

**TECNOLOGIAS
EMERGENTES NO
PLANEJAMENTO
EMPREENDEDOR DE
NEGÓCIOS DIGITAIS: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA DA
LITERATURA**

**EMERGING TECHNOLOGIES IN ENTREPRENEURIAL PLANNING FOR
DIGITAL BUSINESSES: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

Ciências Sociais Aplicadas • 20/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792337384](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792337384)

Júlio César Xavier Souza¹

Carlos César Meireles²

Sheyla de Santana Araújo³

Francleison Policarpio Ferreira⁴

Jaqueline de Oliveira Almeida⁵

Priscila Menezes Almeida⁶

Eugênio Jesus Santana⁷

Felipe Antonio Xavier Andrade⁸

Viviane Souza Cunha⁹

RESUMO

A transformação digital tem modificado o planejamento e a estruturação dos empreendimentos, destacando as tecnologias emergentes como recursos estratégicos para negócios digitais inovadores e competitivos. Este estudo analisou como essas tecnologias influenciam o planejamento e a estruturação de empreendimentos digitais, identificando tecnologias e dimensões digitais, benefícios, desafios e contribuições para a inovação e a competitividade. Metodologicamente, caracteriza-se como pesquisa básica, descritiva e qualitativa, desenvolvida por meio de revisão sistemática da literatura, contemplando estudos publicados entre 2020 e 2026 e análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram que tecnologias digitais, análise de dados e capacidades de Big Data ampliam as possibilidades de análise, inovação e adaptação estratégica, favorecendo um planejamento mais dinâmico. Também foram identificados desafios relacionados à qualificação profissional, integração tecnológica, gestão das informações e alinhamento entre tecnologia e estratégia. Conclui-se que a incorporação estratégica dessas tecnologias fortalece o planejamento, a inovação e a competitividade dos negócios digitais.

Palavras-chave: tecnologias emergentes; plano de negócios; transformação digital; empreendedorismo digital; inovação empresarial.

ABSTRACT

Digital transformation has reshaped the planning and structuring of ventures, highlighting emerging technologies as strategic assets for innovative and competitive digital businesses. This study analyzed how these technologies influence the planning and structuring of digital ventures, identifying specific technologies, digital dimensions, benefits, challenges, and contributions to innovation and

competitiveness. Methodologically, the study is characterized as basic, descriptive, and qualitative research, conducted through a systematic literature review—covering studies published between 2020 and 2026—and content analysis. The results demonstrated that digital technologies, data analytics, and Big Data capabilities expand the scope for analysis, innovation, and strategic adaptation, fostering more dynamic planning. Challenges related to workforce skills, technological integration, information management, and the alignment of technology with strategy were also identified. The study concludes that the strategic incorporation of these technologies strengthens the planning, innovation, and competitiveness of digital businesses.

Keywords: emerging technologies; business plan; digital transformation; digital entrepreneurship; business innovation.

1. INTRODUÇÃO

A transformação digital tem modificado a forma como as organizações identificam oportunidades, estruturam negócios e desenvolvem estratégias. Nesse cenário, tecnologias emergentes, como inteligência artificial, análise de dados, computação em nuvem e automação, passaram a integrar diferentes processos empresariais. Para Ramos *et al.* (2024), a transformação digital promove mudanças nos processos e nas estratégias organizacionais, ampliando as possibilidades de utilização das tecnologias no desenvolvimento dos negócios. Assim, os recursos tecnológicos assumem importância crescente na estruturação e no desenvolvimento dos empreendimentos.

A expansão dos ambientes digitais também favorece novas formas de empreendedorismo e criação de negócios. O empreendedorismo

digital utiliza tecnologias para identificar oportunidades, desenvolver soluções e estabelecer relações com consumidores e parceiros. Moura *et al.* (2021) destacam que os negócios digitais apresentam características próprias relacionadas ao uso das tecnologias e às novas possibilidades de criação e desenvolvimento empresarial. Nesse contexto, Bican e Brem (2020) ressaltam a relação entre transformação digital, empreendedorismo digital e surgimento de novos modelos de negócios, ampliando as possibilidades de criação de valor.

Nesse contexto, o plano de negócios permanece como instrumento relevante para organizar informações, avaliar oportunidades e orientar decisões empresariais. Entretanto, a dinâmica dos mercados digitais exige maior flexibilidade na definição e no acompanhamento das estratégias. Tomal *et al.* (2022) destacam a importância do plano de negócios para a organização das informações e a análise da viabilidade de um empreendimento. Dessa forma, sua aplicação aos negócios digitais deve considerar as mudanças tecnológicas e as particularidades desse ambiente.

A transformação digital também amplia as possibilidades de inovação dos modelos de negócios, especialmente nas formas de criação, entrega e captura de valor. Altafin, Morini e Capitani (2025) destacam a necessidade de repensar os modelos empresariais diante das mudanças provocadas pela digitalização. Nesse processo, a utilização estratégica dos recursos tecnológicos deve estar articulada às características organizacionais e aos objetivos empresariais, evitando que sua adoção ocorra de forma isolada.

Apesar do crescimento das pesquisas sobre transformação digital, empreendedorismo digital e inovação, ainda existe necessidade de

compreender esses fenômenos de forma integrada ao planejamento empreendedor. Parte dos estudos concentra-se em tecnologias específicas, enquanto outros abordam aspectos isolados da inovação ou da transformação organizacional. Essa fragmentação dificulta uma compreensão ampla sobre a influência das tecnologias emergentes na estruturação e no desenvolvimento de novos negócios. Nesse sentido, uma revisão sistemática pode contribuir para organizar as evidências disponíveis e identificar tendências e lacunas na literatura.

Outro aspecto relevante refere-se aos desafios relacionados à adoção tecnológica. A utilização de recursos digitais não garante, isoladamente, melhores resultados empresariais, pois sua efetividade depende da articulação entre tecnologia, estratégia e competências organizacionais. Ramos *et al.* (2024) ressaltam que a transformação digital envolve mudanças que precisam considerar as características e necessidades das organizações. Dessa forma, compreender os benefícios e os desafios da incorporação tecnológica torna-se fundamental para o planejamento de empreendimentos digitais.

Diante desse contexto, estabelece-se a seguinte questão de pesquisa: de que maneira as tecnologias emergentes influenciam o planejamento e a estruturação de empreendimentos digitais, especialmente quanto à inovação dos modelos de negócios, à competitividade e à capacidade de adaptação empresarial?

O objetivo geral é analisar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, como as tecnologias emergentes influenciam o planejamento e a estruturação de empreendimentos digitais.

Como objetivos específicos, pretende-se: identificar as principais tecnologias emergentes relacionadas ao planejamento de negócios digitais; analisar sua influência na inovação dos modelos de negócios; verificar os benefícios associados à sua incorporação; identificar os desafios decorrentes da adoção tecnológica; e analisar suas contribuições para a competitividade e a capacidade de adaptação dos empreendimentos digitais.

Para alcançar esses objetivos, realizou-se uma revisão sistemática da literatura, de abordagem qualitativa, considerando estudos científicos publicados no período definido para a pesquisa. O levantamento utilizou bases acadêmicas e descritores relacionados às tecnologias emergentes, transformação digital, empreendedorismo digital, plano de negócios e inovação. Após a aplicação dos critérios de seleção, os estudos foram analisados segundo suas características, objetivos, métodos e principais resultados.

O artigo está organizado em cinco seções, além das referências. A primeira apresenta a introdução, com a contextualização, a problemática e os objetivos. A segunda descreve a metodologia utilizada na revisão sistemática. A terceira apresenta os resultados e a caracterização dos estudos selecionados. A quarta discute os principais achados à luz da literatura. Por fim, a quinta seção apresenta as considerações finais, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se, quanto à natureza, como básica, pois busca ampliar a compreensão teórica sobre a relação entre

tecnologias emergentes, planejamento empreendedor e desenvolvimento de negócios digitais, sem realizar intervenção direta em uma organização específica. Quanto aos objetivos, apresenta caráter descritivo, uma vez que procura identificar e analisar contribuições, benefícios e desafios relacionados à utilização dessas tecnologias no contexto dos negócios digitais. Conforme Gil (2010), a pesquisa descritiva possibilita caracterizar determinado fenômeno e estabelecer relações entre seus diferentes elementos.

