

Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba

Transformação digital e inovação no setor imobiliário

Impactos da adoção de tecnologias digitais na eficiência operacional e perspectivas futuras com Blockchain: estudo de caso

Jessica Nunes de Almeida

**Pindamonhangaba - SP
2025**

Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba

Transformação digital e inovação no setor imobiliário

Impactos da adoção de tecnologias digitais na eficiência operacional e perspectivas futuras com Blockchain: estudo de caso

Jessica Nunes de Almeida

Monografia apresentada à Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba para graduação no Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Negócios e Inovação

Orientador(a): Dr. Jorge Luiz Rosa

**Pindamonhangaba - SP
2025**

:

**SOLICITAR FICHA CATALOGRÁFICA SOMENTE APÓS A DEFESA E
INSERIR NA VERSÃO FINAL DO TRABALHO**

Jessica Nunes de Almeida

Estudo sobre os impactos da adoção de tecnologias digitais na eficiência operacional e perspectivas futuras com Blockchain / Jessica Nunes de Almeida / FATEC Pindamonhangaba, 2025.

Orientador Prof. Dr. Jorge Luiz Rosa
Monografia (Graduação) – FATEC – Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba. 2025

1. Eficiência operacional 2. Inovação tecnológica. 3. Setor imobiliário.
4. Blockchain.

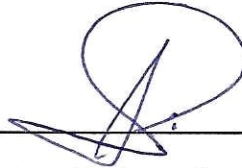
Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba

**“TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E INOVAÇÃO NO
SETOR IMOBILIÁRIO”.**

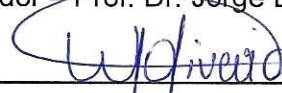
Jessica Nunes de Almeida

Monografia apresentada à Faculdade de
Tecnologia de Pindamonhangaba, para
graduação no Curso Superior de
Tecnologia em Gestão de Negócios e
Inovação.

Comissão Examinadora



Orientador – Prof. Dr. Jorge Luiz Rosa



Membro – Prof. Me. Wagner Luiz de Oliveira



Membro – Profa. Ma. Cleide Machado Bleck

Pindamonhangaba, 11 de dezembro de 2025.

DEDICATÓRIA

Dedico a Deus. Pois dEle, por Ele e para Ele
são todas as coisas.

AGRADECIMENTO

Ao meu companheiro de vida, Ícaro Oliveira Ramos, pelo apoio em todas as minhas escolhas e sempre ser a minha base.

Aos meus pais, que nunca mediram esforços para a minha felicidade e sucesso.

À imobiliária onde trabalho, pelo suporte e oportunidade de aprendizado proporcionados ao longo da minha experiência profissional.

Ao professor Jorge Luiz Rosa, pela orientação e dedicação criteriosa durante todas as etapas deste trabalho.

Aos professores e colegas da faculdade, cujas contribuições e ensinamentos foram fundamentais para meu aprendizado.

A todos que se fizeram presentes ao longo dessa jornada, meu sincero agradecimento.

Epígrafe

“A tecnologia sozinha não basta. Também precisamos da imaginação.”

John Lasseter

DE ALMEIDA, Jessica Nunes. **Transformação digital e inovação no setor imobiliário. Impactos da adoção de tecnologias digitais na eficiência operacional e perspectivas futuras com Blockchain: estudo de caso.** 2025. 36p. Trabalho de Graduação (Curso de Gestão de Negócios e Inovação). Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba. Pindamonhangaba. 2025.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a transformação digital no setor imobiliário, avaliando os impactos da adoção de tecnologias digitais na eficiência operacional e na experiência do cliente, bem como explorar o potencial do Blockchain como tecnologia emergente no registro de imóveis. Para tanto, foi realizada pesquisa de caráter qualitativo, apoiada em revisão bibliográfica e estudo de caso na imobiliária em que a autora atua, considerando a aplicação de ferramentas como CRM, assinatura eletrônica, tour virtual e automação de contratos. Os resultados indicam que a digitalização contribui significativamente para a agilidade dos processos internos, redução de erros, maior satisfação do cliente e otimização do fluxo de trabalho, evidenciando ganhos operacionais importantes para empresas do setor. Ademais, a análise sobre o Blockchain mostrou que a tecnologia apresenta potencial para aumentar a segurança, transparência e confiabilidade nos registros imobiliários, embora sua adoção ainda enfrente barreiras legais, culturais e estruturais no contexto brasileiro. Conclui-se que a transformação digital, aliada à inovação tecnológica, é uma tendência inevitável no mercado imobiliário, trazendo oportunidades de melhoria operacional e de experiência para clientes, e que o Blockchain se configura como ferramenta promissora para o futuro, necessitando de estudos e iniciativas que viabilizem sua implementação.

Palavras-chave: Eficiência operacional. Inovação tecnológica. Setor imobiliário. Blockchain.

DE ALMEIDA, Jessica Nunes. **Transformação digital e inovação no setor imobiliário. Impactos da adoção de tecnologias digitais na eficiência operacional e perspectivas futuras com Blockchain: estudo de caso.** 2025. 36p. Trabalho de Graduação (Curso de Gestão de Negócios e Inovação). Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba. Pindamonhangaba. 2025.

ABSTRACT

The objective of this work is to analyze the digital transformation in the real estate sector, evaluating the impacts of the adoption of digital technologies on operational efficiency and customer experience, as well as exploring the potential of Blockchain as an emerging technology in real estate registration. To this end, qualitative research was carried out, supported by a bibliographic review and a case study in the real estate agency where the author works, considering the application of tools such as CRM, electronic signature, virtual tour and contract automation. The results indicate that digitalization contributes significantly to the agility of internal processes, error reduction, increased customer satisfaction, and workflow optimization, demonstrating significant operational gains for companies in the sector. Furthermore, the analysis of Blockchain showed that the technology has the potential to increase security, transparency, and reliability in real estate records, although its adoption still faces legal, cultural, and structural barriers in the Brazilian context. It is concluded that digital transformation, combined with technological innovation, is an inevitable trend in the real estate market, bringing opportunities for operational and experience improvements for customers. Blockchain is a promising tool for the future, requiring studies and initiatives to enable its implementation.

Keywords: Operational efficiency. Technological innovation. Real estate. Blockchain.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 PROBLEMA	122
1.2 OBJETIVOS.....	122
1.2.1 Objetivo Geral.....	122
1.2.2 Objetivos Específicos	122
1.3 JUSTIFICATIVA.....	133
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	144
2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: CONCEITOS E FUNDAMENTOS	144
2.2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E EFICIÊNCIA OPERACIONAL NAS ORGANIZAÇÕES.....	15
2.3 GESTÃO IMOBILIÁRIA E DE SERVIÇOS.....	17
2.4 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR IMOBILIÁRIO.....	18
2.5 TECNOLOGIA BLOCKCHAIN: CONCEITO E APLICAÇÕES.....	19
2.6 BLOCKCHAIN E O MERCADO IMOBILIÁRIO.....	20
2.7 TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS FUTURAS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR....	22
3 METODOLOGIA.....	25
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	25
3.2 MÉTODO DE PESQUISA.....	26
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	26
3.4 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	27
3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS.....	28
3.6 ESTUDO DE CASO.....	29
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital tem proposto mudanças profundas em diferentes setores da economia, influenciando a forma como empresas operam e se relacionam com seus clientes. A integração entre tecnologia e gestão deixou de ser apenas uma vantagem competitiva e passou a representar uma necessidade estratégica, capaz de garantir agilidade, eficiência e adaptação em um mercado marcado pela inovação constante e pela rápida evolução das expectativas do consumidor.

