a adoção de técnicas de gestão pelos escritórios de arquitetura, o que seria fundamental para otimizar os processos produtivos, melhorar a qualidade dos serviços prestados e favorecer a ascensão no mercado da construção civil. Os escritórios de Arquitetura e Urbanismo frequentemente começam com poucos recursos financeiros, sobrecarga de trabalho e falta de divisão de tarefas, resultando na postergação da etapa de planejamento tanto do escritório quanto dos processos de projeto.

Com a aplicação das ferramentas de gestão, planejamento, tecnologias e uma boa liderança são pontos-chave para ampliar os horizontes de atuação no mercado, bem como otimizar os processos produtivos e otimização de tempo. Meneghetti (2022) destaca que no mundo, discute-se com preocupação sobre o petróleo, o carbono, o urânio, mas a energia base, que funda todas as outras, é a inteligência. Trata-se de entrar diretamente no mérito de como se facilita a inteligência, continua Meneghetti (2022), de ensinar às instituições como serem produtoras da inteligência, não

de estilos, de costumes ou regras, mas da inteligência em si e por si. Um verdadeiro líder, propicia trabalho a centenas de pessoas, estimula a sociedade, revitaliza-a, impõe uma dialética que dá impulso ao progresso (Meneghetti, 2022).

A comunicação dentro dos escritórios tanto entre a equipe, quanto com os clientes é um dos fatores mais críticos no gerenciamento dos projetos. Pós pandemia tem-se nas equipes os colaboradores *home office* e nos escritórios também os *freelancers*, o que torna a implantação de uma equipe remota um desafio ainda maior de comunicação. A criação de um plano de comunicação que permita a passagem das informações do projeto, tanto internas quanto externas, de forma coesa, clara e periódica, mantendo com isso a identidade do escritório nos projetos e a coesão nos processos é fundamental. E, isso, fortalece o papel decisivo da liderança. Para auxiliar nesses aspectos, a computação, a informatização e, mais recentemente, a tecnologia da informação e a inteligência artificial (IA) têm impulsionado e agregado valor aos negócios e às empresas, especialmente nos processos, na gestão e no marketing, entre outros setores.

Diante deste contexto, surge o seguinte problema de pesquisa: *como a liderança, com novas características, auxiliada pela tecnologia de IA, pode contribuir para impulsionar o profissional do futuro?*

O objetivo desse trabalho está, através de uma revisão de literatura em identificar e analisar conceitos, princípios e contexto de liderança, gestão de escritórios de arquitetura e o uso agregado da inteligência artificial, criando um *framework* com as características desejáveis do líder, profissional do futuro, seus aspectos associados da IA, bem como os possíveis impactos na gestão dos escritórios.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. INTELIGÊNCIA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A definição de inteligência tem intrigado biólogos, psicólogos e filósofos ao longo dos séculos. Segundo Coppin (2004), inteligência pode ser caracterizada pelas suas propriedades: habilidade para lidar com novas situações, resolver problemas, responder perguntas e elaborar planos. Este conceito reflete a complexidade e diversidade de interpretações sobre o que constitui a inteligência. Antigamente, a busca por conhecimento ocorria principalmente em grandes bibliotecas, mas hoje a tecnologia transformou isso.

Com o surgimento da Inteligência Artificial (IA), que é um ramo da ciência da computação que trata da simulação do comportamento humano inteligente, conforme Van Laerhoven e Cakmak (2013), ela contribui para automatizar tarefas repetitivas e rotineiras, como entrada de dados e classificação de documentos, proporcionando às empresas economia de tempo e recursos. A IA é um campo da ciência da computação focado na criação de sistemas que realizam tarefas que normalmente requerem inteligência humana (Russel; Norvig, 2021). De acordo com Liu, Li e Yang (2017), algumas das principais aplicações da IA incluem: chatbots, assistentes virtuais e agentes de atendimento automatizados e estão sendo amplamente adotados por diversas empresas para aprimorar a comunicação com os clientes, fornece suporte técnico, facilitar vendas e outras funcionalidades.