Quanto à abordagem, a pesquisa é qualitativa, pois busca interpretar os conteúdos e resultados apresentados nos estudos selecionados. Embora parte das pesquisas analisadas tenha utilizado procedimentos quantitativos, nesta revisão os achados foram examinados de forma interpretativa, considerando convergências, particularidades e tendências relacionadas às tecnologias emergentes, ao planejamento empreendedor, à inovação dos modelos de negócios e à competitividade empresarial.

Quanto aos procedimentos, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, organizada nas etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos. Foram considerados artigos científicos publicados entre 2020 e 2026, com o propósito de reunir evidências sobre a influência das tecnologias emergentes no planejamento e na estruturação de empreendimentos digitais. Esse procedimento possibilitou sistematizar a produção científica e identificar os principais enfoques presentes na literatura sobre o tema.

A busca foi realizada nas bases Portal de Periódicos CAPES e SciELO, considerando sua relevância para a identificação de publicações científicas relacionadas às áreas de administração,

empreendedorismo, inovação e tecnologias digitais. O levantamento ocorreu entre 03 de junho e 07 de julho de 2026, considerando os estudos disponíveis até a data final da busca. Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados de acordo com os objetivos da pesquisa, abrangendo tecnologias emergentes, transformação digital, empreendedorismo digital, plano de negócios e inovação.

Os descritores utilizados foram: “plano de negócios”, “*business plan*”, “tecnologias emergentes”, “*emerging technologies*”, “transformação digital”, “*digital transformation*”, “negócios digitais”, “*digital business*”, “empreendedorismo digital”, “*digital entrepreneurship*”, “inovação de modelos de negócios” e “*business model innovation*”. Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, de acordo com as possibilidades de cada base. As estratégias de busca articularam três dimensões principais: tecnologias e transformação digital; empreendedorismo e negócios digitais; e planejamento ou inovação dos modelos de negócios.

Foram estabelecidos previamente critérios de inclusão e exclusão para orientar a seleção dos estudos. Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2020 e 2026, em português ou inglês, disponíveis em texto completo e relacionados às tecnologias emergentes, transformação digital, empreendedorismo digital, planejamento empresarial, inovação dos modelos de negócios ou competitividade. Também foram considerados elegíveis os estudos que apresentassem resultados ou discussões diretamente relacionados ao problema e aos objetivos da pesquisa.

Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos sem relação direta com o tema, publicações que não apresentassem contribuição para

responder à questão de pesquisa e documentos que não correspondessem a artigos científicos. Esses critérios buscaram assegurar maior proximidade entre o corpus selecionado e o objeto investigado.

O processo de seleção ocorreu de forma sucessiva. Inicialmente, foram identificados 450 registros nas bases consultadas, sendo 396 provenientes do Portal de Periódicos CAPES e 54 da SciELO. Na etapa de triagem, os títulos e resumos foram analisados para verificar a relação das publicações com o tema e os objetivos estabelecidos.

Os estudos considerados potencialmente relevantes foram submetidos à leitura integral, quando foram aplicados os critérios de elegibilidade previamente definidos. Após essa etapa, foram excluídos os trabalhos que não apresentavam relação suficiente com o problema investigado ou que não atendiam aos critérios estabelecidos. Ao final, 13 artigos científicos foram incluídos no corpus da revisão sistemática.

Tabela 1. Etapas de seleção dos estudos

Etapas	Quantidade
Estudos identificados nas bases de dados	450
Estudos duplicados removidos	38
Estudos após remoção das duplicidades	412
Estudos excluídos após análise de títulos e resumos	347
Estudos avaliados em texto completo	65
Estudos excluídos após leitura integral	52

Fonte: Elaborado pelo autores (2026).

Após a seleção, os 13 estudos foram organizados em uma matriz de análise, contemplando autores, ano de publicação, objetivo, contexto ou amostra, abordagem metodológica, tecnologia ou dimensão digital investigada e principais resultados. Essa organização permitiu comparar as diferentes perspectivas apresentadas pelos autores e identificar aproximações e diferenças quanto aos objetivos, métodos e evidências encontradas.

A análise dos estudos foi realizada por meio da análise de conteúdo, conforme Bardin (2016). Inicialmente, procedeu-se à leitura dos artigos selecionados para identificação dos elementos relacionados à questão de pesquisa e aos objetivos estabelecidos. Em seguida, os conteúdos foram organizados e agrupados por aproximação temática, permitindo identificar padrões recorrentes, convergências e particularidades no corpus analisado.

A partir desse procedimento, os resultados foram organizados em cinco dimensões analíticas: a) tecnologias emergentes e transformação do planejamento empreendedor; b) tecnologias digitais e inovação dos modelos de negócios; c) capacidades organizacionais, competências e adaptação empresarial; d) benefícios e desafios das tecnologias emergentes para os empreendimentos digitais; e) implicações para o planejamento e a competitividade dos negócios digitais.

Ressalta-se que os estudos selecionados apresentam maior concentração na transformação digital e na inovação dos modelos

de negócios do que na elaboração formal do plano de negócios. Por essa razão, o planejamento empreendedor foi considerado em uma perspectiva ampliada, envolvendo a identificação de oportunidades, a definição de propostas de valor, a inovação dos modelos de negócios, o desenvolvimento de capacidades organizacionais e a adaptação estratégica. Essa delimitação permite interpretar adequadamente as evidências encontradas, evitando atribuir aos estudos conclusões que não foram diretamente investigadas.

Por fim, os resultados foram interpretados qualitativamente, considerando as convergências e particularidades identificadas no corpus. A discussão foi relacionada aos objetivos da pesquisa, destacando as contribuições das tecnologias emergentes para a inovação e a adaptação dos empreendimentos digitais, bem como os desafios associados às competências profissionais, à gestão do conhecimento, à integração tecnológica e ao alinhamento entre tecnologia e estratégia.

3. RESULTADOS

A análise dos 13 estudos científicos selecionados evidenciou diferentes perspectivas sobre a relação entre tecnologias emergentes, transformação digital, empreendedorismo e inovação dos modelos de negócios. Os trabalhos contemplam pesquisas empíricas, estudos de caso, revisões da literatura e estudos de natureza conceitual, permitindo observar o fenômeno sob diferentes abordagens metodológicas.

Em relação aos temas investigados, observa-se predominância de estudos sobre transformação digital e inovação dos modelos de negócios. Também foram identificadas pesquisas relacionadas às

capacidades de Big Data, empreendedorismo digital, startups, capacidades dinâmicas, gestão do conhecimento e inovação empreendedora. Esses temas apresentam relação com o objetivo da revisão, pois permitem compreender diferentes mecanismos pelos quais as tecnologias digitais e as transformações associadas ao ambiente tecnológico influenciam a inovação e o desenvolvimento dos negócios.

A Tabela 2 apresenta a síntese dos 13 estudos selecionados, considerando autores e ano de publicação, objetivos, abordagens metodológicas e principais resultados. A organização dessas informações permite identificar os principais achados da literatura e estabelecer relações entre as diferentes perspectivas encontradas nos estudos analisados.