No contexto do setor imobiliário, entretanto, esse movimento ainda ocorre de forma desigual e gradual. Tradicionalmente pautado por práticas presenciais e processos burocráticos, o segmento enfrenta desafios para incorporar plenamente as ferramentas digitais e explorar seus benefícios em toda a cadeia de valor.

Essas transformações tornam-se particularmente relevantes diante das mudanças no comportamento do consumidor, cada vez mais orientado pela busca por praticidade, transparência e rapidez nas transações. À medida que a digitalização se expande, torna-se relevante observar tanto suas possibilidades quanto seus limites, uma vez que impactam diretamente a evolução das práticas de gestão e atendimento no setor, exigindo uma reflexão crítica sobre o assunto e limites da tecnologia na mediação das relações comerciais e na experiência do cliente.

Entre as inovações emergentes que se destacam nesse cenário, a tecnologia Blockchain desponta como uma ferramenta de alto potencial para promover maior segurança, rastreabilidade e confiabilidade nas transações imobiliárias. Ainda em estágio inicial de adoção no Brasil, o tema suscita discussões relevantes sobre suas possíveis aplicações e sobre os desafios que sua implementação envolve. Dessa forma, este estudo propõe analisar como a incorporação de tecnologias digitais, com ênfase no Blockchain, pode contribuir para o aumento da eficiência operacional e para a consolidação de novas práticas de inovação no mercado imobiliário contemporâneo.

A pesquisa foi conduzida sob a forma de um estudo de caso qualitativo e exploratório, realizado em uma imobiliária localizada no Vale do Paraíba, na cidade de Pindamonhangaba/SP. O trabalho fundamenta-se na observação direta e na análise documental, abrangendo o período compreendido entre março de 2022 e o presente momento. A escolha da empresa como objeto prático decorre da possibilidade de examinar, de modo concreto, como a transformação digital e o uso

de tecnologias impactam a gestão e a eficiência operacional, pois permite comparar as práticas adotadas no início do período observado, o estágio atual de digitalização e as projeções delineadas para o futuro da organização.

1.1 PROBLEMA

O setor imobiliário brasileiro é historicamente caracterizado por sua complexidade burocrática, alto volume de documentação e processos ainda grandemente dependentes de práticas presenciais. Essa característica torna-se um desafio em um contexto no qual a digitalização e a inovação tecnológica passam a ser fatores fundamentais para a competitividade das organizações. A transformação digital, entendida como a incorporação de tecnologias digitais para otimizar processos, melhorar a experiência do cliente e gerar novos modelos de negócio, tem sido objeto de estudo em diferentes setores da economia e vem ganhando destaque no mercado imobiliário, que se encontra em processo de adaptação a essas mudanças.

Diante desse cenário, surge a necessidade de compreender como as imobiliárias podem se adaptar a esse novo paradigma tecnológico, adotando ferramentas que favoreçam a eficiência operacional e o aprimoramento dos serviços oferecidos. Assim, a questão que orienta este estudo é: como a incorporação de tecnologias digitais pode impulsionar a inovação, aumentar a eficiência e melhorar a competitividade das imobiliárias no contexto brasileiro?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os efeitos e possibilidades da inovação digital no setor imobiliário, com ênfase na eficiência operacional e nas perspectivas de aplicação do Blockchain.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as principais tecnologias digitais aplicáveis ao setor imobiliário e seu impacto na eficiência operacional.

- Avaliar como essas tecnologias influenciam a experiência do cliente nas imobiliárias.
- Investigar o potencial do Blockchain como ferramenta para aumentar segurança e transparência nos registros imobiliários.
- Analisar os desafios e barreiras para a adoção dessas tecnologias no contexto brasileiro.
- Apontar tendências e boas práticas que possam orientar a transformação digital no setor imobiliário.

1.3 JUSTIFICATIVA

Ao contrário de outros segmentos que já avançaram em processos de digitalização, o setor imobiliário ainda enfrenta entraves no assunto. Em um contexto de digitalização crescente, a compreensão acerca de como tecnologias digitais podem transformar a operação das imobiliárias e melhorar o atendimento aos clientes assume papel estratégico, mas sua adoção ainda encontra barreiras práticas e culturais.

A tecnologia Blockchain como tendência emergente possui um importante diferencial e alto potencial de revolucionar os registros imobiliários, aumentando a transparência, a segurança e a confiabilidade das transações. Apesar de seu estágio inicial no país, a sapiência de sua aplicação e os desafios para implementação permite anteciper tendências e fornecer subsídios para decisões estratégicas futuras no setor, caminhando, assim, para além da teoria e destacando caminhos concretos para inovação e eficiência no mercado imobiliário.

A relevância desta pesquisa também se sustenta em sua aplicabilidade prática. A vivência profissional da autora em uma imobiliária possibilita observar, de forma direta, os impactos e limitações do processo de digitalização no cotidiano do setor. Essa experiência torna o estudo mais próximo da realidade organizacional e permite analisar, de modo empírico, como a adoção de tecnologias digitais pode contribuir para a melhoria de processos internos, otimização de recursos e aprimoramento da experiência do cliente.

A combinação de relevância acadêmica e aplicabilidade prática, contribui para a compreensão das mudanças que a tecnologia promove em setores tradicionais. Ao articular teoria e proposta prática, é possibilitado melhor compreensão dos desafios e oportunidades da transformação digital.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A transformação digital e a inovação tecnológica consolidaram-se como forças estruturantes da economia contemporânea. Elas reformulam processos organizacionais e redefinem a lógica de gestão. No setor imobiliário, essas mudanças coexistem com práticas tradicionais e estruturas ainda marcadas pela burocracia, configurando uma transição entre métodos manuais e soluções digitais.

A incorporação de novas tecnologias altera o modo como as empresas tratam informações e tomam decisões estratégicas, o que amplia a capacidade de adaptação diante das transformações do mercado. No campo imobiliário, teorias e modelos de gestão indicam que a digitalização fortalece o controle sobre dados e reduz falhas operacionais, favorecendo um ambiente de competição mais dinâmico.

O blockchain se insere nesse cenário como recurso voltado à confiabilidade das transações e à transparência nos registros, modificando práticas de governança e de administração patrimonial. Trata-se de um movimento de integração tecnológica que reposiciona o setor diante das exigências de velocidade e segurança próprias da economia digital.

2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: CONCEITOS E FUNDAMENTOS

A transformação digital representa uma das mais significativas mudanças organizacionais das últimas décadas, em todas as áreas de uma organização, de modo a alterar fundamentalmente a forma como ela opera e entrega valor aos clientes. Em termos conceituais, ela ultrapassa a simples digitalização de processos, ou seja, opera com a conversão de tarefas analógicas em formato digital e incorpora uma reestruturação das operações e da cultura organizacional.