Conforme destacado por LeCun, Bengio e Hinton (2015), a IA pode ser empregada também, para reconhecer rostos, objetos e outras características em imagens e vídeos, sendo importante em áreas como segurança pública, monitoramento de tráfego, diagnóstico médico, entre outras aplicações. Também pode ser aplicada na análise de grandes conjuntos de dados para descobrir padrões e insights significativos, sendo útil em áreas como finanças, saúde, marketing e outros setores (Sharma; Singh, 2019).

Russell e Norvig (2021) destacam que a IA pode ser classificada como fraca e forte. A IA fraca quanto a IA forte possuem vantagens e desvantagens, sendo a IA fraca mais prevalente em aplicativos comerciais e automação, enquanto a IA forte é mais encontrada em pesquisas acadêmicas e projetos inovadores. No entanto, a IA forte continua sendo um objetivo significativo para pesquisadores e especialistas em IA, devido ao seu potencial transformador na sociedade.

### 2.2 A LIDERANÇA EM NOVO CONTEXTO

Neste contexto tecnológico, a liderança é um grande desafio, pois exige que as empresas se adaptem a um novo paradigma digital. É necessário investir em tecnologias avançadas, aquisição de talentos especializados e gerenciamento de riscos (Mendonça et al., 2023). Na concepção de Meneghetti (2022), quando se fala de líderes, é fundamental, antes de tudo, a pessoa. O verdadeiro líder é o momento providencial do espírito no mundo, como mão de auxílio para muitos. O líder é exatamente aquele que por meio da inteligência, sabe garantir a função a todos. Não é uma pessoa que sufoca, que inquire ou destrói e sim aquele que sabe construir harmonia das relações entre todos (Meneghetti, 2022).

A nova liderança com IA é marcada pela capacidade de utilizar tecnologias avançadas para melhorar a tomada de decisões, otimizar processos e personalizar a gestão de equipes. Líderes que abraçam a IA de maneira ética e estratégica estão mais bem posicionados para enfrentar os desafios do futuro e promover um ambiente de trabalho mais inovador e eficiente. Por isso, sob o ponto de vista de Meneghetti (2022), o líder é aquele que sabe servir, que sabe fazer funcionar, que sabe construir a harmonia das relações entre todos, para que exista um nível máximo de produção de valores e de coisas, ou seja, para que todas as partes estejam harmonizadas a uma produção.

### 2.3 ESCRITÓRIOS DE ARQUITETURA, O PAPEL DA LIDERANÇA E O USO DA IA

Neste novo contexto, estão inseridos os escritórios de arquitetura. Segundo Brasileiro e Brasileiro (2021), um comportamento natural das construtoras, à medida que elas crescem, é de deixarem de atuar com obras pequenas. Somado a isso, os clientes, em boa parte, são contaminados pela má fama dos profissionais e acabam preferindo fazer obras sozinhos, ou contratando diretamente um mestre de obras, sem um projeto de arquitetura. Assim, na visão de Brasileiro e Brasileiro (2021), onde há amadorismo, há oportunidade.

Ainda na concepção de Brasileiro e Brasileiro (2021), a grande questão que a maioria dos profissionais de arquitetura ignoram é: se dominar somente a técnica fosse garantia de ter um negócio próspero, não veríamos tantos arquitetos e escritórios de arquitetura passando dificuldades. Num mercado tão multidisciplinar como o atual, estar com pessoas das mais diversas experiências é uma maneira de multiplicar a inteligência. Além disso, o uso das novas tecnologias, como a IA, por exemplo, aliado a uma liderança com inteligência empresarial, é decisivo para superar os desafios impostos pelo mercado. Ainda, segundo Brasileiro e Brasileiro (2021), o cliente é a parte mais importante para um escritório de arquitetura, pois sem ele nada se viabiliza. Nesse sentido, é preciso entendê-lo com bastante tranquilidade de que um projeto é para ele um meio de atingir seu fim, que é transformar seu sonho em realidade. Fica assim, ainda mais claro o papel da liderança no tratamento ao cliente.

O papel da liderança nos escritórios de arquitetura, bem como em empresas de modo geral, é de grande importância. O trabalho desse profissional requer integração eficaz com colaboradores, equipe e parceiros, além de um uso intenso na condução de projetos, processos e interação com clientes (Fonseca, 2021). Em um escritório de Arquitetura onde a equipe trabalha com projetos que possuem várias tarefas e fases. Um bom líder tem o poder de criar um senso de responsabilidade, cuidado e comprometimento no time, visando um melhor interesse do projeto (Andrade, 2023).