Tabela 2. Síntese dos estudos selecionados

Autor(es)/ano	Objetivo do estudo	Abordagem/metodologia	Principais resultados
Ciampi et al. (2021)	Analisar a relação entre capacidades de Big Data e inovação dos modelos de negócios.	Pesquisa quantitativa com 253 empresas do Reino Unido, utilizando PLS-SEM e fsQCA.	As capacidades de análise de Big Data apresentaram efeitos positivos sobre a inovação dos modelos de negócios, com a orientação empreendedora atuando como mediadora.
Cui et al. (2022)	Investigar a influência das capacidades de Big Data sobre a inovação dos	Pesquisa quantitativa com 499 gestores de empresas da	As capacidades de Big Data favoreceram a orientação tecnológica e a

	modelos de negócios.	China, utilizando modelagem de equações estruturais.	inovação dos modelos de negócios. A criatividade dos empregados também apresentou contribuição positiva
Głodowska, Maciejewski e Wach (2023)	Analisar aspectos relacionados à transformação digital do empreendedorismo e dos negócios.	Revisão narrativa e crítica da literatura.	A transformação digital modifica o empreendedorismo e os negócios, destacando a importância das tecnologias digitais, das competências e do empreendedorismo baseado em tecnologia.
Guo, Guo e Ma (2022)	Analisar como a inovação dos modelos de negócios influencia o desempenho de startups digitais.	Pesquisa quantitativa com startups digitais chinesas.	A inovação da proposta de valor apresentou relação positiva com o desempenho das startups, sendo esse efeito relacionado à inovação na criação e captura de valor.
Liu <i>et al.</i> (2024)	Examinar a relação entre capacidades dinâmicas, inovação dos modelos de negócios e desempenho empresarial no contexto da	Pesquisa quantitativa com 262 gestores de pequenas e médias empresas chinesas, utilizando PLS-SEM.	As capacidades dinâmicas influenciaram positivamente a inovação e o desempenho. A inovação dos modelos de negócios apresentou efeito mediador,

	transformação digital.		enquanto a transformação digital fortaleceu essas relações.
Mukesh (2022)	Analisar como a transformação digital influencia a inovação empreendedora e a inovação dos modelos de negócios.	Pesquisa comparativa com 55 países, utilizando análise fsQCA.	A transformação digital mostrou-se capaz de impulsionar a inovação dos modelos de negócios digitais e a inovação empreendedora em diferentes configurações nacionais.
Nadkarni e Prügl (2021)	Analisar e sintetizar a literatura sobre transformação digital, identificando seus principais conceitos e oportunidades de pesquisa.	Revisão da literatura.	A transformação digital envolve mudanças tecnológicas, organizacionais e estratégicas, exigindo novas capacidades empresariais para criação de valor e adaptação organizacional.
Rummel, Hüsigg e Steinhause r (2022)	Investigar como empresas industriais estruturam processos de inovação de modelos de negócios no contexto da transformação digital.	Estudo de casos múltiplos realizado em seis empresas industriais.	Foram identificados diferentes processos de inovação, destacando a importância da experimentação, agilidade e adaptação conforme o contexto empresarial.

Sabatini, Cucculelli e Gregori (2022)	Investigar a relação entre inovação dos modelos de negócios e tecnologias digitais em pequenas e médias empresas.	Estudo empírico com pequenas e médias empresas italianas.	As tecnologias digitais favorecem a inovação dos modelos de negócios, possibilitando novas formas de organização, relacionamento com clientes e criação de valor.
Steininger, Brohman e Block (2022)	Discutir as características específicas do empreendedorismo digital e suas diferenças em relação ao empreendedorismo tradicional.	Estudo conceitual fundamentado na literatura sobre empreendedorismo digital.	O empreendedorismo digital apresenta particularidades decorrentes do uso intensivo de tecnologias digitais, modificando oportunidades, processos e formas de criação de negócios.
Trischler e Li-Ying (2023)	Analisar e esclarecer o conceito de inovação de modelos de negócios digitais e indicar direções para pesquisas futuras.	Revisão conceitual da literatura.	A inovação dos modelos de negócios digitais envolve a articulação entre tecnologias, estratégias e diferentes componentes organizacionais para transformar a criação e captura de valor.
Vaska <i>et al.</i> (2021)	Analisar a relação entre transformação digital e inovação	Revisão estruturada da literatura.	A transformação digital impulsiona a inovação dos modelos de

	dos modelos de negócios.		negócios ao modificar processos, estratégias e formas de criação, entrega e captura de valor.
Zhang <i>et al.</i> (2023)	Investigar os efeitos da transformação digital sobre a inovação dos modelos de negócios.	Pesquisa quantitativa baseada nas relações entre transformação digital, gestão do conhecimento e orientação empreendedora .	A transformação digital apresentou efeito positivo sobre a inovação dos modelos de negócios, com a gestão do conhecimento exercendo papel mediador.

Fonte: Elaborado pelo autores (2026)

A análise do conjunto de estudos evidencia que a transformação digital constitui um dos principais eixos da literatura selecionada. Os trabalhos de Głodowska, Maciejewski e Wach (2023), Nadkarni e Prügl (2021), Vaska *et al.* (2021) e Mukesh (2022) relacionam a transformação digital a mudanças nos processos, nas estratégias, nas capacidades organizacionais e na inovação dos modelos de negócios. Esse conjunto de evidências demonstra que a digitalização é tratada na literatura como um fenômeno que ultrapassa a adoção isolada de ferramentas tecnológicas.

Outro eixo recorrente corresponde à relação entre tecnologias digitais e inovação dos modelos de negócios. Ciampi *et al.* (2021) e Cui *et al.* (2022) identificaram efeitos positivos das capacidades de Big Data sobre a inovação dos modelos de negócios, destacando a influência de fatores como orientação empreendedora, orientação

tecnológica e criatividade dos empregados. Sabatini, Cucculelli e Gregori (2022) também evidenciaram que as tecnologias digitais podem favorecer mudanças na organização, no relacionamento com clientes e na criação de valor.

A inovação dos modelos de negócios também aparece relacionada ao desempenho empresarial. Guo, Guo e Ma (2022) identificaram relação positiva entre a inovação da proposta de valor e o desempenho de startups digitais, enquanto Liu *et al.* (2024) evidenciaram a influência das capacidades dinâmicas sobre a inovação e o desempenho empresarial. Nesse último estudo, a inovação dos modelos de negócios exerceu efeito mediador, indicando uma relação entre capacidades organizacionais, transformação digital e resultados empresariais.

Os estudos também evidenciam a importância das capacidades organizacionais para a incorporação das transformações digitais. Nadkarni e Prügl (2021) destacam a necessidade de novas capacidades empresariais diante das mudanças tecnológicas e estratégicas. Liu *et al.* (2024), por sua vez, relacionam capacidades dinâmicas à inovação e ao desempenho, enquanto Zhang *et al.* (2023) identificam a gestão do conhecimento como elemento mediador entre transformação digital e inovação dos modelos de negócios.

No campo do empreendedorismo digital, Głodowska, Maciejewski e Wach (2023) e Steininger, Brohman e Block (2022) destacam particularidades decorrentes da utilização intensiva de tecnologias digitais. Os estudos indicam mudanças nas oportunidades, nos processos e nas formas de criação de negócios, evidenciando que o

ambiente digital apresenta características próprias para a atividade empreendedora.

A literatura selecionada também evidencia a importância da experimentação, da agilidade e da adaptação nos processos de inovação. Rummel, Hüsigg e Steinhäuser (2022), ao analisarem empresas industriais, identificaram diferentes formas de estruturação dos processos de inovação dos modelos de negócios, destacando a necessidade de adequação às características de cada contexto empresarial. Esse resultado converge com a compreensão de que a inovação digital não ocorre de maneira uniforme entre as organizações.

Trischler e Li-Ying (2023) reforçam essa perspectiva ao caracterizarem a inovação dos modelos de negócios digitais como um processo que articula tecnologias, estratégias e componentes organizacionais. Vaska *et al.* (2021) também relacionam a transformação digital à modificação dos processos, das estratégias e das formas de criação, entrega e captura de valor.

A análise conjunta dos estudos permite identificar cinco tendências principais. A primeira corresponde à associação entre capacidades tecnológicas, especialmente Big Data, e inovação dos modelos de negócios. A segunda refere-se à relação entre transformação digital e inovação empreendedora. A terceira envolve a influência das capacidades organizacionais, como capacidades dinâmicas e gestão do conhecimento, sobre os processos de inovação. A quarta está relacionada à transformação das formas de criação, entrega e captura de valor. A quinta corresponde à necessidade de adaptação, experimentação e desenvolvimento de novas capacidades diante das mudanças provocadas pela digitalização.