O fenômeno se apoia em princípios já discutidos por Schumpeter (1934), ao

tratar da inovação como força de renovação econômica. A mudança tecnológica introduz novos arranjos produtivos e obriga setores inteiros a se reorganizarem. Lewin (1951) descreveu a transformação institucional como um ciclo em que estruturas se desfazem, se ajustam e se estabilizam, em que destaca a necessidade de mobilizar comportamentos e mentalidades para sustentar novos padrões organizacionais.

Sob a ótica da mudança organizacional e da inovação tecnológica, os modelos clássicos oferecem bases para entender esse fenômeno. Por exemplo, o modelo de mudança de Kurt Lewin propõe três etapas: descongelamento, mudança/movimento e recongelamento, que ampliam o entendimento sobre como as organizações iniciam, conduzem e estabilizam tais transformações estruturais.

Adicionalmente, o conceito de capacidades dinâmicas, tal como desenvolvido por David Teece, Gary Pisano e Amy Shuen, enfatiza a capacidade de uma empresa integrar e reconfigurar recursos internos e externos em ambientes de mudança, o que se mostra central no contexto da transformação digital.

Os impactos desse processo são visíveis em múltiplos setores. Na indústria, a adoção de tecnologias como a Internet das Coisas (IoT) e a manufatura aditiva tem modificado linhas de produção, reduzindo custos e também contribuído para o aumento da flexibilidade. Já no varejo, a digitalização transformou a experiência de compra por meio do comércio eletrônico, com dados em tempo real e com a personalização de ofertas. No setor de serviços, destacam-se as arquiteturas em nuvem, a análise de dados e a automação, que têm reconfigurado a prestação de serviços ao cliente, acelerando decisões e fortalecendo o relacionamento. Cada contexto revela uma forma distinta de reorganizar fluxos e decisões sob a influência das tecnologias digitais.

Teece, Pisano e Shuen (1997) ampliaram essa discussão ao propor o conceito de capacidades dinâmicas, no qual a vantagem competitiva depende da aptidão para identificar oportunidades e reposicionar recursos conforme as mudanças do ambiente. A transformação digital expressa essa mesma lógica: organizações que aprendem e se reconfiguram com rapidez transformam inovação em continuidade estratégica.

2.2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E EFICIÊNCIA OPERACIONAL NAS ORGANIZAÇÕES

A inovação tecnológica constitui elemento central do desenvolvimento econômico e organizacional contemporâneo. Schumpeter (1934, p. 64) define a inovação como o processo de “criar novas combinações produtivas capazes de transformar estruturas existentes e inaugurar ciclos de crescimento” e foi um dos primeiros autores a relacionar a inovação ao desenvolvimento econômico, ao afirmar que o progresso surge por meio do que chamou de “destruição criadora”, processo em que novas tecnologias substituem práticas e estruturas anteriores.

Tidd e Bessant (2015) argumentam que a inovação não se reduz à geração de ideias, mas à sua conversão em resultados tangíveis, o que implica integrar tecnologia e pessoas em um mesmo fluxo de criação de valor. Quando a tecnologia é incorporada de modo estratégico, a eficiência operacional deixa de ser apenas um indicador de desempenho e passa a representar a coerência entre esses elementos, sem simplesmente otimizar rotinas, mas redefine o modo como o trabalho é concebido e distribuído. Como consequência, a digitalização se torna um catalisador da aprendizagem organizacional e da adaptação constante, distinguindo as empresas capazes de inovar das que apenas reproduzem modelos preexistentes.

A tecnologia isolada não garante eficiência; é a estrutura organizacional que define como ela se converte em vantagem competitiva. Davenport (2013) destacou que o uso eficaz da tecnologia depende da clareza dos processos e da forma como a informação circula dentro das empresas. Por sua vez, a liderança assume um interessante papel como mediadora de sentidos responsável por traduzir a inovação em cultura organizacional e destaca que a aprendizagem é um estudo contínuo de revisão do próprio fazer e não um produto final.

Nos últimos anos, autores como Christensen (2012) passaram a distinguir a inovação incremental, voltada à melhoria de produtos e processos existentes, da inovação disruptiva, que cria novos mercados e altera o equilíbrio competitivo. Organizações eficientes, para além de manter seus processos sob controle, sabem equilibrar previsibilidade e experimentação, já que exploram a tecnologia como ponte entre eficiência e mudança. Ambas podem contribuir para a eficiência operacional, mas em níveis distintos: enquanto a primeira aprimora o que já existe, a segunda redefine completamente a forma de operar. Porter e Heppelmann (2015) acrescentam que, nesse ambiente, o dado se torna ativo estratégico e a capacidade de interpretá-lo define o nível de inteligência operacional da empresa.

A inovação tecnológica não deve ser vista como etapa final de modernização, visto que age como força estruturante que reorganiza o sentido de eficiência, produtividade, valor e se incorpora ao cotidiano das organizações, uma vez que a fronteira entre o que é “inovação” e o que é simplesmente “gestão” tende a desaparecer.

2.3 GESTÃO IMOBILIÁRIA E DE SERVIÇOS

A gestão imobiliária insere-se em um campo híbrido entre o produto tangível (o imóvel) e o serviço intangível que o acompanha: a intermediação, a locação, a administração e o relacionamento contínuo com o cliente, de modo que essa dualidade requer que o gestor imobiliário compreenda além do valor físico do bem: o valor percebido que resulta da experiência do consumidor. Lovelock e Wirtz (2016) apontam que, em atividades intensivas em contato humano, como o setor imobiliário, a percepção de qualidade está menos ligada à posse do bem e mais à fluidez e confiabilidade das interações que o cercam, que torna dependente a gestão eficiente à capacidade de alinhar processos administrativos, tecnologia e relacionamento interpessoal sob uma mesma lógica de serviço.

Enquanto grandes incorporadoras e redes imobiliárias adotaram práticas modernas de governança, controle de dados e atendimento digital, muitas empresas de menor porte ainda operam sob modelos tradicionais que são baseados em controle manual e conhecimento tácito, deixando claro que, no contexto brasileiro, a profissionalização da gestão imobiliária avançou de modo desigual. Segundo Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017), o marketing de serviços na era digital demanda que as organizações repensem o papel do cliente, passando de receptor passivo para coautor da experiência e que, aplicado ao setor imobiliário, significa compreender o cliente não apenas como alguém que busca um imóvel, mas como participante ativo da relação de valor.

O corretor e o gestor se tornam mediadores de informação e confiança, capazes de traduzir as necessidades do cliente em soluções personalizadas, enquanto as ferramentas tecnológicas garantem agilidade e registro seguro das operações. A literatura em gestão de serviços reforça que a eficiência nesse tipo de operação depende da integração entre pessoas, processos e tecnologia e Grönroos (2004)

argumenta que o serviço não é apenas uma entrega, mas um processo de criação conjunta de valor, no qual o cliente participa ativamente. Essa perspectiva encontra eco na gestão imobiliária contemporânea, onde o uso de sistemas de CRM, assinaturas eletrônicas, automação de contratos e plataformas digitais de atendimento não substitui o papel humano, mas o reconfigura.