Não há um estilo de liderança universalmente aplicável. A forma ideal de liderar uma equipe depende da organização, do tipo de projeto, do contexto e da cultura envolvidos (PMI, 2021). É essencial que todo líder seja respeitoso e empático, no entanto, em ambientes de alta pressão e urgência, pode ser necessário adotar uma abordagem mais autocrática na tomada de decisões, onde o líder deve possuir conhecimento profundo e autoridade no assunto. Por outro lado, sempre que viável, é recomendável promover um ambiente democrático e participativo, onde diferentes opiniões são ouvidas e consideradas, contribuindo de maneiras diversas para alcançar os objetivos do projeto (PMI, 2021).

Baseado nessas características, pode-se conceber a liderança como um processo dinâmico em que o líder, através de sua influência, inteligência e perseverança, colabora com sua equipe para ajudá-los a alcançar seu potencial máximo e simultaneamente atingir as metas estabelecidas (Fonseca, 2021).

Na concepção de Meneghetti (2022), dentro do escopo econômico da empresa, o líder deve conhecer a técnica de produção. É necessário, portanto, ter a capacidade de conhecer a técnica de produção de serviço para adquirir o poder de compra, e isso do modo mais simples, funcional e inovador. Caso sejam realizadas essas poucas coisas, existirão clientes em abundância. Além disso o líder deve buscar relações voltadas ao escopo, ou seja, procurar sempre aquelas que dão aumento, preparação, destaque, incentivo, crítica, que dão necessidade de aperfeiçoar a própria técnica.

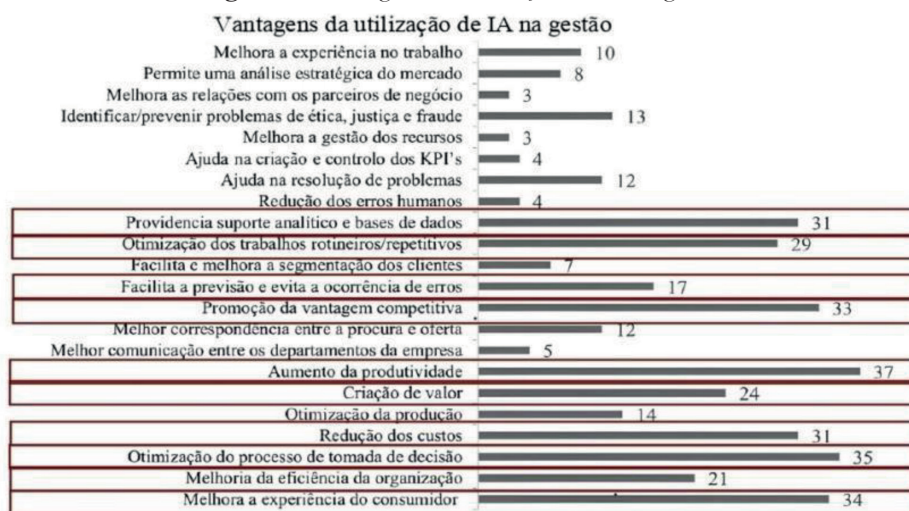
Atualmente, a IA está se tornando um recurso fundamental para auxiliar a liderança, e sua influência promete transformar os negócios nos próximos cinco anos (Andrade, 2023). Incorporar a IA nas empresas pode elevar as organizações a um novo patamar, tornando-as mais competitivas no mercado e possibilitando a criação de valor, com sua capacidade de auxiliar os colaboradores no aumento de produtividade, melhorias na experiência do consumidor ou até na resolução de problemas (RODRIGUES; ANDRADE, 2021).

Ainda, segundo Rodrigues e Andrade (2021), outros pontos que serão melhorados com a IA são: a melhoria na satisfação de cada colaborador, o atendimento ao cliente através de agentes de atendimento automatizados e adiantar todos os processos, a produção através de inteligência para a automatização e prevenção de erros, entre outros. A IA está agilizando atividades essenciais na gestão de projetos, como monitoramento de processos, documentação e planejamento de recursos. Isso permite que gerentes de projetos e suas equipes dediquem mais tempo a tarefas estratégicas e menos repetitivas, como conduzir reuniões, redigir e-mails e relatórios. Essa mudança possibilita que mais tempo seja direcionado a atividades que agregam maior valor ao projeto (PMI, 2019).