De forma geral, os resultados demonstram que a literatura selecionada concentra-se principalmente na relação entre transformação digital, tecnologias digitais, capacidades organizacionais e inovação dos modelos de negócios. Os estudos também indicam efeitos sobre o desempenho empresarial, a criação de valor e o desenvolvimento do empreendedorismo digital. Entretanto, observa-se menor concentração de pesquisas direcionadas especificamente à elaboração formal do plano de negócios, indicando a necessidade de discutir, em etapa posterior, como esses achados podem ser relacionados ao planejamento empreendedor de novos negócios digitais.

4. DISCUSSÃO

A discussão dos resultados busca interpretar as evidências identificadas na revisão sistemática, relacionando os achados dos estudos selecionados aos aspectos centrais do planejamento empreendedor e da transformação dos negócios digitais. A análise considera as relações entre tecnologias emergentes, inovação, capacidades organizacionais e competitividade, buscando identificar convergências e complementaridades entre os estudos. Para isso, os resultados foram organizados em cinco eixos temáticos, permitindo uma análise mais específica das principais dimensões identificadas na literatura.

4.1. Tecnologias Emergentes e Transformação do Planejamento Empreendedor

Os resultados evidenciam que as tecnologias emergentes, entendidas como recursos tecnológicos em desenvolvimento ou em expansão de uso, podem modificar o planejamento empreendedor

ao ampliar o acesso a informações e apoiar a tomada de decisões. Ciampi *et al.* (2021) demonstram que as capacidades relacionadas ao Big Data contribuem para a inovação dos modelos de negócios quando articuladas à orientação empreendedora. Esse resultado indica que os recursos tecnológicos podem fortalecer o planejamento quando associados às necessidades estratégicas do empreendimento.

Cui *et al.* (2022) identificaram efeitos positivos das capacidades de Big Data sobre a inovação dos modelos de negócios, destacando também a contribuição do conhecimento e da criatividade dos profissionais. Esse resultado demonstra que a utilização de recursos tecnológicos não depende apenas de sua disponibilidade, mas da capacidade de interpretar as informações produzidas. No planejamento empreendedor, essa condição é relevante para transformar dados em decisões relacionadas ao mercado, aos recursos e às estratégias do negócio.

No contexto dos negócios digitais, as tecnologias digitais constituem recursos utilizados para desenvolver atividades, processos e interações empresariais. Steininger, Brohman e Block (2022) destacam que o uso dessas tecnologias modifica as formas de identificação e exploração de oportunidades empreendedoras. A ampliação das fontes de informação pode favorecer o reconhecimento de demandas e tendências, permitindo que o planejamento considere características mais específicas do mercado e das oportunidades identificadas.

Głodowska, Maciejewski e Wach (2023) demonstram que o empreendedorismo baseado em tecnologia também exige mudanças nas competências necessárias à atuação empresarial.

Nesse sentido, o planejamento de negócios digitais precisa considerar não apenas quais recursos tecnológicos serão utilizados, mas também os conhecimentos e habilidades necessários para sua aplicação. A incorporação tecnológica, portanto, apresenta implicações sobre a definição de recursos, competências e processos necessários à execução do empreendimento.

A transformação digital, por sua vez, representa um processo mais amplo, relacionado à integração das tecnologias às estruturas, processos e estratégias organizacionais. Nadkarni e Prügl (2021) ressaltam que esse processo envolve mudanças tecnológicas, organizacionais e estratégicas, exigindo novas capacidades para sustentar a criação de valor. Para o planejamento empreendedor, isso significa que a tecnologia precisa estar relacionada aos objetivos e às estratégias do negócio, e não ser tratada apenas como um recurso operacional.

A organização e utilização das informações também assumem importância nesse processo. Zhang *et al.* (2023) identificaram uma relação positiva entre transformação digital e inovação dos modelos de negócios, destacando o papel da gestão do conhecimento. Esse resultado indica que os dados produzidos pelos recursos tecnológicos precisam ser organizados e transformados em conhecimento aplicável às decisões. No planejamento, essa capacidade pode apoiar análises relacionadas a oportunidades, clientes, processos e estratégias de inovação.

A orientação empreendedora constitui outro elemento relevante na relação entre tecnologia e planejamento. Ciampi *et al.* (2021) verificaram que essa orientação medeia a relação entre as capacidades de Big Data e a inovação dos modelos de negócios. O

resultado demonstra que os recursos tecnológicos não produzem mudanças de forma automática, pois seus efeitos dependem da capacidade de reconhecer oportunidades e desenvolver novas soluções. Assim, o planejamento deve considerar como a tecnologia poderá apoiar a exploração de oportunidades.

As competências humanas permanecem igualmente importantes nesse processo. Cui *et al.* (2022) identificaram a contribuição da criatividade dos profissionais para a inovação dos modelos de negócios, evidenciando que os recursos digitais não eliminam a participação humana. Os dados podem ampliar a base de informações disponível, mas sua transformação em estratégias depende da capacidade de análise e interpretação. Dessa forma, o planejamento empreendedor deve articular recursos tecnológicos e competências profissionais.

A análise conjunta dos estudos permite observar que a transformação do planejamento empreendedor ocorre por meio da ampliação das informações disponíveis, da identificação de oportunidades e do desenvolvimento de novas capacidades. Steininger, Brohman e Block (2022) evidenciam que o ambiente digital modifica as oportunidades empreendedoras, enquanto Głodowska, Maciejewski e Wach (2023) destacam as competências necessárias para atuar nesse contexto. Assim, planejar negócios digitais exige considerar simultaneamente as possibilidades tecnológicas e as condições para sua utilização.

Em síntese, tecnologias emergentes correspondem aos recursos tecnológicos em desenvolvimento ou expansão de uso; tecnologias digitais referem-se aos recursos empregados nas atividades e nos negócios mediados digitalmente; e transformação digital

corresponde ao processo mais amplo de integração dessas tecnologias às estruturas e estratégias empresariais. Nesse contexto, Nadkarni e Prügl (2021) evidenciam que a transformação tecnológica exige mudanças organizacionais. Portanto, o planejamento empreendedor precisa integrar tecnologia, competências e estratégia para responder às oportunidades e às mudanças do ambiente empresarial.

4.2. Tecnologias Digitais e Inovação dos Modelos de Negócios

A inovação dos modelos de negócios constitui uma das principais dimensões identificadas nos estudos analisados. As tecnologias digitais podem modificar formas de criação, entrega e captura de valor, ampliando as possibilidades de atuação dos empreendimentos. Vaska *et al.* (2021) destacam que a transformação digital favorece mudanças nos modelos de negócios por meio da introdução de novas tecnologias, processos e formas de relacionamento. Para o planejamento empreendedor, esse resultado indica a necessidade de considerar como os recursos digitais podem alterar a estrutura e a proposta de valor do negócio.

A relação entre inovação e desempenho é evidenciada por Guo, Guo e Ma (2022) em estudo realizado com startups digitais. Os autores identificaram que a inovação da proposta de valor apresenta efeito positivo sobre o desempenho dos empreendimentos, especialmente quando associada à inovação na criação e captura de valor. Esse resultado demonstra que o planejamento não deve se limitar às atividades operacionais, mas considerar como a proposta de valor será desenvolvida, entregue e adaptada às necessidades do mercado.

Os achados de Rummel, Hüsigg e Steinhauser (2022) reforçam a importância do contexto organizacional nos processos de inovação. O estudo identificou diferentes formas de organização desses processos entre empresas B2B e B2C, demonstrando que as estratégias de inovação precisam considerar as características de cada mercado. Para o planejamento empreendedor, isso significa que as decisões relacionadas à tecnologia devem estar alinhadas ao público, ao setor e ao modelo de negócio pretendido.