Pine e Gilmore (1999) destacam que vivemos a “economia da experiência”, na qual o diferencial competitivo está menos no produto e mais na narrativa que o envolve. Imobiliárias que compreendem essa lógica tendem a oferecer um percurso relacional contínuo, da prospecção à pós-locação, pautado pela transparência informacional e pelo uso estratégico de dados.

Ao aproximar a gestão imobiliária da gestão de serviços, evidencia-se que ambos compartilham o mesmo desafio central: entregar valor de forma consistente em um ambiente de expectativas crescentes e transformação digital acelerada. Paralelamente, a inserção de tecnologias como o blockchain, além da automação de fluxos e a análise de dados tende a aprofundar essa integração, pois redefine os papéis e competências do gestor imobiliário. Isso faz com que se vá adiante da administração imóveis e passa-se a administrar informações, visto que altera não apenas a estrutura operacional das imobiliárias, mas também a lógica com que o próprio serviço imobiliário é concebido e entregue.

2.4 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR IMOBILIÁRIO

O setor imobiliário brasileiro é marcado pela burocracia, com processos manuais e necessidade de presença física, práticas que se consolidaram ao longo de décadas e reflete tanto a operação interna das empresas quanto a experiência de clientes e parceiros. A transformação digital, então, surge como uma mudança estrutural e redefine a forma como o trabalho é feito, assim como aponta Rogers (2016), "a transformação digital é menos sobre tecnologia e mais sobre reimaginar como o trabalho é feito."

A digitalização surge como resposta a esse cenário. O avanço de softwares de gestão e a adoção de plataformas especializadas têm transformado a rotina das imobiliárias e incorporadoras. O relatório *Proptechs Brasil* (ABStartups, 2022) indica

que “as empresas que adotaram soluções digitais conseguiram reduzir o tempo médio de fechamento de contratos e ampliar o controle sobre as etapas operacionais”. Lovelock e Wirtz (2016) enfatizam que, em serviços com intensa interação humana, a percepção de qualidade é construída de forma colaborativa, o que reforça a necessidade de integrar tecnologia e relacionamento em uma mesma lógica operacional.

Estudos recentes do Grupo Viva Real (2023) apontam que “as visitas virtuais aumentam significativamente a taxa de conversão e reduzem o tempo médio de negociação”. Ferramentas de realidade aumentada, vídeos imersivos e atendimentos digitais consolidam um novo tipo de contato entre cliente e corretor, baseado na autonomia do usuário e na transparência das informações. O corretor, nesse ambiente, assume função consultiva e atua como tradutor das informações técnicas, equilibrando mediação humana e suporte tecnológico.

Apesar do potencial transformador, a adoção de tecnologias digitais ainda encontra barreiras notórias quando se avalia questões culturais, resistência interna, limitações de infraestrutura tecnológica e demais itens que podem comprometer os benefícios esperados, criando um descompasso entre o que é possível e o que é praticado. Estudos recentes indicam que muitas imobiliárias, sobretudo de menor porte, continuam operando com processos manuais e sistemas fragmentados, enquanto organizações mais estruturadas exploram a digitalização como ferramenta de diferenciação competitiva. São inúmeras as tendências de transformação digital que permitirão mapear antecipar desafios e oportunidades que guiarão o desenvolvimento do setor nos próximos anos.

2.5 TECNOLOGIA BLOCKCHAIN: CONCEITO E APLICAÇÕES

O blockchain surgiu como um modelo alternativo de registro e validação de informações em ambiente digital. A tecnologia opera por meio de um sistema distribuído, no qual cada transação é verificada por diferentes participantes da rede e incorporada a um bloco de dados que, uma vez validado, torna-se imutável. Tapscott e Tapscott (2016, p. 33) definem o blockchain como “um livro-razão digital público, compartilhado e permanentemente registrado, que permite transações confiáveis sem a necessidade de uma autoridade central”.

Sua estrutura elimina intermediários e confere às operações um grau elevado de autenticidade. Cada bloco contém uma assinatura criptográfica que assegura a integridade das informações e impede modificações retroativas. O mecanismo cria uma sequência encadeada de registros, na qual a confiança resulta do consenso coletivo e não da centralização. Narayanan et al. (2016) observam que a arquitetura distribuída do blockchain “reduz o risco de fraude e amplia a auditabilidade, pois todos os participantes podem verificar o histórico completo das transações”.

Embora o conceito tenha se popularizado com o surgimento das criptomoedas, suas aplicações ultrapassam o campo financeiro. Contratos inteligentes automatizam o cumprimento de cláusulas e eliminam intermediários em negociações complexas. No setor de saúde, registros clínicos baseados em blockchain garantem controle sobre o acesso e a integridade de dados sensíveis. Em cadeias de suprimento, a rastreabilidade se fortalece, pois cada etapa do processo é registrada de forma cronológica e verificável. Swan (2015) destaca que “o blockchain funciona como uma infraestrutura de confiança, capaz de sustentar transações entre partes que não se conhecem e, ainda assim, operar com segurança”.

Além da infraestrutura técnica, o blockchain altera a maneira como processos são conduzidos. Contratos inteligentes transformam regras em execução automática quando condições predeterminadas são cumpridas, diminuindo erros e custos administrativos. Empresas em setores diversos utilizam o blockchain para rastrear cadeias de suprimentos, validar transações e assegurar autenticidade de registros, adaptando a tecnologia às necessidades específicas de cada operação e às exigências legais do país.

O potencial do blockchain é destacado em contextos que exigem transparência e confiabilidade, já que oferece caminhos para inovação e transformação digital em áreas estratégicas. A capacidade de registrar informações de maneira segura e acessível a múltiplos participantes cria oportunidades para novos modelos de operação e gestão, pois influencia desde decisões internas até a experiência do usuário final.

2.6 BLOCKCHAIN E O MERCADO IMOBILIÁRIO

O mercado imobiliário brasileiro mantém registros centralizados que exigem

múltiplas verificações e deslocamentos físicos, situação que compromete a fluidez das transações e limita a circulação de informações entre os agentes do setor. Sistemas tradicionais de cartório conferem segurança apenas aparente, já que cada verificação depende de procedimentos distintos e do acesso físico a documentos dispersos, o que retarda decisões estratégicas e restringe a transparência das operações. A ausência de mecanismos integrados para registro e validação de informações impede que compradores, vendedores e instituições financeiras realizem avaliações completas, o que dificulta o planejamento de investimentos e o gerenciamento eficiente das operações. Em contrapartida, tecnologias que permitem registros permanentes e auditáveis redefinem a forma como a informação circula e é confiada, ampliando a possibilidade de transações mais seguras e consistentes sem recorrer a intermediários tradicionais. Swan (2015) afirma que “o blockchain oferece uma infraestrutura de confiança que pode transformar a forma como valor é transferido e registrado”, indicando que seu uso ultrapassa o setor financeiro e alcança segmentos que dependem de precisão e segurança nos registros.

Em operações de compra e venda, cada etapa do processo - da verificação de propriedade à assinatura digital - pode ser registrada em blocos sucessivos de informação, criando uma trilha auditável e segura. Essa lógica permite automatizar registros e reduzir intermediários, o que acelera transações e diminui custos administrativos. Segundo Tapscott e Tapscott (2016, p. 102), “o blockchain tem potencial para substituir sistemas de registro fragmentados por uma base única de confiança compartilhada entre governo, empresas e cidadãos”.

