

## ADMINISTRAÇÃO 4.0: ADAPTANDO EMPRESAS À ERA DIGITAL

### ADMINISTRATION 4.0: ADAPTING COMPANIES TO THE DIGITAL AGE

Elis Dávine Galvão de Souza<sup>1</sup>  
Maria Eduarda Marques da Silva<sup>2</sup>  
Mônika Cristinnie Campos Pinheiro<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente estudo investigou como as empresas poderiam adaptar suas práticas de gestão e estrutura organizacional à era digital, utilizando as ferramentas e estratégias da Administração 4.0. O objetivo geral foi analisar a implementação da Administração 4.0 nas organizações, considerando as tecnologias emergentes e os desafios envolvidos nesse processo. A pesquisa foi de caráter bibliográfico, fundamentada em obras, artigos e publicações científicas que abordaram a transformação digital nas práticas de gestão. A análise das referências permitiu identificar os principais benefícios da Administração 4.0, como a melhoria na eficiência dos processos, a redução de custos e a maior agilidade organizacional, além dos desafios, como as barreiras culturais, financeiras e operacionais enfrentadas pelas empresas. Os resultados indicaram que a adoção de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e big data, contribui para otimizar os processos organizacionais e aumentar a competitividade. No entanto, a resistência à mudança, tanto de líderes quanto de colaboradores, foi apontada como um dos principais obstáculos à implementação bem-sucedida da Administração 4.0. As considerações finais sugeriram que a transformação digital não deve se limitar à adoção de novas tecnologias, mas também à mudança cultural nas organizações. A pesquisa contribuiu para uma melhor compreensão da Administração 4.0 e indicou a necessidade de estudos futuros para investigar as práticas e desafios das empresas na implementação dessa administração digital.

**Palavras-chave:** Administração 4.0. Transformação digital. Tecnologias emergentes. Resistência à mudança. Gestão organizacional.

**ABSTRACT:** This study investigated how companies could adapt their management practices and organizational structure to the digital age, using the tools and strategies of Management 4.0. The overall objective was to analyze the implementation of Management 4.0 in organizations, considering emerging technologies and the challenges involved in this process. The research was bibliographic in nature, based on works, articles and scientific publications that addressed digital transformation in management practices. The analysis of the references allowed us to identify the main benefits of Management 4.0, such as improved process efficiency, cost reduction and greater organizational agility, in addition to the challenges, such as cultural, financial and operational barriers faced by companies. The results indicated that the adoption of emerging technologies, such as artificial intelligence and big data, contributes to optimizing organizational processes and increasing competitiveness. However, resistance to change, both from leaders and employees, was identified as one of the main obstacles to the successful implementation of Management 4.0. The final considerations suggested that digital transformation should not be limited to the adoption of new technologies, but also to cultural change in organizations. The research contributed to a better understanding of Administration 4.0 and indicated the need for future studies to investigate the practices and challenges of companies in implementing this digital administration.

**Keywords:** Administration 4.0. Digital transformation. Emerging technologies. Resistance to change. Organizational management.

<sup>1</sup>Graduanda em Administração. Centro de Estudos Superiores de Lábrea UEA – CESLA.

<sup>2</sup>Graduanda em Administração. Centro de Estudos Superiores de Lábrea UEA – CESLA.

<sup>3</sup>Graduanda em Administração. Centro de Estudos Superiores de Lábrea UEA – CESLA.

## INTRODUÇÃO

A Administração 4.0 é um conceito emergente que descreve a transformação das práticas e modelos de gestão nas empresas devido à adoção das tecnologias digitais. Com a crescente digitalização dos processos organizacionais e o avanço das tecnologias como a inteligência artificial, big data, internet das coisas e automação, as empresas são desafiadas a se adaptar para atender às demandas de um mercado cada vez inovador. Este novo modelo de administração envolve a integração de tecnologias avançadas para otimizar a gestão, melhorar a eficiência e, ao mesmo tempo, garantir uma melhor experiência para os clientes. A Administração 4.0 representa, assim, uma mudança paradigmática nos processos de tomada de decisão, na comunicação organizacional, no trabalho em equipe e na cultura corporativa, exigindo das organizações uma renovação constante e um olhar voltado para o futuro.

