



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM *PROPTechs* HÍBRIDAS: Uma revisão crítica de soluções e mecanismos para valor compartilhado

Joelma Cristina de Sousaⁱ

(Udesc - Esag - Programa de Pós-graduação Acadêmico em Administração)
Joelmacristinadesousa72@gmail.com

Daniel Moraes Pinheiro

(Udesc - Esag - Programa de Pós-graduação Acadêmico em Administração)
daniel.m.pinheiro@gmail.com

Resumo

O setor imobiliário global enfrenta pressões simultâneas de transformação digital e demanda por sustentabilidade. Surgem as *proptechs*, que utilizam tecnologias inovadoras criando modelos de negócio. Porém, são escassos os estudos que abordam sobre estes modelos, principalmente no que se refere a conexão entre inovação tecnológica, eficiência operacional e geração de valor compartilhado no ramo imobiliário. Este ensaio teórico propõe, a partir da revisão da literatura, analisar quais soluções tecnológicas e mecanismos organizacionais viabilizam valor compartilhado em *proptechs*. Como contribuições espera-se a elaboração de uma síntese integradora conectando inovação tecnológica com hibridismo organizacional e valor regenerativo e análise das implicações teóricas e proposições testáveis para pesquisadores e gestores sobre valor compartilhado em *proptechs* híbridas.

Palavras-chave: proptech, tecnologia, inovação, organização híbrida, valor compartilhado.

Technological Innovation in Hybrid Proptechs: A Critical Review of Solutions and Mechanisms for Shared Value Creation

Abstract

The global real estate industry faces simultaneous digital transformation pressures and demand for sustainability. Proptechs emerge, which use innovative technologies to create business models. However, there are few studies that address these models, especially with regard to the connection between technological innovation, operational efficiency and generation of shared value in the real estate industry. This theoretical essay proposes, based on the literature review, to analyze which technological solutions and organizational mechanisms enable shared value in proptechs. As contributions, it is expected the elaboration of an integrative synthesis connecting technological innovation with organizational hybridism and regenerative value and analysis of the theoretical implications and testable propositions for researchers and managers on shared value in hybrid proptechs.

Keywords: proptech, technology, innovation, hybrid organization, shared value.

Realização:



INTRODUÇÃO

O mercado imobiliário é tradicionalmente caracterizado por processos burocráticos e forte regulação, marcado pela atuação de bancos e órgãos públicos, além de advogados e outros envolvidos. Essa burocracia possui raízes históricas profundas ligadas à necessidade de garantir segurança jurídica, evitar fraudes e proteger direitos de propriedade. No entanto, o setor vivencia transformações aceleradas com o crescimento de *startups* tecnológicas conhecidas como *Proptechs* – junção das palavras em inglês: *property* (propriedade) e *technology* (tecnologia).

Pode-se considerar as *proptechs* como um grande movimento dentro da transformação digital, que otimiza e inova processos no mercado imobiliário, alinhando tecnologia à gestão de operações de venda, compra, locação, manutenção e gestão de imóveis, promovendo maior eficiência, customização e sustentabilidade (Baum, 2017; Pylak, 2019). Andrew e Halstead (2020) definem *proptechs* como um ecossistema de *startups* que desenvolvem soluções tecnológicas para diferentes etapas da cadeia imobiliária.

A disruptura trazida pelas *proptechs* e acompanhadas por transformações aceleradas introduzem um novo paradigma organizacional: as **organizações híbridas**. Battilana e Lee (2014), definem estas organizações como diferentes modelos de negócios e valores que buscam equilibrar objetivos financeiros com impacto socioambiental, adotando práticas inovadoras e colaborativas chamadas de negócios *tech-for-good* ou tecnologia do bem. Ademais, as *proptechs* estão fomentando grandes mudanças organizacionais por meio de soluções inovadoras como: *blockchain*, IA (Inteligência Artificial), IoT (Internet das Coisas), realidade virtual e aumentada, impressão 3D e veículos autônomos, possibilitando maior eficiência energética, redução de resíduos e maior inclusão social na habitação. São tecnologias que transformam as operações imobiliárias e reconfiguram modelos de negócios com o objetivo de promover maior conectividade entre empreendimentos, comunidades de usuários e maior sustentabilidade econômica, social e ambiental (Block & Aarons, 2019).

A transformação digital do setor imobiliário tem se intensificado globalmente. O relatório ERES 2025 apontam mais de 3.000 *proptechs* espalhadas por 98 países, impulsionadas tanto pela demanda por soluções mais eficientes quanto pela disponibilidade crescente de capital de investimento voltado para inovação tecnológica no mercado imobiliário. Kraus (2025) explica que os indicadores imobiliários, como o índice de preços de casas (IPC) e a dinâmica do mercado imobiliário local, são fatores que influenciam significativamente a emergência e o crescimento das *proptechs*, consolidando-se como motor essencial para a modernização do mercado imobiliário global, movimentando cerca de US\$ 634,90 trilhões.

A infraestrutura tecnológica e inovativa, avaliada por pedidos de patentes, gastos em pesquisa e desenvolvimento, número de usuários de internet e a presença de ecossistemas de inovação, desempenham um papel crucial na proliferação de soluções como as *proptechs*; reforçando o dinamismo e a expansão contínua desse ecossistema que atrai aportes financeiros relevantes e impulsiona a inovação em escala global.



O ecossistema de inovação brasileiro revela-se um campo fértil para investigações sobre a dinâmica entre suporte institucional e sustentabilidade empresarial. A cidade de Florianópolis é referência em inovação. A Associação Catarinense de Tecnologia - ACATE, consolidou-se como agente catalisador desse ecossistema, tendo apoiado mais de 340 empreendimentos inovadores através de metodologias que integram capacitação, consultoria estratégica, articulação de redes e intermediação com investidores. A incubação de vinte e quatro startups em 2025, com destaque para *proptechs* e *construtechs*, evidencia a expansão destes modelos disruptivos. Leipnitz, conselheiro e ex-presidente da ACATE, enfatiza dois atributos fundamentais das startups: diferença significativa em relação a modelos existentes e risco substancial de insucesso (Leipnitz, 2025). Esta definição de cunho operacional, alinha-se às perspectivas teóricas que caracterizam *startups* como organizações temporárias projetadas para buscar modelos de negócio escaláveis e replicáveis sob condições de extrema incerteza (Blank & Dorf, 2012; Ries, 2012).

Na perspectiva acadêmica, o interesse por *startups* e organizações híbridas tem se intensificado. Entretanto, os estudos disponíveis ainda são incipientes e revelam uma lacuna crítica: estudos focam em tecnologias isoladas sem mencionar a conexão com mecanismos organizacionais necessários para implementar o hibridismo e capturar valor compartilhado. Este estudo busca responder a seguinte pergunta: Como as *proptechs* podem integrar inovação aberta com mecanismos organizacionais híbridos para operacionalizar valor compartilhado?