Segundo o relatório Blockchain Real Estate (Deloitte, 2023), iniciativas em diversos países já exploram o uso da tecnologia em cadastros de propriedades e escrituras digitais, com resultados expressivos em redução de custos e aumento da segurança jurídica. Em Dubai, o governo mantém um programa que pretende registrar todas as transações imobiliárias em blockchain até 2025, integrando bancos, cartórios e corretores em um sistema único. Na Suécia, a autoridade de terras (*Lantmäteriet*) conduz desde 2016 um projeto de escrituras digitais que reduz o tempo de registro e aumenta a segurança jurídica. A Estônia utiliza a tecnologia em cadastros públicos, enquanto condados norte-americanos, como Cook County, em Illinois, testam o registro descentralizado de títulos. A Deloitte (2023) aponta que esses experimentos internacionais “demonstram ganhos concretos de agilidade e confiabilidade, ainda que

os modelos institucionais variem conforme a legislação local”.

No Brasil, a adoção do blockchain enfrenta barreiras que vão além do campo tecnológico. O sistema registral é fragmentado e fortemente regulado, o que dificulta a integração entre cartórios, órgãos públicos e empresas privadas. Além disso, a resistência cultural à digitalização e a ausência de diretrizes normativas claras limitam a implementação de projetos em larga escala. De acordo com o relatório *Transformação Digital e Registro Público* (Serpro, 2022), “a viabilidade do blockchain no ambiente jurídico brasileiro depende da compatibilização entre inovação tecnológica e segurança jurídica, de modo que a automação não substitua o valor probatório do registro”.

Ainda que os obstáculos sejam significativos, o potencial da tecnologia é amplamente reconhecido. A descentralização reduz a possibilidade de fraude documental, a imutabilidade dos registros reforça a confiança e a automação elimina redundâncias que encarecem o processo. Lopes e Oliveira (2022) observam que “a aplicação do blockchain ao setor imobiliário pode redefinir a dinâmica entre os agentes, convertendo o registro em uma operação contínua e verificável”.

O debate sobre o blockchain no mercado imobiliário revela mais do que um avanço técnico: trata-se de uma reconfiguração institucional que aproxima a gestão de imóveis das exigências de transparência e rastreabilidade próprias da economia digital. O desafio é equilibrar inovação e segurança em um setor historicamente marcado pela formalidade e pela lentidão, sem que a tecnologia perca de vista sua função essencial de sustentar a confiança nas transações.

2.7 TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS FUTURAS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR

A transformação digital no mercado imobiliário não é um processo concluído, mas um campo em permanente evolução. O avanço das tecnologias emergentes, associado à mudança no comportamento dos consumidores, tende a remodelar o modo como imóveis são planejados, comercializados e administrados. Relatório da PwC (2023) destaca que “a digitalização continuará a redefinir o setor nos próximos anos, aproximando o mercado imobiliário das lógicas de dados e automação já

consolidadas em outros segmentos econômicos”.

No curto prazo, observa-se a expansão de modelos de negócio baseados em plataformas digitais integradas, nas quais o cliente interage com todo o ciclo de locação ou compra em ambiente virtual. Essa tendência reflete a expectativa do consumidor digital por experiências rápidas, personalizadas e transparentes. Kotler, Kartajaya e Setiawan (2021) afirmam que “a conectividade tornou o consumidor mais participativo e menos tolerante a barreiras processuais”, exigindo das empresas respostas imediatas e comunicações contínuas.

A automação de processos, impulsionada por sistemas de inteligência artificial, passa a exercer papel estratégico na operação das imobiliárias. Ferramentas de análise preditiva, atendimento automatizado e precificação dinâmica permitem antecipar demandas e reduzir ineficiências. Segundo McKinsey & Company (2023), “as empresas que incorporam inteligência artificial em suas rotinas decisórias alcançam níveis superiores de precisão e agilidade, sobretudo em mercados de alta volatilidade”. A integração entre algoritmos de recomendação, big data e gestão de relacionamento redefine o padrão de eficiência operacional e o modo de compreender o comportamento do cliente.

A sustentabilidade também se consolida como vetor de transformação. O conceito de “proptech verde” ganha espaço ao associar tecnologia à gestão ambiental de edifícios, ao uso racional de recursos e à eficiência energética. A consultoria KPMG (2023) aponta que o setor imobiliário tende a adotar métricas de desempenho ambiental integradas a plataformas digitais, que permitem monitorar consumo e impacto em tempo real. Esse movimento conecta inovação tecnológica e responsabilidade socioambiental, ampliando o alcance da transformação digital para além da esfera econômica.

No médio prazo, espera-se que a integração entre blockchain, inteligência artificial e Internet das Coisas sustente ecossistemas imobiliários totalmente conectados, em que a gestão de dados substitui estruturas intermediárias e os contratos se tornam autônomos e rastreáveis. A Deloitte (2023) observa que “a convergência dessas tecnologias cria um novo paradigma de governança, baseado em confiança automatizada e verificação constante”.

Tecnologias de registro distribuído, como o blockchain, podem transformar

transações e registros de imóveis, com foco principal em reduzir burocracias e risco de fraude. O governo de Kerala, na Índia, anunciou um plano para eliminar disputas de terras até 2031, utilizando registros digitais e tecnologia blockchain para garantir propriedade segura e transparente

Ferramentas de análise preditiva apoiam decisões estratégicas, desde precificação e avaliação de imóveis até a identificação de padrões de comportamento dos clientes, melhorando a assertividade de ações de marketing e vendas. A digitalização também influencia a gestão ambiental, com sistemas de monitoramento energético, automação predial e soluções sustentáveis integradas aos processos de operação e manutenção. O Fórum Econômico Mundial destaca que o setor da construção é responsável por até 37% das emissões de CO₂ relacionadas à energia, e que a digitalização é fundamental para alcançar metas de descarbonização até 2030

A transformação depende da adaptação de profissionais, com capacitação contínua em novas tecnologias e mudanças na cultura organizacional. Empresas que adotarem tecnologias digitais de forma estratégica conseguem reduzir custos operacionais, acelerar processos, melhorar a experiência do cliente e obter vantagem competitiva em um mercado cada vez mais digital. A integração de tecnologias emergentes, como blockchain e inteligência artificial, passa a ser um diferencial relevante na estruturação de negócios e na atração de clientes.

Nos últimos anos, o surgimento de imobiliárias totalmente digitais evidenciou uma nova configuração no modo de operar e de se relacionar com o cliente no mercado imobiliário. Plataformas como QuintoAndar, Loft, EmCasa e Housi incorporaram tecnologias que permitiram a digitalização completa da jornada de compra, venda e locação de imóveis, unindo automação e atendimento remoto em um mesmo ambiente virtual. Nessas empresas, a intermediação tradicional é substituída por sistemas que realizam análise cadastral automática, avaliação de crédito em tempo real, assinatura eletrônica de contratos e acompanhamento das etapas de forma centralizada.