A IA tem o potencial de agregar significativamente na gestão de liderança de diversas maneiras. Os *chatbots*, por exemplo, podem melhorar o engajamento dos funcionários ao atuarem como ferramentas eficazes de comunicação. Além disso, com o avanço da tecnologia, os programas de desenvolvimento e treinamento de pessoal serão impactados positivamente, permitindo que computadores identifiquem e sugiram melhorias na capacitação dos profissionais dentro da organização (Nicastro, 2020).

Portanto, na imagem da Figura 1, apresenta-se um gráfico elaborado por Rodrigues e Andrade (2021), onde estão compiladas as vantagens da utilização da IA estudadas por eles em quarenta e sete relevantes trabalhos em sua pesquisa. Aqui consegue-se identificar as principais atividades que terão um auxílio considerável e avanços exponenciais com a implantação da IA na gestão dos negócios.

Figura 1 – Vantagens da utilização de IA na gestão



Fonte: Adaptado de Rodrigues e Andrade, 2021.

Outro ponto que deve ser observado pela liderança no uso da IA, é a ética. Segundo Lamb, Levy, Quigley, Winarsli, (2023), conforme as IAs ficam mais inteligentes, a questão de garantir que

se comportem eticamente torna-se progressivamente importante. As ferramentas de aprendizado de máquina não têm valores, então não é possível confiar que ofereçam sugestões que sejam do melhor interesse da humanidade ou que não favoreçam algum grupo social. A única forma de garantir que as IAs pensem eticamente é programando-as com princípios éticos. Na visão de Meneghetti (2019), se o homem não é dono vivente da tecnologia, é claro que a máquina prevalece, portanto, um líder deve ser capaz de guiar a máquina.

### 3. MÉTODO

Conforme Nielsen (2018) toda a pesquisa científica classifica-se em quatro grandes blocos: (i) quanto à sua natureza; (ii) quanto à sua forma de abordagem; (iii) quanto aos seus objetivos; (iv) quanto aos seus procedimentos técnicos. Ainda, segundo a mesma autora, a ciência é um processo histórico, o qual não somente revolucionou a discussão e a maneira como se constrói o conhecimento humano, como também influenciou decisivamente a sociedade contemporânea, por meio do seu método e da sua geração de tecnologia.

Fazendo o enquadramento de acordo com Nielsen (2018), a presente pesquisa se caracteriza quanto à sua natureza como aplicada; quanto à forma de abordagem como qualitativa; quanto aos seus objetivos como exploratória; quanto aos procedimentos técnicos como bibliográfica.

Para a realização deste estudo, foi realizada uma revisão de literatura em livros, artigos científicos já publicados, sites, para identificar conceitos, princípios, práticas e estudos já feitos sobre liderança, escritórios de arquitetura e inteligência artificial. Após esta revisão, através de uma livre análise dos estudos realizados, foi desenvolvido um *framework* com nove características desejáveis do líder do futuro, agregando aspectos de IA. A partir dessas nove características desejáveis, foram identificados e descritos os possíveis impactos na gestão, analisando cada uma das nove características. Ressalta-se que embora o foco do estudo tenha sido em escritórios de arquitetura, o *framework* criado neste estudo, serve para diversas áreas e lideranças.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O profissional do futuro (também do presente), especialmente o líder, deverá possuir características específicas aliando os aspectos de liderança com os aspectos da inteligência artificial. Meneghetti (2022), enfatiza que o chefe de uma empresa, quando deve escolher as pessoas nas quais investir também o seu futuro, deve buscar selecionar pessoas com capacidade liderística e desenvolver sua equipe.

Na gestão de pessoas e principalmente na gestão de empresas de projetos e edificações, os líderes têm um papel humano importantíssimo. Neste sentido, a tecnologia, mais especificamente a IA, irá ajudar muito, mas provavelmente nunca irá substituir o contato pessoal, para saber como estão os colaboradores, como ajudar e como engajar a equipe.