Nesse sentido, as *proptechs*, instaladas em grande parte nas incubadoras, com especificidades de *clusters* de inovação tecnológica e social, tem o propósito de responder o questionamento acima mencionado através de revisão de literatura, analisando e sintetizando os temas: (1) inovação aberta em *proptechs*; (2) mecanismos organizacionais de hibridismo; (3) estruturas de captura de valor. Como principais contribuições, destacamos: síntese integradora conectando inovação aberta (Chesbrough, 2003; Dahlander & Gann, 2010), captura de valor compartilhado (Porter & Kramer, 2011; Damodaran, 2009; Dang, 2025) e hibridismo organizacional (Battilana et al., 2010) apresentando proposições integradoras que orientem pesquisadores e gestores na operacionalização de valor compartilhado em *proptechs* híbridas.

***Proptech*: propriedade e tecnologia, o encontro de realidades distintas**

As *proptechs* nascem como subcategoria específica de *startups* que se utilizam de dados e plataformas digitais para transformar processos, modelos de negócio e valor agregado (Baum, 2017; PGT, 2024; Felipe et al., 2025). O termo “proptech” ao combinar os conceitos de “propriedade” e “tecnologia” reflete a convergência de dois mundos que tradicionalmente foram separados: o setor imobiliário convencional e todo ecossistema digital centrado em automatização, transparência e plataformas escaláveis (Baum, 2017).

O surgimento das *proptechs* a partir de 2010 foi acelerado em função de três fatores que se convergiram: (1) disponibilidade de tecnologia maduras (*blockchain*, *cloud computing*, IA, IoT



e outras); (2) identificação de ineficiências estruturais no setor imobiliário (processos lentos e custos operacionais elevados, falta de informação, excesso de burocracia); (3) entrada de capital de risco focado em inovação no setor imobiliário (PGT, 2024). De acordo com o relatório (PGT, 2024), o investimento em *proptechs* cresceu 234% entre 2018 e 2023, com mais de 2.500 empresas operando globalmente. Dados mais atuais mostram que 12,6% das startups sobrevivem, 7,5 em cada 10 startups apoiadas por capital de risco fracassam, 2 em cada 10 novas empresas fecham as portas no primeiro ano de operação, e apenas 1% das startups se tornam empresas unicórnio (Failure Rate, 2026). O relatório nos mostra que empresas *startups* que nascem de sonhos e grandes ideias terão mais chances de sobreviver com a ajuda de capital de risco, trocas de informações entre as *startups*, universidades, ecossistemas e a partir da adoção de práticas de inovação aberta, viabilizando o crescimento ao gerar valor compartilhado.

No contexto brasileiro, as *startups proptechs* se despontam a partir de 2015, favorecidas por marcos regulatórios, demanda por eficiência nas incorporadoras e pressão por sustentabilidade em edifícios e condomínios residenciais. Mesmo assim, o ecossistema permanece fragmentado. As *proptechs* concentram-se majoritariamente em estágios iniciais e gestão operacional, enquanto apenas 25% atuam em investimentos (Felipe et al., 2025). Tal assimetria limita a inovação aberta precoce, impondo barreiras à democratização do mercado imobiliário via *tokenização* e *blockchain*, restringindo a geração de valor compartilhado.

Em relação as principais tecnologias adotadas pelas *proptechs*, tais como: IoT (Internet das Coisas) trazendo melhora na eficiência operacional do setor imobiliário através do monitoramento em tempo real, automação dos processos, na otimização de recursos, na manutenção preditiva. Zhao (2022) destaca que a possibilidade de medir dados de forma constante permite tomada de decisões baseada em evidências, substituindo intuição e práticas históricas.

Blockchain são estruturas de dados distribuídas e descentralizadas, composta por blocos encadeados criptograficamente, que permite o registro seguro, transparente e permanente de transações entre as partes, sem a necessidade de intermediários (Swan, 2015; Wright & De Filippi, 2015). Swan (2015) reforça que as *blockchain* alteram a dinâmica de confiança em transações ao substituir intermediários e centralizando por meio de protocolos criptográficos. No setor imobiliário as tecnologias podem ser utilizadas para registros de propriedades, contratação automática baseada no desempenho, e rastreamento de impacto ambiental (Wright & De Filippi, 2015).

Já a IA e análise de *Big Data* permitem padrões preditivos que auxiliam na previsão de demanda de imóveis em determinadas regiões e períodos, otimização de portfólio por categorias, estimativa de preços futuros de propriedades, personalização de ofertas e recomendações para clientes, identifica riscos de inadimplência, análise de evasão de clientes, segmentação de mercado. Os algoritmos de aprendizado da máquina (*machine learning*) permitem que sistemas aprendam os padrões, que façam previsões, que classifique informações e até mesmo tomar decisões a partir de históricos de transações imobiliárias.



Simultaneamente, processamento de linguagem natural (NLP) automatiza análises de contratos com tempo reduzido (*due diligence*) de semanas para poucas horas (Baum, 2017).

Na junção das três tecnologias: *blockchain*, IA e IoT, a sinergia acontece quando dados coletados por IoT alimentam os diversos tipos de IA, cujos resultados são registrados por *blockchain* garantindo a controle por auditoria e transparência. É este tripé que distingue as *proptechs* de simples digitalizações de processos imobiliários, estabelecendo como inovação relevante em cadeia de valor (Baum, 2017; Dang, 2025). No entanto, no contexto das *proptechs* híbridas, a tecnologia cria valor econômico ao maximizar a eficiência operacional, a velocidade e redução de custos; porém, não garante captura de valor caso não haja contratos adequados, governança de dados, mecanismos de monetização.

Emerge, portanto, um paradoxo a ser analisado: a tecnologia isolada é insuficiente e os mecanismos organizacionais, contratos e governança devem estar alinhados para criar e capturar valor no setor imobiliário.

Desafios críticos na fragmentação de modelos de negócio e valor compartilhado

Embora as *proptechs* sejam um potencial tecnológico, carecem de convergência em modelos de negócios pois atuam de forma isolada em diferentes etapas da cadeia, sem integração entre si ou com outros segmentos. Felipe et al. (2025) propõem taxonomia que revela variação radical conforme estágio da cadeia imobiliária. São quatro os estágios propostos pelo autor: *Building* (concepção e design), *Managing* (operação de edifícios existentes), *Investing* (análise de investimento imobiliário), e *Living* (experiência do usuário/morador).

No estágio *building*, a inovação tecnológica serve de base para a sustentabilidade e um processo produtivo eficiente. Neste estágio muitas *proptechs* geram receita por meio de licenciamento de softwares e consultorias de design. A integração de tecnologias de impressão 3D usadas em construções modulares resulta em diminuição drástica no desperdício de materiais e no tempo de execução das obras, integrando-se aos princípios da Inovação Regenerativa ao minimizar o impacto ambiental desde a origem do projeto.

O relatório KPMG (2022) ressalta que o foco consiste em transformar canteiros de obras em ambientes comandados por tecnologia, onde a precisão robótica garantirá a viabilidade econômica e a integridade social em ambientes de trabalho mais seguros.