O uso de inteligência artificial e big data aprimora a recomendação de imóveis e a precificação dinâmica, enquanto os aplicativos móveis garantem autonomia ao usuário para negociar, agendar visitas virtuais e resolver pendências administrativas. O suporte ao cliente é estruturado por meio de chatbots e equipes especializadas que operam integralmente online, com escalabilidade e atendimento contínuo.

Empresas como a Housi introduzem o conceito de moradia como serviço, em que a locação é totalmente flexível e a experiência do morador é mediada por tecnologia com dispensa de visitas presenciais, fiadores ou trâmites cartoriais.

O futuro do setor aponta, portanto, para uma digitalização cada vez mais invisível, integrada ao cotidiano das transações e à experiência dos usuários. A transformação digital deixa de ser um projeto tecnológico e passa a constituir a própria lógica de funcionamento do mercado imobiliário.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Alguns autores, como Yin (2015), descrevem o modelo de pesquisa de natureza qualitativa como investigação aplicada a situações contemporâneas em que os limites entre fenômeno e contexto se sobrepõem. Tal pesquisa, perante ao atual tema, examina como práticas digitais são incorporadas à rotina administrativa de uma organização do setor imobiliário e quais mudanças estruturais decorrem dessa incorporação.

Os dados obtidos apresentam caráter essencialmente descritivo. O material coletado revela-se detalhado, composto por relatos de pessoas, acontecimentos, contextos e documentos que expressam aspectos significativos da realidade estudada. Há uma ênfase maior no processo do que no resultado final, uma vez que o objetivo central do pesquisador ao investigar o presente tema é compreender de que modo ele se manifesta nas ações, procedimentos e interações cotidianas. As interpretações e generalizações são construídas ou reforçadas a partir da observação minuciosa dos dados e, conforme Bogdan e Biklen (2003), trata-se de um tipo de investigação que busca informações descritivas obtidas por meio do contato direto do pesquisador com o ambiente estudado, pois valoriza mais o percurso da pesquisa do que o produto em si, já que procura retratar a visão dos participantes envolvidos. Entre as diversas possibilidades assumidas pela pesquisa qualitativa, destacam-se o estudo de caso e a pesquisa de natureza etnográfica.

De acordo com Gil (1991), as pesquisas de caráter exploratório têm como propósito proporcionar ao pesquisador maior proximidade e compreensão do problema investigado, afim de possibilitar a formulação de hipóteses ou a delimitação mais precisa da questão em estudo. Entre os exemplos mais recorrentes desse tipo de pesquisa, estão as investigações bibliográficas e os estudos de caso.

3.2 MÉTODO DE PESQUISA

O estudo de caso adotado como método permite a análise detalhada de uma realidade específica em que a transformação digital ocorre de forma concreta. A investigação concentra-se em uma imobiliária localizada na cidade de Pindamonhangaba, cuja estrutura organizacional e dinâmica de trabalho oferecem condições adequadas para observar a incorporação de tecnologias e a reconfiguração dos processos de gestão.

A escolha da empresa decorre de sua acessibilidade e da familiaridade com o contexto operacional, que favorece o acompanhamento das atividades e o entendimento de suas particularidades. Ainda, o ambiente reúne elementos que expressam, de forma prática, as possíveis barreiras de avanço do setor imobiliário diante da digitalização.

São examinadas práticas de modernização administrativa, uso de sistemas digitais de gestão e atendimento, bem como a percepção dos profissionais sobre o potencial do Blockchain na área imobiliária. A compreensão da análise quanto à adoção de tecnologias como modificadora de rotinas e processos decisórios dentro da organização, tende a notabilizar de que maneira a transformação digital se traduz em resultados tangíveis no contexto local.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A triangulação de táticas que objetivem a reunião de informações complementares e que descrevem tanto os aspectos formais dos processos quanto as percepções dos participantes envolvidos, compõe a ótica extensiva do funcionamento da imobiliária e das práticas associadas à transformação digital. Visa dispor de fontes documentais e observação direta que servirá como base para a coleta

de dados.

A pesquisa documental abrange a apreciação criteriosa e meticulosa de relatórios internos, registros administrativos, contratos de locação e documentos emanados dos sistemas informacionais corporativos que servem como evidências empíricas de alta relevância para a inferência dos mecanismos de gestão e das dinâmicas institucionais vigentes. Tais registros configuram-se como elementos probatórios que possibilitam a aferição do grau de digitalização incorporado às operações administrativas, bem como a determinação do nível de normatização dos fluxos procedimentais e a análise da densidade de interconexão tecnológica estabelecida entre as unidades funcionais da estrutura organizacional, que viabiliza a formulação de um diagnóstico preciso sobre a coerência sistêmica e a eficiência operacional que permeiam o contexto institucional examinado.

Com a observação direta, a análise detalhada das dinâmicas administrativas e das interações efetuadas no contexto digital da organização contemplará o acompanhamento sistemático das atividades executadas pelos colaboradores em suas diferentes instâncias funcionais. A forma pela qual os recursos tecnológicos se integram às práticas organizacionais e alteram a natureza das relações de trabalho, induz a circulação da informação e os processos de deliberação que sustentam a estrutura decisória. Busca-se, assim, a correlação entre os sistemas digitais e a operacionalidade institucional, com a dinâmica dessa integração que permeia o ambiente corporativo.

3.4 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

O eixo central da investigação se norteia das práticas de digitalização adotadas no que se refere aos efeitos da transformação digital no contexto da imobiliária examinada. Tais ferramentas digitais motivam a tanto a eficiência administrativa quanto a relação com o cliente, além da forma como os profissionais assimilam a função e as potencialidades do Blockchain nesse ambiente de modernização tecnológica.

Durante as etapas de coleta, os dados obtidos serão sistematizados em categorias temáticas correspondentes aos eixos centrais de investigação, englobando gestão operacional, adoção tecnológica, cultura organizacional e percepção de

inovação, de modo a estabelecer uma estrutura analítica coerente e abrangente que constituirá o alicerce para a análise comparativa entre os distintos conjuntos de evidências empíricas, incluindo documentos e registros observacionais que possibilitem a identificação de padrões de convergência e divergência que expressam a profundidade e os limites das práticas digitais verificadas no contexto abordado.

Conforme o referencial de Bardin (2016), que propõe a decomposição do material empírico em unidades de sentido, a interpretação dar-se-á com os procedimentos da análise de conteúdo, em que se tem a leitura sistemática dos dados qualitativos em conjunto com a percepção dos significados atribuídos pelos participantes às transformações ocorridas no ambiente de trabalho.

O processo será desenvolvido em etapas sucessivas que incluem a organização do material, a leitura flutuante, a seleção de categorias, o tratamento das informações e a elaboração de inferências analíticas. As interpretações resultantes serão confrontadas com o referencial teórico de modo a articular as evidências empíricas aos conceitos de transformação digital abordados na temática.

3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

A aproximação entre os dados e a literatura revela modos distintos de compreender a incorporação tecnológica e o sentido que ela assume na rotina organizacional, em conjunto com as informações reunidas de modo a permitir a clareza das relações entre as práticas observadas e os referenciais teóricos que sustentam o estudo.