Liderança é uma característica que algumas pessoas têm desde criança, e com o tempo irão aprimorando e lapidando este ponto forte, mas, nem todas as pessoas gostam de estar à frente de equipes e assumir responsabilidades de gestão. Segundo Meneghetti (2002), o líder já nasce com um potencial natural, predisposição, atitude, porém se não a desenvolver através da experiência, não se tornará um líder de fato. Quanto mais colaborativo for a forma de gestão para tornar coletivos os objetivos da empresa, mais motivados os colaboradores se sentem e neste âmbito a IA irá prever e auxiliar neste tratamento, satisfação e crescimento dos colaboradores.

Assim, considerando o eixo temático do presente estudo que é tecnologia e profissão: qual o verdadeiro profissional do futuro, após uma livre análise das referências estudadas, chegou-se a uma série de características desejáveis para o líder do futuro, considerando os aspectos da IA e seus impactos. No Quadro 1 estão demonstradas essas características. As nove características desejáveis para o líder do futuro em um escritório de arquitetura trazem uma série de impactos positivos à

gestão do escritório. Elas promovem eficiência, inovação, satisfação do cliente, responsabilidade ambiental e ética, além de fortalecer a colaboração e a comunicação.

**Quadro 1 – Características desejáveis dos líderes e impactos na gestão**

Características desejáveis do Líder	Aspectos da IA	Impactos na Gestão
Competência em Tecnologia e IA	<p><b>a) Conhecimento de Ferramentas de IA:</b> Entendimento profundo das ferramentas de IA disponíveis, como softwares de design assistido por IA, análise de dados e automação de processos.</p> <p><b>b) Adaptação Tecnológica:</b> Capacidade de se adaptar rapidamente a novas tecnologias e integrar essas ferramentas nos fluxos de trabalho.</p>	<p>a) Eficiência operacional automatizando tarefas;</p> <p>b) Eficácia nos resultados;</p> <p>c) Competitividade no mercado atraindo mais e novos clientes.</p>
Visão Estratégica	<p><b>a) Planejamento Baseado em Dados:</b> Utilização de dados e análises preditivas para tomar decisões estratégicas e planejar projetos de forma mais eficiente e eficaz.</p> <p><b>b) Inovação Contínua:</b> Capacidade de promover e implementar inovações tecnológicas para manter o escritório competitivo e à frente das tendências do mercado.</p>	<p>a) Tomada de decisão informada, baseada em dados;</p> <p>b) Crescimento e expansão explorando novas oportunidades de mercado.</p>
Habilidades de Gestão de Projetos	<p><b>a) Automação de Processos:</b> Utilização da IA para automatizar tarefas repetitivas e administrativas;</p> <p><b>b) Gerenciamento de Equipes Virtuais:</b> Competência para liderar equipes que utilizam ferramentas de colaboração virtual e IA.</p>	<p>a) Melhoria na Gestão de Projetos;</p> <p>b) Colaboração entre os membros do projeto mais eficiente.</p>
Capacidade de Personalização	<p><b>a) Projetos Personalizados:</b> Uso da IA para criar projetos altamente personalizados, atendendo às necessidades específicas de cada cliente com maior precisão e eficiência.</p> <p><b>b) Feedback em Tempo Real:</b> Implementação de sistemas que permitem feedback em tempo real durante o processo de design, melhorando a qualidade e a satisfação do cliente.</p>	<p>a) Satisfação do cliente com projetos altamente personalizados;</p> <p>b) Fidelização, pois clientes satisfeitos são mais propensos a retornar e a recomendar o escritório a outros, criando um ciclo de fidelização e crescimento.</p>
Foco na Sustentabilidade	<p><b>a) Design Sustentável:</b> Aplicação de IA para otimizar o uso de materiais e recursos, promovendo práticas de design sustentável e ecológico.</p> <p><b>b) Análise Ambiental:</b> Utilização de ferramentas de IA para avaliar o impacto ambiental dos projetos e implementar soluções mais sustentáveis.</p>	<p>a) Responsabilidade ambiental com o uso de práticas sustentáveis;</p> <p>b) Melhora da imagem do escritório.</p>
Capacidade de resolução de problemas e tomada de decisão	<p><b>a) Análise e Solução de Problemas:</b> Habilidade para usar IA na identificação e resolução de problemas complexos de design e construção.</p> <p><b>b) Tomada de Decisões Rápida:</b> Capacidade de tomar decisões rápidas e informadas com o auxílio de dados e análises fornecidas pela IA.</p>	<p>a) Resolução rápida de conflitos, minimizando atrasos e custos adicionais;</p> <p>b) Qualidade do projeto evitando o retrabalho e aumentando a satisfação do cliente.</p>
Habilidades interpessoais e de comunicação	<p><b>a) Colaboração e Comunicação:</b> Capacidade de comunicar claramente as vantagens e o impacto da IA para a equipe e os clientes;</p> <p><b>b) Liderança Empática:</b> Demonstrar empatia e compreensão, reconhecendo o papel humano no uso de tecnologias avançadas e assegurando que a IA seja usada para complementar, e não substituir, o talento humano.</p>	<p>a) Engajamento da equipe com uma comunicação clara e eficaz;</p> <p>b) A capacidade de comunicar o valor da IA e outros aspectos do projeto aumenta a confiança e a satisfação do cliente, fortalecendo a relação cliente-arquiteto.</p>
Habilidades de desenvolvimento de equipes	<p><b>a) Capacidade de integração:</b> Deve ser capaz de integrar as ferramentas de IA de forma eficaz no dia a dia do escritório, garantindo que a IA seja utilizada para aprimorar as habilidades e a produtividade da equipe;</p> <p><b>b) Treinamentos personalizados:</b> Utilização de IA para criar programas de treinamento personalizados que atendam às necessidades específicas de cada membro da equipe</p>	<p>a) Melhora da produtividade e a cultura do aprendizado contínuo.</p> <p>b) A utilização de plataformas de <i>e-learning</i> baseadas em IA oferecem conteúdos relevantes e atualizados, facilitando o acesso a novos conhecimentos e habilidades.</p>
Ética e Responsabilidade	<p><b>a) Uso Ético da IA:</b> Compromisso com o uso ético da IA garantindo transparência, privacidade e segurança dos dados.</p> <p><b>b) Mitigação de Vieses:</b> Implementação de práticas para mitigar vieses nos algoritmos e promover a equidade no uso da IA.</p>	<p>a) O uso ético da IA e a mitigação de vieses promovem uma reputação positiva atraindo clientes e parceiros;</p> <p>b) Conformidade regulamentar evitando problemas legais.</p>