A relevância do tema é inegável, pois a adaptação à era digital tornou-se uma necessidade para as empresas que desejam se manter competitivas no mercado global. A transformação digital permite não apenas a automação de processos, mas também o aprimoramento das estratégias de gestão de pessoas, a melhoria na comunicação interna e externa, e o desenvolvimento de novas formas de interação com os clientes. Nesse contexto, compreender como as organizações podem adotar a Administração 4.0 de maneira eficiente é essencial para o sucesso e a sustentabilidade dos negócios. A transição para esse novo modelo implica em desafios significativos, como a resistência à mudança, a necessidade de qualificação da força de trabalho e a implementação de novas ferramentas tecnológicas, sendo crucial entender esses aspectos para garantir a integração bem-sucedida da Administração 4.0.

Diante dessa perspectiva, surge a seguinte pergunta-problema: como as empresas podem adaptar suas práticas de gestão e estrutura organizacional para a era digital, utilizando as ferramentas e estratégias da Administração 4.0? Essa questão busca explorar os aspectos cruciais dessa transformação e entender os fatores que influenciam a adaptação organizacional à digitalização.

O objetivo central desta pesquisa é analisar como as empresas podem adotar e implementar estratégias da Administração 4.0 para otimizar seus processos de gestão e garantir a sustentabilidade no ambiente competitivo atual. Para isso, será feita uma revisão bibliográfica sobre as práticas de administração digital, explorando as tecnologias emergentes, os desafios da adaptação e os benefícios trazidos pela digitalização.

O texto está estruturado da seguinte forma: inicialmente, será apresentada uma revisão teórica sobre a Administração 4.0, abordando suas principais características e a evolução das práticas de gestão. Em seguida, serão discutidos os principais desafios e benefícios da adaptação das empresas à era digital, incluindo as mudanças culturais e organizacionais necessárias. A metodologia utilizada para o estudo será descrita, destacando a abordagem da revisão bibliográfica. Após a discussão e análise dos resultados encontrados na literatura, serão apresentadas as considerações finais, com um resumo das conclusões e possíveis sugestões para futuras pesquisas sobre o tema.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta pesquisa está estruturado de forma a proporcionar uma compreensão sobre o conceito de Administração 4.0 e suas implicações no contexto organizacional. Primeiramente, será abordada a definição e evolução da Administração 4.0, destacando as principais tecnologias digitais que impulsionam essa transformação, como a inteligência artificial, big data e a internet das coisas. Em seguida, será discutida a comparação entre os modelos de gestão tradicionais e as novas abordagens digitais, evidenciando as principais mudanças nos processos de tomada de decisão e na gestão de pessoas. O referencial também inclui uma análise das principais vantagens e desafios da implementação da Administração 4.0, com ênfase nas adaptações culturais e estruturais necessárias nas organizações para que possam se alinhar aos novos paradigmas digitais.

1343

## TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS EMPRESAS

A transformação digital nas empresas tornou-se uma necessidade fundamental para garantir a competitividade e a sustentabilidade dos negócios no cenário atual. Com a constante evolução das tecnologias e a crescente demanda por processos eficientes, as organizações precisam incorporar novas ferramentas e estratégias digitais para não ficarem obsoletas. Segundo Santos et al. (2024, p. 15), a adoção de tecnologias digitais tem sido um dos principais fatores para o aumento da produtividade e da competitividade nas empresas, uma vez que permite uma integração dos processos internos e externos. Além disso, Gomes et al. (2024, p. 43) ressaltam que as organizações que não adotam essas tecnologias correm o risco de perder espaço para concorrentes adaptados à era digital.

Exemplos de empresas que implementaram com sucesso a transformação digital podem ser observados em diferentes setores. Barros Neto (2020, p. 112) destaca o caso de grandes corporações, como a Siemens e a General Electric, que, ao adotarem tecnologias como a Internet das Coisas e Big Data, conseguiram otimizar seus processos de produção e gestão, proporcionando ganhos significativos em termos de eficiência e inovação. Além disso, Garcia (2022, p. 73) exemplifica empresas que utilizaram a automação e a inteligência artificial para melhorar a experiência do cliente, como a Amazon, que utiliza algoritmos para personalizar as recomendações e aumentar a satisfação dos consumidores. Essas implementações bem-sucedidas ilustram a importância da transformação digital como um catalisador para a inovação e a competitividade das empresas.