Mukesh (2022) demonstra que a relação entre transformação digital e inovação empreendedora também varia conforme o contexto nacional. Diferentes condições institucionais e digitais podem favorecer ou limitar a inovação dos modelos de negócios. Essa constatação amplia a análise do planejamento, pois evidencia que as estratégias tecnológicas devem considerar não apenas os recursos internos, mas também as condições externas nas quais o empreendimento está inserido.

A inovação dos modelos de negócios digitais exige ainda integração entre diferentes componentes da estrutura empresarial. Trischler e Li-Ying (2023) destacam que essa inovação envolve a articulação entre tecnologia, estratégia e elementos relacionados à criação e captura de valor. Dessa forma, o planejamento empreendedor precisa estabelecer coerência entre proposta de valor, recursos tecnológicos, processos e formas de relacionamento com o mercado.

Outro aspecto relevante refere-se à capacidade de adaptar os recursos e as estratégias às mudanças do ambiente. Liu *et al.* (2024) demonstraram que as capacidades dinâmicas favorecem a inovação dos modelos de negócios e o desempenho empresarial, enquanto a

transformação digital fortalece essas relações. Esse resultado indica que o planejamento precisa permitir a reorganização de recursos e a revisão das estratégias diante de novas condições competitivas.

A utilização de dados também contribui para esse processo. Ciampi *et al.* (2021) demonstram que as capacidades de Big Data apresentam relação positiva com a inovação dos modelos de negócios quando articuladas à orientação empreendedora. Esse resultado reforça que os dados podem apoiar o planejamento ao ampliar a capacidade de identificar oportunidades e compreender mudanças no mercado. Entretanto, seu aproveitamento depende da capacidade do empreendimento de incorporá-los às decisões estratégicas.

Cui *et al.* (2022) acrescentam que a criatividade dos profissionais também contribui para a inovação dos modelos de negócios. Esse resultado evidencia que a transformação digital não depende exclusivamente dos recursos tecnológicos, pois a capacidade humana permanece necessária para interpretar informações e desenvolver soluções. No planejamento empreendedor, essa relação reforça a importância de combinar investimentos tecnológicos com competências capazes de transformar informações em novas ideias e ações.

A gestão do conhecimento constitui outro elemento associado à inovação. Zhang *et al.* (2023) identificaram que a transformação digital apresenta efeito positivo sobre a inovação dos modelos de negócios, com a gestão do conhecimento exercendo papel mediador. Esse resultado demonstra que as informações produzidas pelos recursos digitais precisam ser organizadas e incorporadas aos processos decisórios. Para o planejamento, isso significa utilizar o

conhecimento produzido para orientar mudanças e escolhas estratégicas.

A inovação dos modelos de negócios apresenta, ainda, implicações para a competitividade. Sabatini, Cucculelli e Gregori (2022) destacam que as tecnologias digitais podem favorecer novas formas de criação de valor. Esse resultado indica que a diferenciação não decorre simplesmente da adoção de tecnologias, mas da capacidade de utilizá-las para desenvolver propostas relevantes ao mercado. Portanto, o planejamento deve relacionar as escolhas tecnológicas às necessidades dos consumidores e aos objetivos competitivos do empreendimento.

Em síntese, os estudos analisados indicam que as tecnologias digitais podem renovar os modelos de negócios ao modificar propostas de valor, processos e formas de criação e captura de valor. Guo, Guo e Ma (2022) evidenciam a relação entre inovação e desempenho, enquanto Liu *et al.* (2024) destacam a importância da adaptação organizacional. Assim, o planejamento empreendedor precisa incorporar a inovação digital de forma estratégica, considerando o mercado, os recursos disponíveis e as capacidades necessárias para sustentar as mudanças.

4.3. Capacidades Organizacionais, Competências e Adaptação Empresarial

Os estudos analisados indicam que a utilização de tecnologias emergentes depende de capacidades organizacionais capazes de orientar sua aplicação. A transformação digital envolve mudanças que ultrapassam a dimensão técnica e alcançam processos, competências e estratégias empresariais. Nadkarni e Prügl (2021)

destacam que esse processo exige capacidades organizacionais para integrar recursos tecnológicos às estratégias e aos processos de criação de valor. Para o planejamento empreendedor, isso significa considerar não apenas quais tecnologias serão utilizadas, mas também as condições necessárias para incorporá-las ao funcionamento do negócio.

A relação entre tecnologia e competências pode ser observada na perspectiva do empreendedorismo digital. Steininger, Brohman e Block (2022) destacam que as tecnologias digitais modificam as atividades empreendedoras e as formas de exploração de oportunidades. Essas mudanças ampliam as exigências sobre os empreendedores, que precisam desenvolver competências compatíveis com o ambiente digital. Dessa forma, o planejamento de novos negócios deve considerar conhecimentos e habilidades capazes de sustentar a identificação de oportunidades e a implementação das estratégias definidas.

Głodowska, Maciejewski e Wach (2023) também demonstram que a digitalização cria novas possibilidades para os empreendedores, mas aumenta a necessidade de conhecimentos e habilidades específicas. Essa constatação evidencia que investimentos tecnológicos precisam ser acompanhados pelo desenvolvimento das pessoas envolvidas no empreendimento. Nesse sentido, o planejamento deve prever recursos e ações voltados à qualificação das equipes, especialmente quando a utilização das tecnologias exige novas formas de trabalho e tomada de decisão.

A dimensão humana permanece relevante na transformação dos recursos tecnológicos em inovação. Cui *et al.* (2022) identificaram a contribuição da criatividade dos empregados para a inovação dos

modelos de negócios, além dos efeitos das capacidades de Big Data. O resultado evidencia que os recursos digitais não eliminam a participação humana, pois a interpretação das informações e a elaboração de soluções dependem de competências profissionais. Assim, o planejamento empreendedor deve articular recursos tecnológicos e capacidades humanas.

A capacidade de adaptação constitui outro elemento central para o desenvolvimento dos empreendimentos digitais. Liu *et al.* (2024) demonstraram que as capacidades dinâmicas influenciam positivamente a inovação dos modelos de negócios e o desempenho empresarial, sendo essa relação fortalecida pela transformação digital. Esse resultado indica que organizações capazes de reconhecer mudanças e reorganizar seus recursos apresentam melhores condições para responder às transformações do ambiente. Para o planejamento, essa capacidade implica prever possibilidades de revisão e renovação das estratégias.

A adaptação também está relacionada à forma como os processos de inovação são conduzidos. Rummel, Hüsig e Steinhauser (2022) identificaram que as organizações podem combinar estruturas formais com práticas de experimentação e agilidade. Essa combinação permite testar alternativas e realizar ajustes conforme as condições do mercado e as características do empreendimento. Assim, o planejamento empreendedor pode funcionar como instrumento orientador, sem impedir alterações necessárias diante de novas informações ou oportunidades.

A gestão do conhecimento constitui outra dimensão relevante para esse processo. Zhang *et al.* (2023) identificaram que essa variável exerce papel mediador entre transformação digital e inovação dos

modelos de negócios. O resultado evidencia que as informações produzidas pelos recursos tecnológicos precisam ser organizadas, compartilhadas e incorporadas aos processos decisórios. Dessa maneira, o conhecimento acumulado pode apoiar a revisão das estratégias e contribuir para respostas mais adequadas às mudanças do ambiente empresarial.

As condições externas também interferem na capacidade de aproveitar os recursos tecnológicos. Mukesh (2022) demonstra que os efeitos da transformação digital sobre a inovação empreendedora variam conforme as configurações observadas em diferentes países. Esse resultado evidencia que fatores institucionais e condições digitais podem influenciar os resultados alcançados pelos empreendimentos. Portanto, o planejamento não deve considerar apenas as capacidades internas, mas também as características do ambiente em que o negócio será desenvolvido.

Os resultados também permitem questionar uma visão determinista da tecnologia, segundo a qual sua simples adoção produziria inovação e vantagem competitiva. Ciampi *et al.* (2021) demonstram que a orientação empreendedora interfere na relação entre capacidades de Big Data e inovação dos modelos de negócios. Esse achado reforça que os recursos tecnológicos apresentam maior potencial quando associados a uma postura capaz de reconhecer oportunidades e transformá-las em iniciativas empresariais. A tecnologia, portanto, precisa estar vinculada às decisões e aos objetivos definidos no planejamento.