Fonte: Os autores, 2024.

As características desejáveis e os impactos positivos encontrados e descritos no Quadro 1, estão alinhados com o estudo de Rodrigues e Andrade (2021), em vários aspectos. Destacam-se

três aspectos que tiveram a maior pontuação no estudo referido: aumento de produtividade; otimização do processo de tomada de decisão; melhora a experiência do cliente. Fica evidenciado, assim a importância do uso de IA na gestão das empresas. Também, as características desejáveis encontram respaldo em Meneghetti (2022) que afirma que a estratégia deve estar baseada na rapidez da intervenção da ação, isto é, deve ter o máximo de simplificação e o rápido contato com sua equipe, pois o líder, como cérebro do organismo, deve ter a possibilidade de intervenção com inteligência no momento da situação em curso. Neste contexto, a IA fornece as informações necessárias e rápidas para a tomada de decisão.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou evidenciado no presente estudo que para o líder do futuro, em um escritório de arquitetura (estende-se também a outros setores) o desenvolvimento de equipes com o apoio da inteligência artificial envolve uma combinação de habilidades tecnológicas, comunicação eficaz, foco na personalização e adaptabilidade. Ter a capacidade de integrar ferramentas de IA, estrategicamente, buscando e aprimorando o aprendizado contínuo, o engajamento, a gestão dos talentos e a adaptabilidade dos trabalhos em equipe, nunca esquecendo da ética e a responsabilidade do uso da tecnologia é sem dúvida o grande desafio para os líderes profissionais do futuro. No trabalho em equipe, o líder pode se utilizar de IA para identificar talentos e habilidades específicas, permitindo uma gestão de talentos mais eficaz e o aproveitamento máximo do potencial de cada membro. Além disso, a IA está diminuindo o tempo necessário para atividades essenciais na gestão de projetos, como monitoramento de processos, documentação e planejamento de recursos. Isso permite que os gerentes de projetos e suas equipes concentrem-se em tarefas menos repetitivas e mais estratégicas

Assim, as nove características desejáveis para o líder do futuro em um escritório de arquitetura, aqui descritas, trazem uma série de impactos positivos à gestão do escritório. Elas promovem eficiência, inovação, satisfação do cliente, responsabilidade ambiental e ética, além de fortalecer a colaboração e a comunicação. Esses impactos não só melhoram a operação e a competitividade do escritório, mas também contribuem para seu crescimento sustentável e sucesso a longo prazo.