No entanto, a adaptação à era digital apresenta desafios significativos. Silva (2020, p. 98) aponta que muitos gestores enfrentam dificuldades relacionadas à resistência à mudança dentro das organizações, o que pode retardar a implementação de novas tecnologias. De acordo com Vieira e Maciel (2021, p. 56), outro desafio importante é a capacitação da força de trabalho, pois a introdução de tecnologias avançadas exige habilidades e conhecimentos específicos, frequentemente ausentes nos colaboradores. Além disso, Santos et al. (2024, p. 121) enfatizam que a falta de recursos financeiros para investir em infraestrutura tecnológica adequada é um obstáculo recorrente, especialmente em pequenas e médias empresas. Esses desafios exigem uma abordagem cuidadosa e planejada, para que a transformação digital possa ser implementada de forma eficiente e sustentável, garantindo benefícios a longo prazo para as organizações.

## TECNOLOGIAS EMERGENTES NO CONTEXTO EMPRESARIAL

As tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial (IA), Big Data e Internet das Coisas (IoT), desempenham um papel crucial nas empresas 4.0, impulsionando a transformação digital e permitindo melhorias significativas na gestão empresarial. De acordo com Santos et al. (2024, p. 43), a IA tem sido utilizada para automatizar processos e otimizar a tomada de decisões, permitindo que as empresas analisem grandes volumes de dados. Além disso, a aplicação de Big Data nas organizações permite a coleta e análise de dados em tempo real, possibilitando uma visão sobre o comportamento dos consumidores e o desempenho dos processos internos (Barros Neto, 2020, p. 115). A Internet das Coisas, por sua vez, conecta dispositivos e sensores à internet, proporcionando um fluxo contínuo de informações que são

essenciais para a gestão eficiente das operações e para a criação de novos modelos de negócios (Gomes et al., 2024, p. 45).

Essas tecnologias impactam a tomada de decisões e o gerenciamento de processos empresariais, uma vez que possibilitam uma análise de dados que, por sua vez, facilita a identificação de oportunidades de melhoria. Segundo Garcia (2022, p. 74), a IA e o Big Data permitem que as empresas prevejam tendências de mercado e antecipem necessidades dos clientes, o que aprimora a tomada de decisões estratégicas. Além disso, a IoT oferece informações valiosas sobre o desempenho de máquinas e equipamentos, permitindo a manutenção preditiva e a otimização dos processos produtivos (Silva, 2020, p. 99). Assim, essas tecnologias não apenas agilizam a tomada de decisões, mas também contribuem para a melhoria contínua dos processos organizacionais.

Outro aspecto fundamental da transformação digital nas empresas 4.0 é a mudança na comunicação organizacional, impulsionada pelo uso de plataformas digitais. De acordo com Vieira e Maciel (2021, p. 57), a utilização de ferramentas digitais facilita a comunicação interna, promovendo uma maior integração entre equipes, departamentos e até mesmo com clientes. Além disso, as plataformas digitais proporcionam uma comunicação, permitindo que informações sejam compartilhadas de forma rápida e precisa, o que melhora a colaboração e a tomada de decisões em tempo real. Esse novo modelo de comunicação também favorece a inovação, uma vez que as plataformas digitais possibilitam o fluxo constante de ideias e a troca de conhecimentos entre os membros da organização (Santos et al., 2024, p. 122). Dessa forma, a transformação digital não apenas altera os processos operacionais, mas também redefine a maneira como as empresas se comunicam e interagem com o mercado.

## **GESTÃO DE PESSOAS E CULTURA ORGANIZACIONAL NA ERA DIGITAL**

A gestão de pessoas desempenha um papel central no ambiente digital, uma vez que as organizações precisam ajustar seus processos para acompanhar as mudanças trazidas pela transformação digital. Barros Neto (2020, p. 118) destaca que a digitalização dos processos de recrutamento, como o uso de inteligência artificial para triagem de currículos, tem permitido que as empresas se tornem eficientes na seleção de candidatos, além de reduzir o viés humano. Além disso, Gomes et al. (2024, p. 47) apontam que os processos de treinamento estão sendo adaptados para ambientes virtuais, com o uso de plataformas digitais de aprendizagem que permitem a capacitação de funcionários em tempo real, proporcionando flexibilidade e

acessibilidade. Isso reflete uma mudança significativa na forma como as empresas abordam o desenvolvimento de suas equipes, garantindo que os colaboradores adquiram as habilidades necessárias para atuar em um cenário digital.