O material empírico, ao ser examinado, torna evidente as recorrências que expõem como determinadas práticas se consolidam e outras permanecem em transição. A presença de padrões e rupturas torna possível a percepção da forma pela qual a transformação digital se manifesta em um ambiente concreto e restrito, sem necessidade de generalização.

Quando confrontadas com o referencial conceitual, as informações reconhecem aproximações entre teoria e prática e indicam pontos em que a experiência empírica produz interpretações próprias sobre a relação entre tecnologia e gestão. As inferências emergem da leitura atenta dos registros e dos documentos, compondo um

quadro interpretativo que mantém diálogo contínuo com o problema de pesquisa e com os objetivos propostos, sem pretensão de fechamento.

3.6 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso foi adotado como estratégia metodológica por permitir uma compreensão aprofundada das dinâmicas organizacionais associadas à transformação digital dentro de um contexto real. Por meio dela, foi possível examinar o modo como a inovação se manifesta de forma concreta, a partir das estruturas administrativas, sem recorrer à abstração de modelos teóricos ou experimentais.

A pesquisa foi realizada em uma imobiliária localizada no Vale do Paraíba, na cidade de Pindamonhangaba/SP. O período de acompanhamento abrange desde março de 2022 até o presente, contemplando tanto o momento inicial de observação quanto o estágio atual de integração tecnológica.

No momento inicial observado, a imobiliária já utilizava o sistema Imobzi, um software de gestão integrado voltado para empresas do setor imobiliário. A plataforma concentrava informações referentes a imóveis, clientes e contratos de locação, com o controle de repasses financeiros, atualização cadastral e integração com o site institucional. A partir dele, eram gerados os anúncios online, de modo que os dados alimentados internamente, como: valores, descrições, imagens e características, eram automaticamente publicados no portal da empresa. O sistema também possibilitava o envio simultâneo de anúncios para plataformas externas, como ZAP Imóveis, Viva Real e OLX, com centralização da administração da carteira de imóveis e das divulgações em um único ambiente digital.

Apesar de seu potencial, o uso do Imobzi ainda era restrito a funções básicas de cadastramento e controle, sem aproveitamento integral dos recursos de automação, gestão de leads ou análise de desempenho. As demais rotinas operacionais seguiam um modelo tradicional, caracterizado pela predominância de processos manuais e documentações físicas. Os contratos eram elaborados em Microsoft Word, com formatações padronizadas e pouco atualizadas, e as assinaturas exigiam reconhecimento de firma presencial em cartório. As vistorias eram registradas por meio de fotografias arquivadas em CDs, que acompanhavam as pastas físicas entregues aos locatários no momento da entrega das chaves.

No setor financeiro, seguia o mesmo padrão analógico: o controle dos

pagamentos também dependia de conferências diárias entre o gestor e a equipe administrativa, que verificavam individualmente os comprovantes enviados pelos locatários e confirmavam os valores creditados nas contas bancárias. Esse procedimento, embora funcional, demandava tempo e atenção constantes, revelando um estágio inicial ainda distante de uma automação efetiva das operações.

Atualmente, a imobiliária apresenta avanços significativos em direção à modernização de suas práticas administrativas e operacionais. O sistema Imobzi continua sendo o principal eixo de gestão, com concentração dos cadastros de imóveis, clientes e locações, mas passou a ser explorado de forma mais ampla, incorporando funcionalidades que antes permaneciam ociosas.

As pastas físicas, antes predominantes, foram substituídas por arquivos digitais armazenados em servidor interno, com acesso restrito aos setores administrativo e financeiro. Nesse ambiente, são reunidos contratos, documentos pessoais, registros de vistoria e demais materiais referentes à gestão das locações. As vistorias passaram a ser documentadas digitalmente, com registro fotográfico e elaboração de relatórios unificados em formato PDF, enviados eletronicamente aos clientes, reduzindo, assim etapas presenciais e conferindo maior agilidade ao controle e arquivamento das informações.

As assinaturas digitais foram incorporadas como padrão em todos os contratos e documentos oficiais, eliminando a necessidade de reconhecimento de firma em cartório e viabilizando a tramitação integral dos processos em ambiente virtual. No setor financeiro, as rotinas de conferência de pagamentos também foram otimizadas: o gestor encaminha os extratos bancários diretamente à equipe financeira, que realiza as verificações de forma autônoma e em tempo reduzido, com maior eficiência operacional e melhor organização dos registros.

O marketing imobiliário também passou por reestruturação, deixando de depender de publicações genéricas e pouco estratégicas em redes sociais. As campanhas digitais ganharam identidade visual aprimorada, linguagem mais persuasiva e segmentação direcionada, com investimentos em tráfego pago nas plataformas Meta (Instagram e Facebook) e no Google Ads. O conteúdo tornou-se mais dinâmico, incluindo vídeos, *reels* e formatos interativos que fortalecem o engajamento e ampliam o alcance junto ao público.

A empresa tem buscado fortalecer seu posicionamento no ambiente digital e aprimorar a experiência de atendimento, com o propósito de construir uma imagem de

confiança e inovação no mercado local. Para isso, iniciou-se uma parceria com um especialista em marketing e transformação estratégica, responsável por delinear as diretrizes para a próxima etapa de evolução tecnológica e operacional.

Entre as ações previstas, destaca-se a implantação de um CRM imobiliário inteligente, que tem o objetivo de criar uma visão abrangente das interações comerciais. O processo será complementado pela criação de um banco de dados unificado de clientes e imóveis, segmentado por perfil, interesse e urgência, com maior possibilidade de precisão nas estratégias de prospecção e fidelização.

O marketing digital estruturado constitui outro eixo fundamental do plano. Prevê-se a consolidação de uma identidade visual coerente e de conteúdo de valor nas redes sociais, aliada ao uso intensivo de campanhas segmentadas em plataformas como Meta Ads e Google Ads. O fortalecimento da presença digital será acompanhado por ações voltadas à autoridade de marca, com a produção de vídeos, publicações temáticas e campanhas de engajamento voltadas à construção de confiança e lembrança junto ao público.

No âmbito do marketing conversacional, planeja-se a implementação de automação de atendimento e follow-up integradas a ferramentas como *Manichat*, *WhatsApp Business* e *JivoChat*, que permitirão respostas imediatas e personalizadas, inclusive com o uso de *chatbots* humanizados e integração com inteligência artificial, com disponibilidade contínua e redução do tempo de resposta ao cliente, que otimiza o trabalho dos corretores e aumenta o volume de atendimentos qualificados.

A digitalização das experiências de visita também integra o plano de modernização, com a introdução de tours virtuais e imersivos por meio de vídeos 360°, drones e recursos de realidade aumentada, com ampliação da conexão entre o cliente e o imóvel. A abordagem inclui o conceito de “point of view”, em que a experiência visual é capturada de forma imersiva, que oferece ao cliente uma percepção mais realista do espaço e reduzindo etapas intermediárias do processo decisório.

A estratégia contempla ainda o uso de análise preditiva de mercado por meio de plataformas como Power BI, com o intuito de identificar tendências e embasar decisões comerciais com maior precisão. Paralelamente, a empresa pretende reforçar sua presença digital local com práticas de SEO geográfico, com otimização da sua visibilidade em pesquisas relacionadas à cidade e à região do Vale do Paraíba, proporcionando, assim, o posicionamento da imobiliária como referência nos resultados de busca e ampliando a geração orgânica de leads.