Em síntese, os estudos demonstram que o aproveitamento das tecnologias emergentes depende da integração entre capacidades organizacionais, competências humanas, conhecimento e

adaptação. Nadkarni e Prügl (2021) ressaltam a necessidade de mudanças organizacionais, enquanto Liu *et al.* (2024) evidenciam a importância das capacidades dinâmicas para responder às transformações do ambiente. Assim, o planejamento empreendedor deve contemplar não apenas recursos tecnológicos, mas também competências, mecanismos de aprendizagem e possibilidades de adaptação que sustentem o desenvolvimento dos negócios digitais.

4.4. Benefícios e Desafios das Tecnologias Emergentes para os Empreendimentos Digitais

Os estudos analisados demonstram que as tecnologias emergentes podem ampliar as possibilidades de inovação, identificação de oportunidades e tomada de decisões nos empreendimentos digitais. Esses recursos favorecem o acesso a informações e podem apoiar mudanças nos modelos de negócios e nas formas de criação de valor. Vaska *et al.* (2021) destacam que a transformação digital modifica processos e estruturas organizacionais, criando novas possibilidades estratégicas. Para o planejamento empreendedor, isso amplia as alternativas consideradas na definição das estratégias e na estruturação dos negócios.

Um dos principais benefícios está relacionado à utilização de dados no processo decisório. Ciampi *et al.* (2021) demonstraram que as capacidades de Big Data favorecem a inovação dos modelos de negócios quando associadas à orientação empreendedora. A análise de grandes volumes de dados pode contribuir para compreender o mercado, reconhecer oportunidades e fundamentar decisões. Dessa forma, os dados passam a constituir um recurso relevante para o planejamento, especialmente na avaliação de tendências e na definição de estratégias.

A utilização desses recursos também pode ampliar a capacidade de desenvolver soluções inovadoras. Cui *et al.* (2022) identificaram efeitos positivos das capacidades de Big Data sobre a inovação dos modelos de negócios e destacaram a contribuição da criatividade dos profissionais. Esse resultado demonstra que as informações obtidas por meio das tecnologias precisam ser interpretadas e transformadas em soluções. Assim, o planejamento empreendedor pode combinar informações produzidas digitalmente com a capacidade humana de formular alternativas e propostas de valor.

Outro benefício está relacionado à possibilidade de aprimorar as propostas de valor. Guo, Guo e Ma (2022) demonstraram que a inovação da proposta de valor contribui positivamente para o desempenho de startups digitais. O resultado evidencia que os recursos tecnológicos podem apoiar o desenvolvimento de ofertas mais alinhadas às necessidades dos consumidores. Nesse sentido, o planejamento deve considerar não apenas a viabilidade operacional do empreendimento, mas também a capacidade de utilizar tecnologias para gerar valor ao mercado.

A flexibilidade proporcionada pelas tecnologias também constitui um benefício relevante. Liu *et al.* (2024) demonstraram que as capacidades dinâmicas favorecem a inovação dos modelos de negócios e o desempenho empresarial, com fortalecimento dessas relações pela transformação digital. Esse resultado indica que os empreendimentos podem responder melhor às mudanças quando conseguem reorganizar seus recursos. Para o planejamento, essa perspectiva reforça a importância de estabelecer estratégias que possam ser revistas diante de alterações nas condições competitivas.

Entretanto, a incorporação tecnológica também apresenta desafios. Głodowska, Maciejewski e Wach (2023) destacam que o empreendedorismo baseado em tecnologia exige conhecimentos e habilidades específicas. A falta de preparação pode dificultar a utilização dos recursos disponíveis e reduzir seus benefícios. Por isso, o planejamento empreendedor deve considerar a qualificação das pessoas envolvidas no negócio como parte dos recursos necessários à implementação das estratégias tecnológicas.

Outro desafio consiste em evitar a adoção de tecnologias sem uma finalidade estratégica definida. Nadkarni e Prügl (2021) ressaltam que a transformação digital envolve mudanças organizacionais e estratégicas, e não apenas a aquisição de ferramentas. Quando os recursos tecnológicos não estão relacionados às necessidades do empreendimento, sua contribuição tende a ser limitada. Assim, o planejamento deve estabelecer objetivos claros para sua utilização e relacioná-los à proposta de valor e às metas do negócio.

A definição das estratégias também precisa considerar que os resultados da inovação variam conforme o contexto. Rummel, Hüsig e Steinhauser (2022) demonstram que diferentes empresas adotam processos distintos para inovar seus modelos de negócios. Essa diversidade indica que não existe uma estratégia tecnológica igualmente adequada para todos os empreendimentos. O planejamento deve, portanto, considerar características do mercado, público-alvo, recursos disponíveis e condições específicas da organização.

As condições externas representam outro fator que pode interferir nos resultados. Mukesh (2022) demonstra que os efeitos da transformação digital sobre a inovação empreendedora variam entre

diferentes contextos nacionais. Aspectos institucionais, infraestrutura e características do ambiente empresarial podem favorecer ou limitar o aproveitamento das tecnologias. Dessa maneira, o planejamento de negócios digitais precisa avaliar também fatores externos que possam afetar a implementação das estratégias definidas.

Outro desafio está relacionado à capacidade de transformar informações em conhecimento útil para a tomada de decisão. Zhang *et al.* (2023) demonstraram que a gestão do conhecimento exerce papel mediador entre transformação digital e inovação dos modelos de negócios. Esse resultado indica que produzir dados não é suficiente para gerar melhores decisões. É necessário organizar e utilizar as informações de maneira que contribuam para o planejamento, a avaliação de alternativas e a revisão das estratégias.

Os estudos também evidenciam a necessidade de equilibrar planejamento e experimentação. Rummel, Hüsigg e Steinhäuser (2022) demonstram que processos de inovação podem combinar estruturas formais com práticas de experimentação e agilidade. Para os empreendimentos digitais, esse equilíbrio permite testar alternativas sem abandonar o acompanhamento dos recursos e dos objetivos estabelecidos. O

planejamento, portanto, pode orientar a experimentação ao mesmo tempo em que possibilita ajustes diante dos resultados obtidos.

Em síntese, os benefícios das tecnologias emergentes estão relacionados principalmente à ampliação das informações disponíveis, à inovação das propostas de valor e à possibilidade de adaptação das estratégias. Ciampi *et al.* (2021) evidenciam o

potencial dos dados para apoiar a inovação, enquanto Guo, Guo e Ma (2022) demonstram sua relação com a criação de valor. Entretanto, os resultados também mostram que esses benefícios dependem de qualificação, alinhamento estratégico e compreensão do contexto, fazendo do planejamento um elemento central para transformar possibilidades tecnológicas em resultados empresariais.

4.5. Implicações para o Planejamento e a Competitividade dos Negócios Digitais

Os resultados da revisão demonstram que as tecnologias emergentes apresentam implicações diretas para o planejamento dos empreendimentos digitais, sobretudo por ampliarem as possibilidades de análise, identificação de oportunidades e definição de estratégias. Nadkarni e Prügl (2021) destacam que a transformação digital modifica capacidades e processos organizacionais, exigindo adequações na estrutura das empresas. Nesse sentido, o planejamento empreendedor precisa incorporar os recursos tecnológicos de acordo com os objetivos e as necessidades do negócio.

A utilização de dados constitui uma importante contribuição para esse processo. Ciampi *et al.* (2021) demonstraram que as capacidades de Big Data favorecem a inovação dos modelos de negócios quando associadas à orientação empreendedora. Esse resultado indica que dados podem subsidiar decisões relacionadas ao mercado, aos consumidores e às oportunidades. Entretanto, seu aproveitamento depende da capacidade do empreendimento de interpretar as informações e convertê-las em ações.