No estágio de *managing*, as *proptechs* focam na gestão baseada em dados, manutenção predial preditiva e corretiva, otimização de custos operacionais, gestão de desempenho ESG, Compliance, compartilhamento de receitas com base na economia gerada, e através do marketplace e publicidade. A fase de *Managing* beneficia-se diretamente da digitalização para otimizar o desempenho de ativos já construídos. Segundo a KPMG (2022), esta estratégia além de gerar economias operacionais substanciais, operacionaliza as metas de ESG, permitindo o



gestor imobiliário identificar gargalos de eficiência viabilizando uma operação que respeite os limites regenerativos do ecossistema urbano.

Importante mencionar o papel silencioso, porém central neste estágio, que é a intermediação e redistribuição de ganhos entre proprietários e moradores e as economias antes invisíveis. Conforme Dang (2025), as *proptechs* em *managing* enfrentam um desafio crítico: ao mesmo tempo que geram eficiência operacional (economia de 15 a 20% em custos), possuem dificuldades em capturar valor economicamente, já que a economia beneficia os proprietários ou moradores, e não a tecnologia em si; e consequentemente a empresa desenvolvedora. O que evidencia a necessidade de mecanismos contratuais e de governança adequados.

A transparência de dados gerados pelas Proptechs permite que investidores avaliem riscos e oportunidades sob a ótica do valor compartilhado. Zubizarreta et al (2024) destaca que o desempenho em métricas ESG se tornou um imperativo de mercado, onde a tecnologia atua como a infraestrutura necessária para garantir que o capital seja alocado em ativos que demonstrem não apenas rentabilidade, mas também conformidade e impacto socioambiental positivo a longo prazo.

No estágio de *investing*, em que as *proptechs* atuam analisando riscos de portfólio, precificação hedônica (com base nas características do imóvel) e na identificação de oportunidades, a receita é gerada por meio de taxas de consultoria ou participação em retorno de investimento. Entretanto, Felipe et al (2025) esclarece que no mercado brasileiro de ações (*equity crowdfunding*), há ausência de divulgação de informações econômicas que reflitam a saúde financeira dos negócios, tornando um obstáculo direto à tomada de decisões e na qualidade do fluxo de investimentos. No entanto, Zubizarreta et al (2024) esclarece que análise de viabilidade financeira vem sendo reconfigurada pela adoção de critérios extra financeiros, em especial as métricas ESG, que demanda dados e mecanismos de mensuração e transparência. Seguindo essa lógica, as *proptechs* atuam como infraestrutura analítica para avaliação de risco, precificação e identificação de oportunidades, porém a eficácia desse estágio depende de critérios rigorosos de transparência e divulgação de informações.

E por fim, no estágio *living* onde as proptechs desenvolvem aplicativos de mobilidade, comunidades virtuais com serviços personalizados baseado em dados e sob demanda. A etapa *living* conecta-se diretamente ao valor social e ao debate sobre democratização do acesso à habitação. Esses modelos de negócios ainda incluem o *freemium* (prêmio gratuito) de publicidade ou *marketplace*.

Esta fragmentação dos quatro estágios acarreta dois desafios críticos: (1) desconexão vertical: a *proptech* atua isoladamente em seu estágio, sem integração horizontal com outras etapas da cadeia; o que limita a eficiência operacional de todo o sistema. (2) captura de valor não linear com criação, que apesar de criar valor econômico, social e ambiental, as *proptechs* frequentemente não conseguem obter retorno econômico desse valor, levando a modelos de negócios insustentáveis ou dependentes de capital de risco sem retorno. (Felipe et al., 2025; Dang, 2025).



Inovação aberta, alianças estratégicas e gestão de risco

Dentro das organizações a inovação não acontece de forma isolada. Chesbrough (2003), popularizou o termo “inovação aberta” em 2003 conceituando como um modelo em que as empresas utilizam tanto ideias internas quanto externas, além de caminhos internos e externos para o mercado, com a finalidade de avanço em suas tecnologias. Ao invés de depender apenas de pesquisas e desenvolvimento, as organizações colaboram com clientes, *startups*, universidades, fornecedores e até concorrentes, com intuito de acelerar a inovação e reduzir custos.

A ruptura entre o modelo tradicional de inovação fechada, onde pesquisa e desenvolvimento operam de forma internamente isolada do ambiente externo, tornou-se ferramenta de aprendizagem. No modelo fechado os investimentos em pesquisa e desenvolvimento configura que a empresa deve gerar, desenvolver e comercializar suas próprias ideias, e a eficiência resultará de escalabilidade e velocidade. Todavia, o modelo fechado sugere que as melhores pessoas trabalham para sua empresa, o que nem sempre é verdade (Chesbrough, 2013). Trata-se de uma ótica onde a inovação bem-sucedida requer controle.

O pressuposto de inovação aberta inverte esta lógica; as melhores ideias podem estar nas universidades, startups, concorrentes e nas opiniões de clientes. Brando et al (2025) tratam a vantagem competitiva como o principal motor da inovação aberta, que urge como resposta à crescente complexidade dos mercados e a velocidade das mudanças tecnológicas, em que o isolamento é substituído pelas relações de cooperação.

Sendo assim, qual seria a forma correta para romper o paradigma de inovação fechada para a inovação aberta, que redesenha a essência das alianças estratégicas e os mecanismos de gestão de risco em organizações que buscam garantir a vantagem competitiva em ecossistemas dinâmicos?

A capacidade de atrair, integrar e comercializar conhecimento externo é o cerne da competitividade empresarial. Mintzberg et al. (2010) oferecem perspectiva complementar através da “estratégia emergente”, aquela que emerge do ambiente através de aprendizado iterativo, que ao ser aplicada ao contexto de inovação aberta, explica que as proptechs frequentemente não planejam parcerias externas como estratégia deliberada, mas as desenvolvem empiricamente conforme identificam oportunidades e ameaças. Mintzberg et al. (2010) sustentam que organizações ágeis combinam planejamento intencional com flexibilidade para obter estratégias emergentes quando surgem da interação com mercado. Seguindo essa lógica, inovação aberta escolhe adotar uma postura aberta, que permite a estratégia vir à tona através de experiências.

Gassmann et al. (2010) amplia o conceito oferecendo três direções de inovação aberta: a) entrada: empresas buscam ativamente conhecimento externo para incorporar ao setor de



pesquisa e desenvolvimento; Exemplo: proptechs que licenciam algoritmos de IA de Universidades ou *startups* de tecnologia; b) saída: empresas externalizam conhecimento interno licenciando tecnologias ou spin-offs (suas filiais). Exemplo: proptechs que licencia sua API de análise de dados para outras empresas; c) acoplada: surge alianças colaborativas entre parceiros que co-criam conhecimento simultaneamente. Exemplo: proptech e incorporadora co-desenvolvendo sistema de edifícios inteligente com contrato que prevê divisão dos ganhos financeiros entre as partes envolvidas.