O plano também propõe o fortalecimento da cultura interna, com treinamentos voltados ao uso das novas ferramentas, à padronização de atendimento e ao desenvolvimento de competências digitais. A ideia é consolidar um “padrão Pindense” de relacionamento, que una eficiência tecnológica e proximidade humana. A visão de futuro delineada pelo projeto enfatiza um modelo de operação centrado na confiança, na inteligência e na experiência, em que os dados orientam decisões estratégicas, as pessoas preservam a essência do atendimento e o propósito organiza a direção da inovação.

Entre as tecnologias emergentes observadas, o Blockchain permanece como uma perspectiva de implementação futura, tanto no mercado imobiliário em geral quanto na realidade específica da empresa analisada. Embora ainda em processo de consolidação no Brasil, essa tecnologia tem se mostrado promissora para a autenticação de registros, validação de contratos e rastreabilidade de transações, já que amplia a segurança jurídica e a transparência nas negociações. No contexto da imobiliária estudada, o Blockchain integra o planejamento estratégico de longo prazo, com previsão de adoção até 2035, alinhando-se às tendências globais de digitalização de registros e automação de processos contratuais. Isso representa um passo adicional no percurso de transformação digital da organização, reforçando seu compromisso com a inovação e com a confiabilidade das operações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no objetivo proposto e na questão problema apresentada pela autora, podemos considerar que a transformação digital revela um modo contemporâneo de organização do trabalho, em que a técnica deixa de ocupar posição acessória e se torna parte do próprio raciocínio produtivo. No setor imobiliário, esse movimento não se expressa apenas pela adoção de sistemas ou pelo uso de plataformas, mas pela incorporação de uma lógica que redefine as fronteiras entre gestão e decisão. O dado assume função estruturante; o tempo se converte em variável estratégica; e o espaço físico passa a coexistir com a dimensão virtual da experiência, que se desloca a mediação humana para um campo cada vez mais orientado por processos automatizados e pela circulação de registros digitais.

A compreensão desse cenário exige reconhecer que a tecnologia atua como

linguagem e não apenas como ferramenta. Ela traduz e organiza o mundo das operações, já que interfere a forma como o valor é produzido e distribuído. O setor imobiliário, tradicionalmente associado à materialidade do bem, insere-se nesse movimento ao transformar o imóvel em unidade de informação, passível de análise e comparação em escala instantânea. A credibilidade de uma transação passa a depender menos da intermediação pessoal e mais da consistência dos registros digitais que a sustentam.

A transformação digital também projeta uma ética da agilidade e da previsibilidade, na qual a eficiência é medida tanto pela produtividade quanto pela capacidade de antecipar demandas e eliminar ruídos de comunicação. Essa racionalidade impõe às empresas um duplo desafio: adaptar-se às exigências de um ambiente informacional dinâmico e, ao mesmo tempo, preservar a dimensão relacional que caracteriza o serviço. A experiência do cliente deixa de ser episódio pontual e torna-se trajetória contínua mediada por sistemas que registram cada interação e retroalimentam o processo de gestão.

- A tecnologia redefine o espaço de mediação e cria novas formas de confiança baseadas na rastreabilidade das informações.
- A transformação digital aproxima os campos técnico e simbólico, unindo eficiência operacional e percepção de valor.
- O dado passa a ser instrumento de controle e tomada de decisão, convertendo-se em ativo estratégico.
- O Blockchain representa o ponto máximo dessa lógica, ao instaurar registros autônomos e verificáveis que substituem a autoridade central pela confiabilidade do código.
- O setor imobiliário manifesta essas transformações de modo gradual, em que revela tensões entre tradição, inovação e cultura organizacional.

A transformação digital não é etapa conclusiva de modernização, mas linguagem estrutural do presente, capaz de reorganizar valores e práticas em torno da lógica do dado e da confiança compartilhada. O setor imobiliário, inserido nesse contexto, espelha a própria condição contemporânea: um território em que a materialidade do bem e a imaterialidade da informação coexistem e se reconfiguram em ritmo contínuo. O retrato que se delineia é o de um mercado em transição permanente, no qual a tecnologia deixa de ser acessório e passa a definir a arquitetura das relações

econômicas.

5 REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS. *Proptechs Brasil 2022*. São Paulo: Associação Brasileira de Startups, 2022.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

CHRISTENSEN, Clayton M. *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston: Harvard Business Review Press, 2012.

DAVENPORT, Thomas H. *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*. Boston: Harvard Business School Press, 2013.

DELOITTE. *Blockchain Real Estate 2023*. São Paulo: Deloitte Brasil, 2023.

DELOITTE. *Real Estate Industry Outlook 2021*. São Paulo: Deloitte Brasil, 2021.

DELOITTE. *Real Estate Industry Outlook 2023*. São Paulo: Deloitte Brasil, 2023.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. *Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação*. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GRÖNROOS, Christian. *Service Management and Marketing: Managing the Moments of Truth in Service Competition*. Lexington: Lexington Books, 1995.

GRÖNROOS, Christian. *Service Management and Marketing: Customer Management in Service Competition*. 3. ed. Chichester: Wiley, 2004.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. New Jersey: Wiley, 2021.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. *Marketing 4.0: Do Tradicional ao Digital*. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

KPMG. *Global Proptech Survey 2023*. Londres: KPMG International, 2023.

LOPES, Mariana; OLIVEIRA, Carlos. *Transformação Digital no Setor Imobiliário Brasileiro: desafios e perspectivas*. *Revista Gestão e Tecnologia*, v. 22, n. 3, 2022.

LOVELOCK, Christopher; WRIGHT, Lauren. *Services Marketing and Management*. New Jersey: Prentice Hall, 2001.

MC KINSEY & COMPANY. *Artificial Intelligence in Real Estate: Operational Transformation*. Nova York: McKinsey Insights, 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.

NARAYANAN, Arvind et al. *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. Princeton: Princeton University Press, 2016.

PINE, B. Joseph; GILMORE, James H. *The Experience Economy: Work Is Theatre & Every Business a Stage*. Boston: Harvard Business School Press, 1999.

PORTER, Michael E.; HEPPELMANN, James E. *How Smart, Connected Products Are Transforming Competition*. *Harvard Business Review*, v. 92, n. 11, p. 64–88, 2015

PwC. *Emerging Trends in Real Estate 2023*. Londres: PwC Global, 2023.

SCHUMPETER, Joseph A. *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SERPRO. *Transformação Digital e Registro Público*. Brasília: Serviço Federal de Processamento de Dados, 2022.

SWAN, Melanie. *Blockchain: Blueprint for a New Economy*. Sebastopol: O'Reilly Media, 2015.

TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World*. New York: Penguin, 2016.

TIDD, Joe; BESSANT, John. *Innovation and Entrepreneurship*. 3. ed. Chichester: Wiley, 2015.

VIVA REAL. *Mercado Imobiliário Digital 2023*. São Paulo: Grupo Viva Real, 2023.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.