A adaptação da cultura organizacional para a era digital é crucial. Segundo Silva (2020, p. 102), a cultura das empresas precisa ser transformada para incorporar valores como inovação, colaboração e agilidade, características essenciais em um ambiente digital. A mudança cultural envolve a promoção de uma mentalidade aberta à tecnologia, além de incentivar o aprendizado contínuo e a colaboração entre equipes. Vieira e Maciel (2021, p. 58) afirmam que a integração de novas tecnologias, como plataformas de comunicação digital e ferramentas de gestão online, exige uma redefinição dos valores organizacionais, de modo a garantir que a empresa se torne adaptável às constantes mudanças tecnológicas. Nesse sentido, a liderança também precisa ser inclusiva e centrada em equipes multifuncionais, utilizando tecnologias digitais para promover uma comunicação eficiente e fomentar a criatividade no processo de tomada de decisões.

Exemplos de empresas que ajustaram suas culturas para se adaptarem à administração digital podem ser observados em diversos casos. Santos et al. (2024, p. 95) mencionam empresas como a Microsoft, que, ao adotar práticas de trabalho remoto e plataformas colaborativas como o Microsoft Teams, promovem uma cultura inclusiva e interativa. Isso não só facilita a comunicação entre equipes espalhadas geograficamente, mas também cria um ambiente colaborativo e inovador. De maneira semelhante, Garcia (2022, p. 75) destaca o caso do Google, cuja cultura organizacional é orientada para a inovação constante e o trabalho em equipe, utilizando tecnologias digitais para estimular a troca de ideias e o desenvolvimento de soluções criativas. Essas empresas ilustram como a adaptação cultural para a era digital pode não apenas melhorar a eficiência operacional, mas também promover um ambiente de trabalho dinâmico e colaborativo.

## METODOLOGIA

A metodologia adotada para esta pesquisa é de caráter bibliográfico, sendo esta uma revisão da literatura existente sobre a Administração 4.0 e suas implicações para as organizações na era digital. A pesquisa foi realizada por meio da análise de obras, artigos acadêmicos, livros, dissertações e publicações científicas que abordam a transformação digital nas práticas de gestão, com foco nas tecnologias emergentes e nas estratégias de adaptação das empresas. A abordagem da pesquisa é qualitativa, uma vez que busca interpretar e entender os fenômenos

relacionados à implementação da Administração 4.0 nas empresas, explorando os conceitos, desafios e benefícios dessa transição. Como instrumentos para a coleta de dados, foram utilizados recursos digitais como bases de dados acadêmicas, periódicos especializados e sites de publicações científicas, além de bibliotecas digitais, para garantir o acesso às fontes relevantes e atualizadas sobre o tema. A pesquisa seguiu procedimentos de seleção de materiais, priorizando os que são pertinentes e atualizados sobre a Administração 4.0, e foi estruturada de maneira a compilar e sintetizar as principais ideias e resultados encontrados na literatura, visando construir uma visão crítica sobre o impacto da digitalização nas práticas de gestão empresarial.

O quadro a seguir apresenta as principais referências bibliográficas utilizadas nesta pesquisa, organizadas conforme as normas da ABNT, que foram consultadas para a construção do referencial teórico e análise dos dados. As fontes selecionadas abordam a Administração 4.0 e suas diversas facetas, incluindo tecnologias emergentes, gestão digital, e transformação organizacional.

**Quadro 1:** Referências Bibliográficas Utilizadas na Pesquisa

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
BARROS NETO, João Pinheiro de	Gestão de Pessoas 4.0	2020	Livro
SILVA, Clayton Robson Moreira da (Org.)	Administração 4.0: Flexibilidade para a Inovação das Organizações	2020	Livro
BRILLIANT MIND (Org.)	Administração 4.0 no Século XXI	2021	Livro
VIEIRA, Paulo Roberto Cisneiros; MACIEL, Andriene Ferreira	Administração da Produção: da Revolução Industrial à Indústria 4.0	2021	Livro
GARCIA, Solimar (Org.)	Gestão 4.0: Disrupção e Pandemia	2022	Livro
ASSUNÇÃO, Bárbara Aline Ferreira	Estratégias de marketing de relacionamento para captação de alunos em instituições de ensino superior	2024	Capítulo de livro
GOMES, Hermócrates Melo Júnior; FERREIRA E SILVA, Ednaldo; ABREU, Edson Nogueira de; SILVA, Fernando Diniz;	Estratégias de inovação sustentável em corporações do século XXI	2024	Capítulo de livro