Para as startups, inovação aberta não é uma escolha, é uma condição indispensável para manter-se atuante. Dahlander e Gann (2010) destacam que startups adotam inovação aberta por restrição de recursos (capital, talento e tempo), não por visão estratégica proativa. Ou seja, a colaboração externa não garante vantagem competitiva, e sim garantia de sobrevivência. Como as *proptechs* nasceram digitais, elas herdaram essa característica. Necessitam de acesso às tecnologias de dados e mercado para garantir sua existência.

Das e Teng (2000) descrevem que as alianças estratégicas são acordos voluntários entre organizações com objetivos de criar valor compartilhado através de mecanismos de governança. De forma crítica, o autor mostra que não basta colaborar, é preciso conduzir essa colaboração. Mintzberg et al. (2010) categorizam alianças em função de “configuração organizacional” e “estratégia deliberada versus emergente”, e que as alianças estratégicas refletem posição competitiva da organização, ou seja, empresas dominantes estruturam alianças hierarquicamente; empresas em posição equivalentes estruturam alianças de parceria; empresas mais fracas tendem a alianças de subordinação. No caso de proptechs com incorporadoras, a configuração é de subordinação disfarçada de parceria. Tecnicamente a *proptech* é parceira, mas dependente dos ativos (edifícios) controlado pela incorporadora.

Parkhe (1993) identifica três mecanismos de governança que fundamenta tipos de alianças: (1) governança contratual: cláusulas explícitas sobre direitos e deveres, propriedade intelectual, resolução de conflitos; (2) governança por equidade: propriedade compartilhada por joint ventures ou sociedade alinhando incentivos financeiros; (3) governança relacional, baseada em confiança, reputação entre parceiros, história compartilhada. Reforça Parkhe (1993) que alianças que dependem exclusivamente de contratos falham quando imprevistos surgem. Já, aquelas apoiadas em confiança relacional mostram-se mais resilientes.

Sobre a gestão de riscos na formação de alianças estratégicas, frequentemente é negligenciada a identificação, avaliação e controle dos riscos envolvidos nessa relação. Damodaran (2009) expande o conhecimento sobre gestão estratégica do risco, e contribui com o framework que categoriza os riscos em contexto de alianças: risco operacional (capacidade de executar), risco de contraparte (confiabilidade do parceiro), risco de mercado (viabilidade do produto/serviço), risco regulatório (cumprimento legal). O autor também nos alerta que as organizações ao não quantificarem explicitamente estes riscos, já na fase de negociação, normalmente descobrem tarde demais, que assumiram riscos que não poderiam arcar.



Trazendo a teoria para as *proptechs*, o risco operacional surge quando esta promete escalabilidade que tecnicamente não possui; risco de contraparte surge quando a incorporadora não cumpre, por exemplo, tecnologia de acesso em seus edifícios; risco de mercado surge quando o produto oriundo da aliança não atrai demanda; risco regulatório surge quando modelo compartilhado viola leis que regulam o mercado imobiliário ou a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

Damodaran (2009) explica que a gestão proativa de risco em alianças exige a identificação explícita dos riscos, a quantificação das probabilidades e o impacto delas, a definição clara das duas partes sobre quem tolera tal risco, e por fim, mecanismos de mitigação ou compartilhamento destes riscos.

Spekman et al. (2000), propõem a matriz de fatores críticos para operar com sucesso: (1) alinhar objetivos de curto e longo prazo; (2) clareza na definição de papéis e responsabilidades; (3) métricas de desempenho compartilhadas; (4) comunicação transparente sobre progresso, desafios e mudanças; (5) mecanismo explícito de resolução de conflitos; O autor afirma que as alianças que explicitam estes cinco fatores mostram taxas de sucesso três vezes superiores às aquelas que não se manifestam alinhadas.

Os desafios enfrentados por grandes empresas e startups são únicos e as perspectivas de risco e estratégias também. Quando startups colaboram com grandes empresas emergem tensões estruturais; cenário típico das *proptechs* e as incorporadoras. Vanhaverbeke e Coodt (2014) sustentam que a primeira tensão é a “assimetria de poder”. As startups dependem de recursos (capital, mercado e dados) controlados pela empresa mantenedora. Esta dependência cria riscos: marginalização da startup na relação, imposição unilateral de agenda, apropriação não intencional de conhecimento.

Mintzberg et al. (2010) oferecem análise relevante sobre “poder em organizações e alianças”: nas alianças assimétricas o poder flui para o ator que controla o recurso crítico, e frequentemente este implementa estratégia de dominação, de forma planejada, disfarçada de cooperação. Aplicando às *proptechs*, a incorporadora controla o acesso aos edifícios (recurso crítico), portanto detém poder. Ou seja, mesmo que a parceria seja formalizada, a dinâmica real pode ser de dominação e, portanto, as startups que fizerem alianças com grandes empresas precisam reconhecer esse desequilíbrio, ao invés de negá-lo; permitindo estruturar defesas de forma explícita: diversificando clientes, desenvolvendo IP (protocolo de proteção) mais protegidos, e buscando alianças alternativas. Proteção contra apropriação exige contratos que sejam explícitos sobre propriedade intelectual.

Para Vanhaverbeke e Coodt (2014), *startups* que falham em documentar propriedade intelectual de forma clara sofrem risco de que as grandes corporações explorem esse conhecimento sem a devida compensação. No processo de negociação contratual deve haver um ponto de equilíbrio onde o risco é aceitável e o retorno suficiente e justo. Damodaran (2009) afirma que a maioria dos empreendedores erram nessa compensação, ou são ingênuos



demais e sofrem apropriação por ceder demasiadamente, ou paranoicos demais se fechando e perdendo boas oportunidades.

“Diferenças culturais” devem ser observadas como o segundo ponto de tensão. Heirman e Clarysse (2007) afirmam que as *startups* atuam em cultura de experimentação acelerada, tomam decisões rápidas, a estrutura hierárquica é plana, e forte tolerância ao risco. Nas grandes empresas, atuam na cultura de compliance, com processos formalizados, estrutura hierárquica profunda, decisões deliberativas e aversão ao risco. Choques culturais entre as alianças formadas por *startups* e corporações geralmente resultam em comunicação deficiente, frustrações de ambas as partes, que resultam em dissolução prematuramente. Mintzberg et al. (2010) descrevem que a cultura organizacional reflete histórias e valores dos fundadores e padrões de decisão se tornam invisíveis aos membros. Entende-se que gerenciar choques culturais requer reconhecer que ambas as culturas são adaptativas em seus contextos originais. Surge o novo desafio de criar uma terceira cultura de aliança que respeita ambas.

O terceiro ponto de tensão são os “objetivos conflitantes e horizonte de tempo” (Colombo & Grilli, 2005). Os autores sustentam que as *startups* buscam crescimento exponencial (média 10 vezes em 3 a 5 anos), reinvestem seus lucros, aceitam riscos elevados, planejamento de curto prazo até o IPO (oferta pública inicial) ou venda. As grandes empresas buscam crescimento linear (de 5% a 15% anual), distribuem lucros aos acionistas, evitam riscos e buscam a perpetuidade. Conforme Colombo e Grilli (2005), os conflitos de objetivos raramente são explícitos, e manifestam-se operacionalmente quando as startups priorizam o crescimento rápido, enquanto a corporação prioriza a estabilidade, criando choques sobre alocação de recursos, decisões estratégicas e definição de sucesso.