A dimensão humana também interfere na utilização estratégica desses recursos. Cui *et al.* (2022) identificaram que a criatividade dos profissionais contribui para a inovação dos modelos de negócios, juntamente com as capacidades relacionadas ao Big Data. Para o planejamento empreendedor, esse resultado evidencia que tecnologia e competências humanas devem ser consideradas de forma complementar. A competitividade depende, portanto, da capacidade de transformar informações em ideias e soluções aplicáveis ao negócio.

A criação de valor constitui outra implicação relevante para a competitividade. Guo, Guo e Ma (2022) demonstraram que a inovação da proposta de valor contribui positivamente para o desempenho de startups digitais. Esse resultado indica que o planejamento deve avaliar como os recursos tecnológicos podem contribuir para desenvolver ofertas alinhadas às necessidades do mercado. A tecnologia assume, assim, importância estratégica quando favorece soluções capazes de gerar valor aos consumidores.

A inovação dos modelos de negócios amplia essa perspectiva ao envolver diferentes componentes da estrutura empresarial. Sabatini, Cucculelli e Gregori (2022) destacam que as tecnologias digitais favorecem mudanças nas formas de criação de valor. Para os empreendimentos digitais, essa possibilidade exige que o planejamento considere produtos, serviços, processos e formas de geração de receita de maneira integrada. A competitividade pode resultar, nesse contexto, da capacidade de reorganizar esses elementos.

A capacidade de adaptação representa outra implicação importante. Liu *et al.* (2024) demonstraram que as capacidades dinâmicas estão

associadas à inovação dos modelos de negócios e ao desempenho empresarial. Esse resultado reforça a necessidade de um planejamento capaz de incorporar revisões e ajustes estratégicos. Em ambientes caracterizados por mudanças tecnológicas e competitivas, planejar envolve estabelecer diretrizes, mas também criar condições para modificá-las diante de novas circunstâncias. A gestão do conhecimento contribui para essa capacidade de revisão. Zhang *et al.*

(2023) identificaram seu papel mediador na relação entre transformação digital e inovação dos modelos de negócios. O resultado demonstra que as informações produzidas pelos recursos tecnológicos precisam ser organizadas e incorporadas aos processos decisórios. Dessa forma, o planejamento pode funcionar também como instrumento de aprendizagem, permitindo utilizar conhecimentos obtidos durante a operação para aperfeiçoar as estratégias.

A definição das estratégias precisa considerar, ainda, as características específicas de cada empreendimento. Rummel, Hüsigg e Steinhäuser (2022) demonstram que os processos de inovação dos modelos de negócios variam conforme os contextos empresariais. Essa constatação indica que a incorporação tecnológica não deve seguir uma estrutura padronizada. Mercado, público, recursos disponíveis e características do modelo de negócio precisam orientar as decisões estabelecidas no planejamento.

As condições externas também interferem nessas decisões. Mukesh (2022) identificou diferentes configurações de transformação digital e inovação empreendedora entre os países analisados, indicando que os resultados da adoção tecnológica dependem também do

ambiente. Infraestrutura, condições institucionais e características do mercado podem ampliar ou limitar as possibilidades de inovação. Por isso, o planejamento deve considerar tanto as capacidades internas quanto os fatores externos que influenciam o empreendimento.

As competências profissionais constituem outra dimensão a ser incorporada ao planejamento. Głodowska, Maciejewski e Wach (2023) destacam que o empreendedorismo baseado em tecnologia exige conhecimentos e habilidades compatíveis com o ambiente digital. Assim, os planos de negócios precisam prever não apenas investimentos em recursos tecnológicos, mas também ações voltadas à preparação das equipes. Essa combinação favorece a utilização adequada das tecnologias e sua conversão em resultados empresariais.

Nesse contexto, o plano de negócios pode assumir uma função mais dinâmica. Vaska *et al.* (2021) demonstram que as mudanças tecnológicas modificam modelos de negócios e formas de criação de valor. Consequentemente, os instrumentos de planejamento precisam acompanhar alterações nos mercados e nas estratégias empresariais. O plano pode, portanto, orientar as ações iniciais e, simultaneamente, servir de base para o acompanhamento dos resultados e a revisão das decisões.

A competitividade, desse modo, não depende simplesmente da quantidade de tecnologias incorporadas ao empreendimento. Trischler e Li-Ying (2023) destacam que a inovação dos modelos de negócios digitais exige articulação entre diferentes elementos organizacionais e estratégicos. Essa integração permite relacionar tecnologia, proposta de valor, processos e objetivos empresariais,

evitando que a adoção de recursos tecnológicos ocorra de maneira isolada.

Diante das evidências analisadas, observa-se que as tecnologias emergentes podem fortalecer o planejamento empreendedor ao apoiar decisões, inovação e adaptação. Steininger, Brohman e Block (2022) demonstram que o ambiente digital modifica a identificação e a exploração de oportunidades, reforçando a necessidade de estratégias compatíveis com esse contexto. O planejamento passa, assim, a assumir uma função mais orientada à aprendizagem e à capacidade de resposta às mudanças.

Em síntese, os resultados indicam que a competitividade dos negócios digitais está relacionada à capacidade de integrar tecnologia, dados, pessoas, conhecimento e estratégia. Guo, Guo e Ma (2022) evidenciam a importância da criação de valor, enquanto Liu *et al.* (2024) destacam a capacidade de adaptação. Dessa forma, a incorporação das tecnologias emergentes tende a produzir melhores resultados quando vinculada a um planejamento empreendedor flexível, orientado por informações e coerente com as condições específicas do empreendimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada permitiu alcançar o objetivo geral de compreender de que forma as tecnologias emergentes influenciam o planejamento e a estruturação de empreendimentos digitais. Os resultados evidenciaram que esses recursos ampliam as possibilidades de análise, inovação, identificação de oportunidades e adaptação estratégica, contribuindo para planejamentos mais dinâmicos e alinhados às transformações do ambiente empresarial.

Em relação aos objetivos específicos, a revisão demonstrou que as tecnologias e capacidades digitais, especialmente aquelas relacionadas ao uso de dados e à transformação digital, podem favorecer a inovação dos modelos de negócios, a criação de novas propostas de valor e o desenvolvimento da competitividade. Entretanto, seus benefícios dependem da integração entre recursos tecnológicos, competências profissionais, gestão do conhecimento e orientação estratégica.

Também foram identificados desafios relacionados à qualificação profissional, à integração tecnológica, à gestão das informações e ao alinhamento entre tecnologia e estratégia. Os estudos analisados demonstram, portanto, que a adoção tecnológica não produz resultados automaticamente, sendo necessário considerar as características do empreendimento, seu contexto competitivo e sua capacidade de adaptação às mudanças. Em resposta à questão de pesquisa, conclui-se que as tecnologias emergentes influenciam o planejamento empreendedor ao ampliar a capacidade de analisar informações, identificar oportunidades, inovar modelos de negócios e adaptar estratégias. Essa influência, contudo, depende da articulação entre tecnologia, competências humanas, conhecimento e objetivos empresariais, de modo que os recursos tecnológicos sejam incorporados ao planejamento de forma estratégica.

Como limitação, destaca-se a heterogeneidade dos estudos selecionados quanto aos contextos, métodos e perspectivas analisadas, o que pode dificultar algumas comparações entre os resultados. Além disso, observou-se menor quantidade de estudos direcionados especificamente à influência das tecnologias emergentes sobre a elaboração formal do plano de negócios,

indicando uma lacuna relevante na literatura. Essa característica levou à adoção, neste estudo, de uma compreensão ampliada do planejamento empreendedor, envolvendo oportunidades, proposta de valor, inovação dos modelos de negócios, capacidades organizacionais e adaptação estratégica.

Conclui-se que as tecnologias emergentes podem fortalecer o planejamento e a competitividade dos empreendimentos digitais quando incorporadas de maneira estratégica e articuladas às capacidades organizacionais. Para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar os estudos empíricos sobre a aplicação dessas tecnologias na elaboração e atualização de planos de negócios, considerando diferentes setores, portes empresariais e contextos de atuação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTAFIN, Beatriz Garcia; MORINI, Cristiano; CAPITANI, Daniel Henrique Dario. Business model revisited: a novel canvas for digital transformation. **REGE Revista de Gestão**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 81–98, 2025. ISSN 2177-8736. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rege/es/article/view/239422>. Acesso em: 18 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1108/REGE-12-2023-0142>.