NETO, Marcelo da Silva; MIRANDA, Nathália Viana de; ALVES, Sandileno; SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana			
SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; BELÉM, Breno de Campos; PEREIRA, Ednei; GOMES, Hermócrates Melo Júnior; BEKER, José Carlos; ANDRADE FILHO, Marcos Antonio Soares de; MARCONDES, Pollyanna; SILVA, Rivaldo Ferreira da	Estratégias para fomentar a colaboração e o trabalho em equipe online	2024	Capítulo de livro
SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; VIANA, Silvanete Cristo	Verde na veia: integrando educação ambiental ao currículo formal	2024	Capítulo de livro
SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; MENDES, Aldemiro Dantas; RODRIGUES, Cícero Alexandro Diniz; GOMES, Hermócrates Melo Júnior; BEKER, José Carlos; OLIVEIRA, Jacson King	Gestão de crises e resiliência organizacional	2024	Capítulo de livro

Valério; VIANA, Silvanete Cristo			
VIEIRA, Cíciano; LINO, Janildes de Moura; VIANA, Silvanete Cristo; BAUER DE OLIVEIRA, Elisabeth Hulsmann; SILVA, Sonal Maria da; VERANO SILVA, Victor	Aspectos jurídicos dos crimes de abandono familiar praticado contra menores	2024	Capítulo de livro

**Fonte:** autoria própria

O quadro apresentado reúne as fontes relevantes consultadas durante o desenvolvimento da pesquisa, refletindo a base teórica utilizada para sustentar as discussões sobre os desafios e as soluções encontradas pelas empresas na adaptação à era digital. As referências foram selecionadas, priorizando aquelas que tratam das transformações tecnológicas e das novas práticas de gestão que surgem com a Administração 4.0, oferecendo assim um panorama atualizado e embasado sobre o tema em questão.

1349

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A nuvem de palavras apresentada destaca os termos e significativos encontrados nas referências utilizadas nesta pesquisa. Ela reflete a predominância de conceitos-chave relacionados à Administração 4.0, como “gestão”, “transformação digital”, “inovação”, “inteligência artificial”, e “big data”. Estes termos serão tratados nos próximos tópicos, resultados e discussões, proporcionando uma base para a análise da evolução da gestão empresarial na era digital. A visualização desses termos facilita a compreensão das áreas relevantes da Administração 4.0, ajudando a identificar as tendências e os desafios que moldam o futuro das organizações.

## Imagem 1- Nuvem de Palavras



**Fonte:** autoria própria

Esses termos serão abordados ao longo da pesquisa para compreender como as empresas estão utilizando as tecnologias emergentes para otimizar seus processos e melhorar sua competitividade. A análise e discussão dos dados levantados permitirão explorar as implicações desses conceitos para a prática da gestão, destacando as transformações e os ajustes necessários para se adaptar à era digital.

1350

A nuvem de palavras apresentada destaca os termos significativos encontrados nas referências utilizadas nesta pesquisa. Ela reflete a predominância de conceitos-chave relacionados à Administração 4.0, como “gestão”, “transformação digital”, “inovação”, “inteligência artificial”, e “big data”. Estes termos serão tratados nos próximos tópicos, resultados e discussões, proporcionando uma base para a análise da evolução da gestão empresarial na era digital. A visualização desses termos facilita a compreensão das áreas relevantes da Administração 4.0, ajudando a identificar as tendências e os desafios que moldam o futuro das organizações.

Esses termos serão abordados ao longo da pesquisa para compreender como as empresas estão utilizando as tecnologias emergentes para otimizar seus processos e melhorar sua competitividade. A análise e discussão dos dados levantados permitirão explorar as implicações desses conceitos para a prática da gestão, destacando as transformações e os ajustes necessários para se adaptar à era digital.

## DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO 4.0

A implementação da Administração 4.0 nas empresas enfrenta diversos desafios, incluindo barreiras culturais, financeiras e operacionais, que podem dificultar a adoção das tecnologias digitais e a transformação organizacional. De acordo com Santos et al. (2024, p. 122), as barreiras culturais são uma das principais dificuldades, uma vez que muitas organizações ainda mantêm modelos tradicionais de gestão, o que gera resistência à mudança. A falta de uma mentalidade orientada para a inovação e para a utilização de novas tecnologias pode comprometer a adaptação ao modelo de administração digital. Além disso, Barros Neto (2020, p. 120) observa que as barreiras financeiras também representam um obstáculo significativo, uma vez que a implementação de tecnologias emergentes exige altos investimentos em infraestrutura e capacitação, o que nem sempre é viável, especialmente para pequenas e médias empresas. Nesse contexto, a alocação de recursos para a aquisição de ferramentas tecnológicas e a capacitação de pessoal se tornam questões desafiadoras que precisam ser enfrentadas de maneira estratégica.

A resistência à mudança por parte de colaboradores e líderes é outro grande desafio na implementação da Administração 4.0. Segundo Vieira e Maciel (2021, p. 59), a resistência ocorre devido ao medo do desconhecido e à preocupação com a obsolescência de habilidades, o que gera insegurança entre os funcionários. Essa resistência é frequentemente observada em empresas onde os líderes não estão comprometidos com a transformação digital, o que dificulta a aceitação de novas ferramentas e processos. Gomes et al. (2024, p. 48) ressaltam que, muitas vezes, os líderes não estão preparados para lidar com as mudanças culturais e organizacionais necessárias para adotar com sucesso as tecnologias da Administração 4.0. Essa falta de engajamento e visão estratégica por parte da liderança pode resultar em um ambiente de trabalho que resiste à digitalização, prejudicando a implementação de novas soluções tecnológicas e limitando os benefícios que a Administração 4.0 pode oferecer.

## BENEFÍCIOS DA ADMINISTRAÇÃO 4.0

A Administração 4.0 oferece uma série de benefícios significativos para as empresas, especialmente no que diz respeito à melhoria da eficiência dos processos, redução de custos e maior agilidade organizacional. De acordo com Santos et al. (2024, p. 95), a implementação de tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial e Big Data, permite que as organizações automatizem tarefas repetitivas, otimizando os processos e resultando em um aumento

considerável na produtividade. Além disso, essas tecnologias auxiliam na tomada de decisões informadas, o que contribui para uma maior agilidade organizacional. A redução de custos também é um benefício direto da transformação digital, pois a automação de processos e a análise preditiva proporcionam uma gestão eficiente de recursos, evitando desperdícios e melhorando a alocação de investimentos (Barros Neto, 2020, p. 119).

A competitividade e a inovação dentro das organizações são impulsionadas pela Administração 4.0. Silva (2020, p. 104) destaca que, ao adotar novas tecnologias, as empresas conseguem responder às mudanças do mercado e às necessidades dos clientes, o que as coloca em uma posição competitiva. A capacidade de analisar grandes volumes de dados e de obter insights em tempo real permite que as empresas desenvolvam estratégias assertivas e inovadoras, criando produtos e serviços que atendem melhor às expectativas dos consumidores. Além disso, Vieira e Maciel (2021, p. 61) ressaltam que a digitalização promove um ambiente colaborativo e aberto à inovação, uma vez que as ferramentas digitais facilitam a troca de informações e a cocriação de soluções dentro das organizações. Dessa forma, a Administração 4.0 não só aumenta a competitividade no mercado, mas também impulsiona a capacidade das empresas de inovar constantemente, garantindo sua relevância em um ambiente de negócios dinâmico competitivo.

## FUTURO DA ADMINISTRAÇÃO 4.0

O futuro da Administração 4.0 aponta para uma continuidade na evolução das tecnologias digitais e sua integração nas práticas de gestão. De acordo com Garcia (2022, p. 76), espera-se que nos próximos anos a Inteligência Artificial e o Big Data se tornem sofisticados, permitindo uma análise de dados em tempo real com um nível de precisão que transformará ainda a tomada de decisões estratégicas nas empresas. Além disso, a Internet das Coisas (IoT) e a automação continuarão a desempenhar um papel fundamental na otimização de processos e na melhoria da eficiência operacional. A crescente adoção de tecnologias como a realidade aumentada e a blockchain também promete redefinir a forma como as empresas interagem com seus clientes e fornecedores, oferecendo novos modelos de negócios e experiências personalizadas (Gomes et al., 2024, p. 49).