Damodaran (2009) oferece abordagem sobre “horizonte de tempo e risco”; organizações com horizonte temporal curto toleram risco maior porque têm menos tempo para recuperar as falhas, enquanto as organizações com horizonte temporal longo evitam riscos porque o tempo de recuperação de falhas é menor. Observa-se ainda que na formação de alianças, surge conflitos irreduzíveis sobre alocação de capital para inovação de alto risco, conforme nos explica o autor que ao segmentar o investimento o conflito é parcialmente solucionado.

Nas alianças entre proptechs e incorporadoras, estas três tensões se manifestam de forma prática: assimetria de poder, diferenças culturais e objetivos conflitantes. Esse paradoxo comprova que o sucesso exige governança que reconheça essas tensões como características estruturais, e que devem ser gerenciadas através de transparência contratual, criação de mecanismos que monitorem os riscos, e por fim, uma liderança culturalmente inteligente (Vanhaverbeke & Coodt, 2014; Clarysse & Heirman, 2007; Colombo & Grilli, 2005; Damodaran, 2009; Mintzberg et al.; 2010).



Organizações híbridas: conceitos, estratégias e gestão de risco

As *proptechs* que buscam simultaneamente retorno financeiro e impacto socioambiental vivenciam os desafios de organizações híbridas. Batillana et al. (2010) definem organizações híbridas como aquelas que incorporam e tentam reconciliar duas ou mais lógicas institucionais historicamente distintas, e frequentemente em conflito. Podemos dizer que hibridismo não traz harmonia, pois é tensão intrínseca a ser gerenciada.

Seguindo a lógica de mercado, o valor está no crescimento, na eficiência e na rentabilidade e, portanto, valoriza o impacto, a equidade e a sustentabilidade. Entretanto, quando todos coexistem, não se integram instantaneamente. Como as organizações híbridas conseguirão equilibrar lucro e compromisso social como estratégia principal, sem que estas metas se conflitem?

Para Thornton et.al. (2012), as duas lógicas não se somam, mas competem entre si por atenção, recursos e legitimidade dentro da organização, frequentemente gerando tensões irreduzíveis. Mintzberg et al. (2010) confirma que estratégias adotadas em contextos de múltiplas lógicas podem entrar em conflito quando cada uma define o que é legítimo, valioso e apropriado, sob óticas diversas. O autor complementa afirmando que as organizações que tentam servir múltiplos objetivos, simultaneamente, geralmente entram no chamado “estado de esquizofrenia estratégica”, em que diferentes setores da empresa perseguem objetivos contraditórios e ou desconexos, por falta de uma coordenação clara e aberta.

Ao aplicarmos estes argumentos às *proptechs*, é possível identificar que o departamento de tecnologia otimiza escala e eficiência (lógica de mercado) e setores de impacto otimizando ações socioambientais (lógica social). De acordo com Mintzberg et al. (2010), explicam que para evitar essa esquizofrenia estratégica, as organizações precisam articular de forma clara o modo como essas lógicas se complementam e se conectam em um propósito integrador (papel da liderança estratégica). Nas *proptechs*, esta tensão é real. A lógica de mercado determina que as *proptechs* sejam rentáveis, escalonadas com rapidez, retorno sobre investimento maximizado, e acionistas satisfeitos. A lógica de impacto e sustentabilidade cobra que a *proptech* promova inclusão habitacional, preserve recursos naturais, reduza carbono gerado nos edifícios, e priorize o bem comum. Estas pressões são frequentemente contrapostas.

Mecanismos de governança em organizações híbridas, torna-se prioridade; porém é preciso que funcione operacionalmente. Pache e Santos (2013) propõem “acoplamento seletivo”, onde as organizações podem “acoplar ou desacoplar” requisitos institucionais pertencente às organizações parceiras. Operacionalmente significa criar estruturas separadas que representam diferentes lógicas, tais como: lógica de mercado, inovação, impacto ambiental, impacto social. Em *proptechs*, montar time de tecnologia para tratar lógica de inovação acelerada e ou experimentação, operando com autonomia relativa; time de impacto (lógica de medição rigorosa sobre o engajamento dos stakeholders) operando de forma



independente. Importante observar que os papéis de cada um, responsabilidades, métricas e processos decisórios, se diferem de time para time. Pache e Santos (2013) nos mostram que uma separação estrutural permite que indivíduos de cada unidade interpretam sua lógica como primária, sem negar completamente outras lógicas existentes.

Mintzberg et al. (2010) oferecem framework sobre “estrutura organizacional em contextos de múltiplas prioridades”, onde organizações podem estruturar-se por funções: especialidades; divisões: mercado/produto; ou através de matriz: combinação de ambos. Para o autor, a estrutura matricial oferece a vantagem em equilibrar múltiplas prioridades, porém, cria o risco de conflitos constantes e paralisa decisória, caso não gerenciada com clareza.

Gestão de risco em organizações híbridas revela-se como fator crítico. Damodaran (2009) relata que organizações que possuem objetivos múltiplos enfrentam riscos de a otimização de um objetivo causar falhas no outro. Por exemplo, otimização na busca de maximização de lucros pode gerar impacto ambiental negativo; e otimização extrema para reduzir esse impacto pode ocasionar insustentabilidade financeira. Deste modo, torna-se imprescindível chegar a um equilíbrio e definir as prioridades.

Uma questão crítica vem à tona: como o hibridismo permanece sustentável? Não apenas em nível organizacional, mas em nível de indivíduos que trabalham dentro dessas organizações híbridas. Pache e Santos (2013), fundamenta que a sustentabilidade do hibridismo em nível individual depende como colaboradores respondem às múltiplas lógicas institucionais e como adotam estratégias diferenciadas. Organizações híbridas que reconhecem e acolhem respostas individuais ao hibridismo, através de políticas de inclusão, mentoria e transparência de propósitos, conseguem manter comprometimento de longo prazo; aquelas que ignoram tensões, sofrem erosão de engajamento (Battilana et al, 2010).

A gestão de *proptechs* híbridas exige uma abordagem reflexiva e crítica, que reconheça múltiplas perspectivas e formas de justificação operacionalizada, permitindo que organizações utilize os conflitos de forma produtiva para inovar.

Mecanismos organizacionais para captura de valor compartilhado

Vem à tona uma constatação na literatura sobre *proptechs*. Frequentemente criam valor (operacional, ambiental, social) sem conseguir capturá-lo economicamente. Dang (2025) explica que as *proptechs* geram economia média de 18% em custos operacionais de edifícios, mas 72% delas não conseguem monetizar essa economia, permanecendo dependentes de capital de risco, sem modelo de receita sustentável. Este paradoxo surge pela desconexão entre as capacidades tecnológicas e mecanismos organizacionais. A exemplo: IoT pode gerar dados de consumo de energia em tempo real, mas sem contrato que compartilhe essa economia gerada entre *proptech* e cliente; ou seja, a tecnologia cria valor que beneficia apenas o cliente. *Blockchain* pode garantir transparência de transações, porém sem estrutura de governança que defina direitos sobre essa transparência, a tecnologia não gera receita. A



indagação que surge é: Quais instrumentos estratégicos permitem que as *proptechs* capturem economicamente o valor compartilhado que entregam ao mercado e a sociedade?