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

BICAN, Peter M.; BREM, Alexander. Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: is there a sustainable “digital”? **Sustainability**, Basel, v. 12, n. 13, art. 5239, 2020. ISSN 2071-1050. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/13/5239>. Acesso em: 27 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12135239>.

CIAMPI, Francesco; DEMI, Silvia; MAGRINI, Andrea; MARZI, Gabriele; PAPA, Armando. Exploring the impact of big data analytics capabilities on business model innovation: the mediating role of entrepreneurial orientation. **Journal of Business Research**, Amsterdam, v. 123, p. 1–13, 2021. ISSN 0148-2963. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.023>. Acesso em: 11 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.023>.

CUI, Y.; FIRDOUSI, S. F.; AFZAL, A.; AWAIS, M.; AKRAM, Z. The influence of big data analytic capabilities building and education on business model innovation. **Frontiers in Psychology**, Lausanne, v. 13, art. 999944, 2022. ISSN 1664-1078. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.999944/full>. Acesso em: 3 jul. 2026. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.999944>.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GŁODOWSKA, A.; MACIEJEWSKI, M.; WACH, K. Navigating the digital landscape: a conceptual framework for understanding digital entrepreneurship and business transformation. **International Entrepreneurship Review**, Kraków, v. 9, n. 4, p. 7–20, 2023. ISSN 2720-778X. Disponível em: <https://ier.uek.krakow.pl/index.php/pm/article/view/2160>. Acesso em: 22 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.15678/IER.2023.0904.01>.

GUO, H.; GUO, A.; MA, H. Inside the black box: how business model innovation contributes to digital start-up performance. **Journal of Innovation & Knowledge**, Amsterdam, v. 7, n. 2, art. 100188, 2022. ISSN 2444-569X. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100188>. Acesso em: 9 jul. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100188>.

LIU, K. P.; CHUNG, K. W.; CHIU, W.; CHEN, G. Digital transformation driving SME business model innovation: a dynamic capabilities perspective. **Journal of Global Information Management**, Hershey, v. 32, n. 1, p. 1–23, 2024. ISSN 1062-7375. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1062737524000660>. Acesso em: 14 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.4018/JGIM.350191>.

MOURA, Danilo Faria de; PONCIANO, Emanuel Soares; COSTA, Izabella de Oliveira; JUNIOR, Juarez Monteiro; COELHO, Lays Yanes da Silva; CELESTINO, Liliane Larissa; DIAS JUNIOR, Ronaldo Jacinto. Empreendedorismo para negócios digitais. **Revista Master – Ensino, Pesquisa e Extensão**, Araguari, v. 6, n. 11, p. 17–24, 2021. ISSN 2447-8887. Disponível em: <https://revistamaster.imepac.edu.br/RM/article/view/108>. Acesso em: 29 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.47224/revistamaster.v6i11.108>.

MUKESH, H. V. Digital transformation taking centre stage: how is digital transformation reshaping entrepreneurial innovation? **The Journal of Entrepreneurship**, New Delhi, v. 31, n. 2, 2022. ISSN 0973-0745. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/09713557221097158>. Acesso em: 7 jul. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1177/09713557221097158>.

NADKARNI, Swen; PRÜGL, Reinhard. Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research. **Management Review Quarterly**, Cham, v. 71, n. 2, p. 233–341, 2021. ISSN 2198-1639. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11301-020->

00185-7. Acesso em: 16 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-7>.

RAMOS, Rommel Gabriel Gonçalves; GATTI, Daniel Couto; LEMOS, Estefânia Portomeo Cançado; OLIVEIRA, Talita Aparecida dos Santos Junqueira; GARCIA, Luana Maria Rodrigues. Contribuições da transformação digital: estudo e proposta da aplicação para negócios digitais. **Revista Sociedade Científica**, v. 7, n. 2, 2024. ISSN 2595-8402. Disponível em:

<https://journal.scientificsociety.net/index.php/sobre/article/view/209>.

Acesso em: 25 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.61411/rsc202420917>.

RUMMEL, F.; HÜSIG, S.; STEINHAUSER, S. Two archetypes of business model innovation processes for manufacturing firms in the context of digital transformation. **R&D Management**, Oxford, v. 52, n. 4, p. 685–703, 2022. ISSN 1467-9310. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/radm.12514>. Acesso em: 12 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1111/radm.12514>.

SABATINI, Andrea; CUCCULELLI, Marco; GREGORI, Gian Luca. Business model innovation and digital technology: the perspective of incumbent Italian small and medium-sized firms. **Entrepreneurial Business and Economics Review**, Kraków, v. 10, n. 3, p. 23–35, 2022. ISSN 2353-8821. Disponível em: <https://eber.uek.krakow.pl/eber/article/view/1365>. Acesso em: 4 jul. 2026. DOI: <https://doi.org/10.15678/EBER.2022.100302>.

SANTOS, José Freitas; SILVA, Pedro Mendonça; BERNARDINO, Susana. **Empreendedorismo digital**. Porto: CEOS Edições, 2021. Disponível em:

<https://ceos.iscap.ipp.pt/ceoseditions/empreendedorismo-digital>.

Acesso em: 20 jun. 2026.

STEININGER, D. M.; BROHMAN, M. K.; BLOCK, J. H. Digital entrepreneurship: what is new if anything? **Business & Information Systems Engineering**, Wiesbaden, v. 64, n. 1, p. 1–14, 2022. ISSN 2363-7005. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12599-021-00741-9>. Acesso em: 8 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12599-021-00741-9>.

TOMAL, Hilton; BARAN, Fernanda Firman; LISBOA, Romildo João; PETISCO, Wilson Luis. A importância do plano de negócios para a análise de viabilidade de um negócio. **R.E.V.I. – Revista de Estudos Vale do Iguaçu**, v. 1, n. 39, 2022. Disponível em: <https://book.ugv.edu.br/index.php/REVI/article/view/879>. Acesso em: 30 jun. 2026.

TRISCHLER, Matthias Fabian Gregersen; LI-YING, Jason. Digital business model innovation: toward construct clarity and future research directions. **Review of Managerial Science**, Berlin, v. 17, p. 3–32, 2023. ISSN 1863-6691. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-021-00508-2>. Acesso em: 19 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00508-2>.

VASKA, S.; MASSARO, M.; BAGAROTTO, E. M.; DAL MAS, F. The digital transformation of business model innovation: a structured literature review. **Frontiers in Psychology**, Lausanne, v. 11, art. 539363, 2021. ISSN 1664-1078. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.539363/full>. Acesso em: 28 jun. 2026. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.539363>.

ZHANG, Z.; ZHANG, J.; YE, B.; CHEN, Y. A study on the impact of enterprise digital transformation on business model innovation. **Frontiers of Business Research in China**, Beijing, v. 17, art. 4, 2023. ISSN 1673-7431. Disponível em: <https://doi.org/10.3868/s070-008-023-0031-0>. Acesso em: 6 jul. 2026. DOI: <https://doi.org/10.3868/s070-008-023-0031-0>.

¹ Graduado em Ciências Econômicas pelo Centro Universitário INTA (UNINTA). Especialista em Gestão Contábil e MBA em Finanças Corporativas, ambos pelo Centro Universitário INTA (UNINTA). Mestrando em Desenvolvimento de Negócios e Inovação pela MUST University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

² Mestrando em Administração pela MUST University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

³ Mestranda em Administração pela MUST University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁴ Mestrando em Administração pela MUST University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁵ Especialista em Gestão de Pessoas pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Mestranda em Administração pela MUST University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁶ Mestranda em Administração pela MUST University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁷ Doutorando em Ciências da Educação pela Christian Business School (CBS). Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁸ Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁹ Mestranda em Administração pela MUST University. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).