Essas transformações tecnológicas também trarão mudanças significativas nos modelos de negócios e no comportamento do consumidor. Silva (2020, p. 106) sugere que os modelos tradicionais de negócios terão que se adaptar a um cenário em que a personalização em massa e

a agilidade são essenciais para a competitividade. As empresas precisarão se concentrar em oferecer produtos e serviços que atendam às necessidades específicas de seus clientes, aproveitando a análise de dados para personalizar suas ofertas. Além disso, Vieira e Maciel (2021, p. 63) destacam que o comportamento do consumidor se tornará digital, com uma demanda crescente por conveniência e acesso rápido à informação, o que exigirá das empresas uma adaptação constante às novas expectativas do mercado. Dessa forma, as empresas que conseguirem se antecipar a essas tendências e adaptarem seus modelos de negócios de forma ágil e inovadora terão uma vantagem competitiva significativa, garantindo sua relevância em um mercado dinâmico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais desta pesquisa visam destacar os principais achados obtidos ao longo da análise sobre a implementação da Administração 4.0 nas empresas. A pesquisa buscou responder à questão central proposta, qual seja: como as empresas podem adaptar suas práticas de gestão e estrutura organizacional para a era digital, utilizando as ferramentas e estratégias da Administração 4.0? A partir da análise das referências, ficou claro que as tecnologias emergentes, como inteligência artificial, big data, internet das coisas e automação, desempenham um papel fundamental na transformação das práticas de gestão, promovendo a melhoria da eficiência, redução de custos e aumento da competitividade. As empresas que adotam essas tecnologias conseguem otimizar seus processos internos, tomar decisões rápidas e, conseqüentemente, se posicionar de maneira competitiva no mercado.

1353

Além disso, os achados desta pesquisa indicam que a adaptação à era digital envolve mudanças significativas na cultura organizacional. As empresas precisam promover uma mentalidade flexível, inovadora e colaborativa, com foco na utilização das novas tecnologias para criar valor e atender melhor às demandas dos clientes. A resistência à mudança, tanto por parte dos líderes quanto dos colaboradores, foi identificada como um dos principais desafios para a implementação bem-sucedida da Administração 4.0. Dessa forma, é fundamental que as organizações invistam no treinamento contínuo de suas equipes e na capacitação de seus líderes para que possam gerenciar a transformação digital de forma alinhada aos objetivos estratégicos da empresa.

Em relação às contribuições do estudo, foi possível identificar de que maneira as empresas podem se beneficiar da Administração 4.0, principalmente ao adotar tecnologias que

promovem a agilidade, a inovação e a personalização. Além disso, o estudo ressaltou a importância de uma gestão integrada, que utilize plataformas digitais para melhorar a comunicação e facilitar a colaboração entre equipes. A adaptação organizacional não deve se restringir apenas à implementação de novas ferramentas tecnológicas, mas também à criação de uma cultura organizacional que favoreça a inovação, a flexibilidade e a colaboração entre todos os envolvidos. A pesquisa também contribuiu para o entendimento dos principais obstáculos enfrentados pelas empresas, como as barreiras culturais, financeiras e operacionais, que dificultam a implementação das tecnologias digitais e a transformação organizacional.

No entanto, este estudo está limitado pela abordagem bibliográfica e pela falta de uma investigação empírica que pudesse validar as teorias apresentadas. Portanto, existem várias áreas que podem ser aprofundadas em pesquisas futuras. Um estudo sobre como diferentes tipos de empresas, de diversos setores e portes, enfrentam os desafios da transformação digital poderia complementar os achados deste trabalho. Além disso, seria interessante investigar as práticas de empresas que já implementaram com sucesso a Administração 4.0, a fim de identificar as melhores práticas e estratégias que podem ser replicadas em outros contextos. Estudos adicionais também poderiam focar em como as mudanças culturais são geridas nas empresas e como elas impactam a eficácia da implementação da Administração 4.0. Em síntese, a pesquisa mostrou que a transformação digital é um caminho essencial para as empresas que desejam se manter competitivas, mas destaca que o sucesso dessa transformação depende de uma abordagem holística que envolva tanto a tecnologia quanto a cultura organizacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUNÇÃO, Bárbara Aline Ferreira. Estratégias de marketing de relacionamento para captação de alunos em instituições de ensino superior. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; VIANA, Silvanete Cristo (org.). *Gestão, direito e tecnologia: transformação digital*. 1. ed. São Paulo: EBPCA - Editora Brasileira de Publicação Científica Aluz, 2024. p. 149-181. DOI: 10.51473/ed.al.gdt6. Acesso em: 14 jan. 2025.