Dang (2025) descreve que a inovação tecnológica isolada se torna muitas vezes necessária, porém insuficiente para garantir viabilidade comercial e, portanto, torna-se imprescindível redesenhar simultaneamente as relações contratuais, métricas de valor e regras de governança. Faz-se necessário diferenciar criação de valor de captura de valor; Mintzberg et al. (2010) explicam que muitas organizações criam valor, mas não conseguem capturá-lo porque não controlam o mecanismo através do qual valor é extraído do cliente. No caso de *proptechs* que criam eficiência predial, mas falham ao capturar o cliente, estão criando valor somente para este, e não para si próprios. Como apontam Mintzberg et al. (2010) acontece uma ineficiência estratégica e um insucesso técnico.

Porter e Kramer (2011) introduzem o conceito de valor compartilhado como um modelo de negócio em que a rentabilidade está conectada ao impacto socioambiental, aplicável a qualquer setor ou organização. Ou seja, a rentabilidade de uma *proptech* é resultante de impacto socioambiental. Damodaran (2009) complementa que em qualquer transação o valor capturado por um ator dependerá do preço que consegue cobrar versus custos envolvidos. Startups frequentemente criam valor extraordinário, no entanto, capturam valor baixo devido ao forte poder de negociação dos clientes; o que explica fracassos apesar de manterem sucesso técnico. Deste modo, ao capturar valor compartilhado em *proptechs* exige-se realinhamento de mecanismos contratuais, mensuração e governança.

Historicamente, contratos imobiliários refletem relações adversárias onde cada parte defende seus objetivos conflitantes; contratos verdes constituem inovação institucional que reverte essa lógica ao alinhar de forma clara incentivos entre as partes através de fórmulas de *revenue-sharing* (RS): divisão de receitas ou economias geradas por melhorias sustentáveis; tornando todos os envolvidos interessados diretamente no desempenho ambiental do imóvel (Green Lease Library, 2021).

A *Green Lease Library* (GLL), organização global que padroniza boas práticas em contratos sustentáveis de aluguel, expõe em seus relatórios que contratos que dividem economia gerada com eficiência operacional triplicam o investimento em sustentabilidade, em relação aos contratos tradicionais; sinalizando que alinhar incentivos torna-se um mecanismo poderoso para transformar comportamentos (Green Lease Library, 2021).

Mintzberg et al. (2010) descrevem que a divisão de receitas é um mecanismo sofisticado que transforma cada ator em interessado diretamente no desempenho dos outros, viabilizando cooperação instantânea. As *proptechs* funcionam como intermediárias nessa dinâmica, fornecendo tecnologia que mensura economia e propondo fórmulas de responsabilidade social que satisfaçam ambas as partes, enquanto buscam por taxas de intermediação. Contudo, esses modelos distribuem risco e exigem estruturas contratuais explícitas, com parâmetros claramente estabelecidos da economia esperada, mecanismos de medição



independentes, cláusulas de ajuste adaptativo e limites de perdas para ambas as partes (Damodaran, 2009).

De Filippi e Wright (2015) retratam os *smart contracts* (contratos inteligentes) como programas que executam automaticamente cláusulas contratuais quando condições pré-determinadas são atendidas. Fortalecendo essa capacidade ao reduzir custos de execução contratual em 80-90% e removendo a necessidade de intermediários garantidores do cumprimento, criando infraestrutura técnica que viabiliza modelos contratuais antes impraticáveis.

Captura de valor compartilhado exige mensuração simultânea de dimensões econômica, ambiental e social através de *frameworks* padronizados. O órgão internacional de padronização de relatórios de sustentabilidade, Global Reporting Initiative, oferece indicadores de impacto social e ambiental atualizados anualmente.

Para as *proptechs*, este *framework* oferece estrutura que vão além das métricas econômicas já que integra perspectivas sobre os atores beneficiados e demonstra escala real de impactos e riscos, que serão utilizados para que o impacto não se materialize.

Pressupõem-se que as empresas que demonstram publicamente criação de valor compartilhado atraem o chamado “capital paciente”, talentos mais engajados e clientes dispostos a pagar o premium por impacto, abrindo nova dimensão de captura de valor que vai além de margem operacional, e cientes do retorno a médio e longo prazo (Porter e Kramer, 2011).

Conclusão e agenda de pesquisa futura

Por meio de uma revisão da literatura, este estudo dedicou-se a oferecer caminhos às *proptechs* para integrar soluções tecnológicas aos mecanismos organizacionais híbridos com o intuito de operacionalizar valor econômico e social compartilhado. As três proposições desenvolvidas: (1) o reconhecimento do conflito entre lógicas de mercado e de impacto, como estrutural; (2) a inovação aberta como mecanismo para a captura de valor; (3) a governança reflexiva para a operacionalizar valor compartilhado, se alinham para entender e esclarecer que as *proptechs* híbridas não representam um desvio a ser corrigido, mas sim uma oportunidade para inovar e garantir o aprendizado organizacional contínuo.

Ao invés de eliminar tensões inerentes à sua natureza híbrida, as *proptechs* podem transformá-las em fontes de resiliência e vantagem competitiva, desde que adotem práticas gerenciais estratégicas.

As vantagens competitivas do hibridismo em *proptechs* foram evidenciadas durante a pesquisa. Sobre a ambidestria organizacional (considera inovação e eficiência operacional agindo simultaneamente) superando a *path dependence*, típica do setor imobiliário, apegado



a modelos tradicionais de negócio, rotinas, burocracia e resistência para inovar. Dang (2025) argumenta que as *proptechs* criam valor, mas a indústria imobiliária tradicional tem dificuldades para capturar esse valor. A causa é: modelos de negócios e métodos de avaliação estão desalinhados. O autor destaca que o hibridismo integra modelos SaaS às práticas tradicionais para superar as barreiras econômicas e do conhecimento. Corroborando Castro et al. (2023), que a ambidestria organizacional envolve o equilíbrio entre eficiência e inovação, guiadas por planejamento estratégico. O que acaba dando vantagem às *proptechs* híbridas em ambientes dinâmicos, quando elas são capazes de equilibrar essas dimensões e consequentemente, capturam valor compartilhado.

A integração de lógicas conflitantes (capital *versus* social) torna-se vantagem competitiva quando evitam conflitos improdutivos e fortalecem a legitimidade organizacional. Isto se aplica as *proptechs* híbridas quando estimulam narrativas capazes a mediar tensões que surgem entre propósito e lucro nas empresas startups. E por fim, entendemos que a captura de valor compartilhado em *proptechs* híbridas acontecerá quando o foco estiver na transformação de impacto social e ambiental em retorno econômico sustentável. Alertando que o desafio é superado através de mecanismos organizacionais reflexivos.