Por fim, mesmo considerando possíveis limitações do presente estudo, acredita-se que ele traz uma importante contribuição para o meio acadêmico e também para o meio empresarial, uma vez que o profissional pode dele se utilizar para desenvolver suas novas características desejáveis para o profissional do futuro.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. de C.; HERVÉ, M. Pessoa vs máquina: uma análise dos impactos da inteligência artificial na gestão de pessoas. **Revista Gestão & Gerenciamento**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 20, abril, 2023.
- BRASILEIRO, A.; BRASILEIRO, R. **O Guia Definitivo para Arquitetos e Engenheiros**. Brasília: BORAnaOBRA Editora, 2021.
- COPPIN, B. Artificial Intelligence Illuminated. 1ª Edição. Canada: Jones and Bartlett publishers, 2004. FONSECA, R. F. S. **Liderança em tempos de inteligência artificial**. Coimbra, 2021.
- LAMB, H.; LEVY, J.; QUIGLEY, C.; WINARSLI, R. **Simples: Inteligência Artificial**. 1. ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2023.
- LECUN, Y., BENGIO, Y., & HINTON, G. (2015). **Deep learning**. *Nature*, 521(7553), 436-444.

- LIU, F., Li, F., & YANG, Z. (2017). Chatbots: A new force in service industry. **Journal of Service Theory and Practice**, 27(3), 642-655.
- MENDONÇA, M., et al. (2023). Inteligência artificial, fundamentos, conceitos, aplicações e tendências. **Revista Ciência, Tecnologia e Inovação: Experiências, Desafios e Perspectivas**. Cap. 4. Disponível em: <<https://atenaeditora.com.br/catalogo/post/inteligencia-artificial-fundamentos-conceitos-aplicacoes-e-tendencias-2>>. Acesso em: 28 jun 2024.
- MENEGHETTI, A. **Falando aos Jovens - Volume II** - Recanto Maestro, São João do Polêsine, RS: Fundação Antonio Meneghetti, 2019.
- MENEGHETTI, A. **Projeto Líder: a inteligência empresarial na ótica de Antonio Meneghetti**. Recanto Maestro, São João do Polêsine, RS: Fundação Antonio Meneghetti, 2022.
- NICASTRO, D.; **7 Ways Artificial Intelligence Is Reinventing Human Resources CMS Wire**, 18 mai 2020. Disponível em: <https://www.cmswire.com/digital-workplace/7-ways-artificial-intelligence-is-reinventing-human-resources/> Acesso em: 7 junho 2024.
- NIELSEN, F. A. G. **Guia prático para elaboração de monografias, dissertações e teses em administração**/Flávia Angeli Ghisi Nielsen, Rodolfo Leandro de Faria Olivo e Leandro José Morilhas. - São Paulo: Saraiva Educação, 2018.
- PMI. **Project Management Institute; Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)**. —7ª Edição. Pensilvânia: PMI, 2021.
- RUSSELL, S. J., & NORVIG, P. (2021). **Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.)**. Pearson. RODRIGUES, B, & ANDRADE, A. (2021). O Potencial da Inteligência Artificial para o Desenvolvimento e Competitividade das Empresas: Uma Scoping Review.
- SHARMA, D., & SINGH, N. (2019). Artificial intelligence and its application in data analysis. In: **Intelligent Systems Technologies and Applications 2019** (pp. 579-590). Springer.
- VAN LAERHOVEN, K., & CAKMAK, M. (2013). Handing over control to the user: A survey of methods in interactive machine learning. In: **Proceedings of the 8th ACM/IEEE international conference on Humanrobot interaction** (pp. 81-88).