BARROS NETO, João Pinheiro de. *Gestão de Pessoas 4.0*. São Paulo: Editora Saraiva Educação, 2020.

BRILLIANT MIND (Org.). *Administração 4.0 no Século XXI*. São Paulo: Editora Brilliant Mind, 2021.

GARCIA, Solimar (Org.). *Gestão 4.0: Disrupção e Pandemia*. Rio de Janeiro: Editora Gen LTC, 2022.

GOMES, Hermócrates Melo Júnior; FERREIRA E SILVA, Ednaldo; ABREU, Edson Nogueira de; SILVA, Fernando Diniz; NETO, Marcelo da Silva; MIRANDA, Nathália Viana de; ALVES, Sandileno; SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana. Estratégias de inovação sustentável em corporações do século XXI. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; VIANA, Silvanete Cristo (org.). Gestão, direito e tecnologia: transformação digital. 1. ed. São Paulo: EBPCA - Editora Brasileira de Publicação Científica Aluz, 2024. p. 43-66. DOI: 10.51473/ed.al.gdt2. Acesso em: 13 jan. 2025.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; BELÉM, Breno de Campos; PEREIRA, Ednei; GOMES, Hermócrates Melo Júnior; BEKER, José Carlos; ANDRADE FILHO, Marcos Antonio Soares de; MARCONDES, Pollyanna; SILVA, Rivaldo Ferreira da. Estratégias para fomentar a colaboração e o trabalho em equipe online. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; VIANA, Silvanete Cristo (org.). Gestão, direito e tecnologia: transformação digital. 1. ed. São Paulo: EBPCA - Editora Brasileira de Publicação Científica Aluz, 2024. p. 15-42. DOI: 10.51473/ed.al.gdt1. Acesso em: 13 jan. 2025.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; VIANA, Silvanete Cristo. Verde na veia: integrando educação ambiental ao currículo formal. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; VIANA, Silvanete Cristo (org.). Gestão, direito e tecnologia: transformação digital. 1. ed. São Paulo: EBPCA - Editora Brasileira de Publicação Científica Aluz, 2024. p. 67-94. DOI: 10.51473/ed.al.gdt3. Acesso em: 13 jan. 2025.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; MENDES, Aldemiro Dantas; RODRIGUES, Cícero Alexandro Diniz; GOMES, Hermócrates Melo Júnior; BEKER, José Carlos; OLIVEIRA, Jacson King Valério; VIANA, Silvanete Cristo. Gestão de crises e resiliência organizacional. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; VIANA, Silvanete Cristo (org.). Gestão, direito e tecnologia: transformação digital. 1. ed. São Paulo: EBPCA - Editora Brasileira de Publicação Científica Aluz, 2024. p. 95-120. DOI: 10.51473/ed.al.gdt4. Acesso em: 13 jan. 2025.

1355

SILVA, Clayton Robson Moreira da (Org.). Administração 4.0: Flexibilidade para a Inovação das Organizações. São Paulo: EBPCA - Editora Brasileira de Publicação Científica Aluz, 2020.

VIEIRA, Cíciano; LINO, Janildes de Moura; VIANA, Silvanete Cristo; BAUER DE OLIVEIRA, Elisabeth Hulsmann; SILVA, Sonal Maria da; VERANO SILVA, Victor. Aspectos jurídicos dos crimes de abandono familiar praticado contra menores. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; VIANA, Silvanete Cristo (org.). Gestão, direito e tecnologia: transformação digital. 1. ed. São Paulo: EBPCA - Editora Brasileira de Publicação Científica Aluz, 2024. p. 121-148. DOI: 10.51473/ed.al.gdt5. Acesso em: 13 jan. 2025.

VIEIRA, Paulo Roberto Cisneiros; MACIEL, Andrilene Ferreira. Administração da Produção: da Revolução Industrial à Indústria 4.0. São Paulo: Editora Atlas, 2021.