Na prática, estamos falando de rotinas de avaliação e aprendizagem, governança e tomada de decisão baseada em critérios, métricas e evidências que irão auxiliar a formação de preços, modelos de contratos e investimentos. A partir da implantação destes mecanismos organizacionais reflexivos, ajustar os modelos de negócio torna-se tarefa mais assertiva, capaz de converter o valor gerado em fluxos de receita sustentáveis.

Vizeu e Lara (2023) nos orientam a cuidar com o chamado “hermetismo acadêmico” que desconecta a pesquisa da prática. No entanto destacam que “a pesquisa aplicada em Administração promove transformação,” sustentando que as *proptechs* híbridas ganham vantagens ao conectar inovação aberta com impacto na prática, monetizando valor compartilhado por meio de alianças e *accountability*; reduzindo riscos sistêmicos e fortalecendo a sustentabilidade a longo prazo.

Do ponto de vista teórico, este estudo articulou contribuições dispersas da literatura sobre organizações híbridas, cuja ênfase está em reconhecer que o conflito entre lógicas institucionais é legítimo e estrutural. Assim, as *proptechs* que reconhecem a legitimidade de suas múltiplas escolhas desenvolvem maior flexibilidade cognitiva e adaptabilidade estratégica, elementos essenciais para a inovação em cenários imprevisíveis.

Ademais, a integração entre inovação aberta e captura de valor compartilhado proposta neste estudo, amplia a “teoria do valor criado” (Porter & Kramer, 2011), demonstrando que a captura de valor é compatível com a criação de impacto social, e demanda que as métricas de impacto sejam efetivamente integradas à tomada de decisão estratégica.

Líderes de *proptechs* híbridas precisam reconhecer que conflito não é disfunção, mas oportunidade para gestão reflexiva (Battilana et al., 2010). Isto requer primeiramente,



comunicar visão de impacto compartilhado onde rentabilidade e sustentabilidade são mutuamente reforçadas, redesenhando incentivos e métricas; segundo, implementar governança reflexiva com espaços formais e informais onde controvérsias sejam evidenciadas e negociadas (Barthe et al., 2016); e por último, inovar em modelos de negócio, tais como: contratos verdes, compartilhamento de receitas baseado em impactos, métricas integradas, ultrapassam decisões influenciadas pelo setor imobiliário, através de softwares como o SaaS que alinham criação e captura de valor sustentável (Dang, 2025). Por fim, a taxonomia de Felipe et al. (2025), destacou a variação radical das proptechs conforme cada estágio da cadeia imobiliária (construção, gestão, investimento, moradia) reforçando a necessidade de abordagens gerenciais contextualizadas para cada segmento.

Ao gestor de uma proptech híbrida, podemos dizer que as três proposições formuladas nessa pesquisa vão além da teoria, pois instigam todos a reconhecer os conflitos como oportunidades, e que o hibridismo gera vantagem competitiva ao capturar valor econômico e transformá-lo em valor compartilhado.

É fundamental reconhecer de forma transparente as limitações deste estudo, assegurando clareza quanto ao alcance e às restrições das análises realizadas. Deste modo, trata-se de análise fundamentalmente teórica; baseada em uma síntese da literatura e não em dados empíricos sobre *proptechs* híbridas, aqui utilizados apenas de forma a contextualizar melhor o cenário em que se encontram.

Embora a revisão permita a construção de um arcabouço conceitual robusto, ela não valida empiricamente a aplicabilidade ou os resultados das proposições em contextos organizacionais específicos. Da mesma forma, a seleção de autores e teorias reflete uma lente interpretativa dos fenômenos estudados, podendo surgir outras perspectivas relevantes, ainda não exploradas.

Com base nas limitações e nas contribuições deste estudo, diversas direções de pesquisas futura se abrem:

- Impacto das métricas de valor compartilhado: Quais os desafios e as melhores práticas na integração de indicadores de desempenho econômico e social em *dashboards* executivos?
- Mecanismos de integração e sustentabilidade: Quais mecanismos de integração (separação/acoplamento seletivo versus integração profunda) produzem resultados de maior sustentabilidade organizacional e impacto social mensurável em proptechs híbridas?
- Variação contextual e *Path Dependency*: Como as dinâmicas de hibridismo, inovação aberta e valor compartilhado variam em diferentes contextos institucionais, considerando as decisões influenciadas do setor imobiliário e as regulações locais?



- **Hibridismo por estágio da cadeia imobiliária:** Como as proptechs em diferentes estágios da cadeia imobiliária operacionalizam valor compartilhado, e quais são os desafios específicos de cada estágio para a gestão de lógicas múltiplas?



Referências bibliográficas

ANDREW, A.; HALSTEAD, R.; The Rise of Real Estate Technology Ecosystems. Journal of Property Technology, 2020.

AGÊNCIA SEBRAE DE NOTÍCIAS. Metade das startups brasileiras não sobrevive: falta de faturamento compromete ecossistema de inovação. ASN Nacional, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://agenciasebrae.com.br/inovacao-e-tecnologia/metade-das-startups-brasileiras-nao-sobrevive-falta-de-faturamento-compromete-ecossistema-de-inovacao/>. Acesso em: 5 nov. 2025.

BARTHE, Y. et al. Pragmatic Sociology: A User's Guide. London: Palgrave Macmillan, 2016.

BATTILANA, J. et al. Leadership Competencies for Implementing Planned Organizational Change. The Academy of Management Annals, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 223-261, 2010.

BATTILANA, J.; LEE, M. Advancing Research on Hybrid Organizing. Academy of Management Annals, 2014.

BAUM, A. PropTech 3.0: The Future of Real Estate. Saïd Business School, University of Oxford, 2017.

BLANK, Steve; DORF, Bob. Startup: manual do empreendedor: o guia passo a passo para construir uma grande empresa. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012

BLOCK, A.; AARONS, D. PropTech 101: Turning Chaos Into Cash Through Real Estate Innovation. New York: Entrepreneur Press, 2019.

BRANDO, Luzia Kelly Soares *et al.* Inovação Aberta Como Vantagem Competitiva: Uma Revisão Bibliográfica Do Contexto Brasileiro. Revista DCS, v. 22, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistadcs.com/index.php/revista/article/view/3599>. Acesso em: 2 Mar, 2026.

CASTRO, M. et al. Ambidestria e Estratégia em MPE's. FATEC, 2023.

CHESBROUGH, H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2003.

CHESBROUGH, Henry. Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2012.

COLOMBO, M. G.; GRILLI, L. Founders' human capital and the growth of new technology-based firms. Entrepreneurship Theory and Practice, [S. l.], v. 29, n. 3, p. 327-348, 2005.



DAHLANDER, L.; GANN, D. M. How open is innovation? Research Policy, [S. l.], v. 39, n. 5, p. 699-709, 2010.

DAMODARAN, A. Gestão Estratégica do Risco. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DANG, Y. Value Creation and Capture in PropTech Business Models. [S. l.]: [s. n.], 2025.

DAS, T. K.; TENG, B. S. A Resource-Based Theory of Strategic Alliances. Journal of Management, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 31-61, 2000.

FAILORY. Startup Failure Rate: How Many Startups Fail and Why in 2026? Failory, 12 jan. 2026. Disponível em: <https://www.failory.com/blog/startup-failure-rate>. Acesso em: 24 fev, 2026.

FELIPE, I. J. S., Oliveira, A. M. B., & Carvalho, G. B. (2025). Uma taxonomia de startups de equity crowdfunding no Brasil. BAR-Revista Brasileira de Administração, 22(3), e240093. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2025240093>

GASSMANN, O. et al. Business Model Navigator: The Strategies Behind Successful Business Models. New York: Pearson Education, 2010.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). GRI Standards. Amsterdam: GRI, [s.d.]. In: <https://www.globalreporting.org/standards/>. Acesso em: 26 nov. 2025.

GREEN LEASE LIBRARY. Green Lease Library. [S. l.]: Green Lease Leaders, 2021. In: <https://greenleaselibraries.org/>. Acesso em: 26 nov. 2025.

HEIRMAN, Ans; CLARYSSE, Bart. Which tangible and intangible assets matter for innovation speed in start-ups?. Journal of Product Innovation Management, v. 24, n. 4, p. 303-315, jul. 2007. In: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-5885.2007.00253.x>. Acesso em: 6 Jan, 2026.

HASTIE, T.; TIBSHIRANI, R.; FRIEDMAN, J. The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. Springer, 2ed., 2009.

IMPACT MANAGEMENT PROJECT (IMP). IRIS+ Metrics: IMP, [s.d.]. In: <https://iris.thegiin.org/>. Acesso em: 26 nov. 2025.

INVESTNEWS. Os bilhões investidos em startups que quebraram. InvestNews, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://investnews.com.br/colunistas/mesmo-com-investimentos-de-bilhoes-de-dolares-startups-va-o-a-falencia-entenda/>. Acesso em: 5 nov. 2025.

IRE BS. Apresentação de Framework. In: EUROPEAN REAL ESTATE SOCIETY CONFERENCE, 2025, [S. l.]. [S. l.]: ERES, 2025. Disponível em: <https://www.eres.org/>. Acesso em: 26 nov. 2025.



KORABLEV, M.; POTTHOFF, D. Real Estate Digital Transformation. In: Real Estate Management: A New Perspective. Cham: Springer, 2016. p. 1-15.

KOTASHEV, Kyril. Taxa de falência de startups: quantas startups falham e por quê?, 2026. Disponível em: <https://www.failory.com/blog/startup-failure-rate>. Acesso em: 16 fev. 2026.

KPMG. PropTech Global Trends 2024 - Barômetro, KPMG, 2024. Disponível em: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/br/pdf/2025/01/KPMG_Relatorio_de_sustentabilidade_2024.pdf. Acesso em: 26 nov. 2025.

LOKEY, Houlihan. PROPTech YEAR IN REVIEW, 2024. In: Houlihan Lokey 2024 PropTech Year in Review. Acesso em: 17 fev, 2026.

MINTZBERG, H. et al. Safari de Estratégia: Um Passeio Guiado Pela Selva do Planejamento Estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ND MAIS. Como Florianópolis se tornou a capital nacional das startups. ND Mais, [S. l.], 2025. Disponível em: <https://ndmais.com.br/economia/como-florianopolis-se-tornou-a-capital-nacional-das-startups/> Acesso em: 5 nov. 2025.

OCDE. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304550-en.htm>. Acesso em: 26 nov. 2025.

OLADIRAN, O.; DICKINS, J. PropTech and Real Estate Innovations: A Guide to Digital Technologies and Solutions in the Built Environment. New York: Routledge, 2024. In: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/BookforResearchGateandsharing.pdf>. Acesso: 23 fev, 2026.

PACHE, A. C.; SANTOS, F. Inside the Hybrid Organization: Selective Coupling as a Response to Competing Institutional Logics. Academy of Management Journal, [S. l.], v. 56, n. 4, p. 972-1001, 2013.

PARKHE, A. Strategic alliances structuring: A game theory and transaction cost perspective. Academy of Management Journal, [S. l.], v. 36, n. 4, p. 794-829, 1993.

PYLAK, K. Digital Transformation in Real Estate: The Role of PropTech. Real Estate Review, 2019.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Creating Shared Value: How to Reinvent Capitalism. Harvard Business Review, [S. l.], v. 89, n. 1/2, p. 62-77, 2011.

PORTER, Michael. What is strategy. 1996. What Is Strategy? Acesso em 12 de fev. 2026.



RIES, Eric. A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

SWAN, Melanie. Blockchain: blueprint for a new economy. Sebastopol: O'Reilly Media, 2015.

SPEKMAN, R. E. et al. On the Evolution of Strategic Supplier Partnerships: Trajectories of Constraint and Freedom. *Journal of Business Research*, [S. l.], v. 49, n. 2, p. 155-167, 2000.

TERRACOTTA VENTURES. Radar Terracotta. [S. l.]: Terracotta Ventures, 2024. Disponível em: <https://www.terracotta.ventures/radar-terracotta>. Acesso em: 26 nov. 2025.

THORNTON, P. H. et al. The Institutional Logics Perspective: A New Approach to Culture, Institutions, and Organizations. Oxford: Oxford University Press, 2012.

VANHAVERBEKE, W.; CLOODT, M. Theories of the firm and innovation. In: DODGSON, M.; GANN, D. M.; PHILLIPS, N. (Ed.). *The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford: Oxford University Press, 2014.

VIZEU, Fabio; LARA, Luiz Gustavo Alves de. A Quem Serve a Pesquisa em Administração? *Revista de Administração Contemporânea*, vol. 27, no. 2, e210298, 2023.

WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera. Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia. *SSRN Electronic Journal*, 10 mar. 2015. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2580664. Acesso em: 20 jan, 2026.

ZHAO, Li et al. Explorando os efeitos dos atributos inovadores e sociais no comportamento do consumidor no comércio social, 2022. In: <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1066&context=pacis2022>. Acesso: 15 fev., 2026.

ZUBIZARRETA, Hannan V.; AZASU, Samuel; LACILLA, Elena. Environmental, Social, and Governance in Real Estate from 1994 to 2023: Systematic literature review and bibliometric analysis. In: EUROPEAN REAL ESTATE SOCIETY CONFERENCE (ERES), 2024. Acesso: 19 fev, 2026.

Uso de IA:

Os autores confirmam a assistência na busca, localização, verificação e organização das referências bibliográficas conforme normas ABNT (NBR 6023:2018) realizada com apoio de ferramenta de inteligência artificial (GPT5).

ⁱ Os autores agradecem a Fundação ao Amparo e Pesquisa do Estado de Santa Catarina pelo apoio à pesquisa em tecnologia, inovação e valor compartilhado.