# ADAPTAÇÃO DE MODELOS DE NEGÓCIO DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NA ERA DIGITAL: LACUNAS DE PROCESSO E PROPOSTA DE FRAMEWORK DE ESTRATÉGIA ADAPTATIVA

*Adaptation of Small and Medium-Sized Enterprise Business Models in the Digital Era: Process Gaps and a Proposed Adaptive Strategy Framework*

**TIAGO SILVA SCALA**
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

**ALEXANDRE RODRIGUES PINTO**
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

**Comunicação:**
O XIV SINGEP foi realizado em conjunto com a 14th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com a SPARK (Society for Promoting Academic Research and Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

**Agradecimento à orgão de fomento:**
Agradecemos ao Fundo de Apoio à Pesquisa – FAP-UNINOVE, à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e ao CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

# ADAPTAÇÃO DE MODELOS DE NEGÓCIO DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NA ERA DIGITAL: LACUNAS DE PROCESSO E PROPOSTA DE FRAMEWORK DE ESTRATÉGIA ADAPTATIVA

**Objetivo do estudo**
Analisar a literatura sobre adaptação de modelos de negócio de pequenas e médias empresas na Era Digital e propor um framework integrado de gestão da estratégia adaptativa, capaz de orientar processos contínuos de transformação organizacional.

**Relevância/originalidade**
O estudo demonstra que a principal lacuna da literatura não é conceitual, mas processual, ao revelar forte sobreposição entre capacidades dinâmicas, experimentação e estratégias orientadas por dados, além da atenção desigual às etapas do processo adaptativo.

**Metodologia/abordagem**
Realizou-se uma revisão sistemática da literatura sobre adaptação de modelos de negócio de PMEs na Era Digital. Os estudos foram classificados conforme quatro fases: Percepção, Desenho, Execução e Aprendizagem.

**Principais resultados**
Os resultados revelam concentração nas fases de Desenho (71,2%) e Execução (86,2%), em contraste com Percepção (41,2%) e Aprendizagem (28,7%). A sobreposição conceitual indica que a fragilidade predominante decorre da cobertura incompleta do ciclo adaptativo.

**Contribuições teóricas/metodológicas**
Propõe-se o Framework de Gestão de Estratégia Adaptativa, que integra Capacidades Dinâmicas, Inovação de Modelos de Negócio e Aprendizagem Organizacional. O modelo explicita um ciclo contínuo de Percepção, Desenho, Execução e Aprendizagem, articulando geração e captura de valor.

**Contribuições sociais/para a gestão**
O framework orienta gestores na detecção de mudanças, reformulação e execução dos modelos e incorporação de aprendizados. Ao fortalecer a competitividade e a resiliência das PMEs, pode favorecer sua continuidade, a preservação de empregos e a geração recorrente de valor.

**Palavras-chave:** Estratégia adaptativa., Pequenas e médias empresas, Transformação digital., Capacidades dinâmicas

# *Adaptation of Small and Medium-Sized Enterprise Business Models in the Digital Era: Process Gaps and a Proposed Adaptive Strategy Framework*

**Study purpose**
To analyze the literature on business model adaptation by small and medium-sized enterprises in the Digital Era and propose an integrated adaptive strategy management framework capable of guiding continuous organizational transformation processes.

**Relevance / originality**
The study demonstrates that the literature's main gap concerns the process rather than concepts, revealing substantial overlap among dynamic capabilities, experimentation, and data-driven strategies, alongside uneven attention to the different stages of the adaptation process.

**Methodology / approach**
A systematic literature review was conducted on business model adaptation by SMEs in the Digital Era. The selected studies were classified according to four phases: Sensing, Design, Execution, and Learning.

**Main results**
The results show concentration on Design (71.2%) and Execution (86.2%), contrasting with Sensing (41.2%) and Learning (28.7%). The conceptual overlap indicates that the predominant weakness stems from incomplete coverage of the adaptive cycle.

**Theoretical / methodological contributions**
The proposed Adaptive Strategy Management Framework integrates Dynamic Capabilities, Business Model Innovation, and Organizational Learning. It specifies a continuous cycle of Sensing, Design, Execution, and Learning, linking value creation and capture.

**Social / management contributions**
The framework guides managers in detecting change, redesigning and executing business models, and embedding lessons learned. By strengthening SME competitiveness and resilience, it can support business continuity, job preservation, and recurring value creation.

**Keywords:** Adaptive strategy, Small and medium-sized enterprises (SMEs), Digital transformation, Dynamic capabilities

# ADAPTAÇÃO DE MODELOS DE NEGÓCIO DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NA ERA DIGITAL: LACUNAS DE PROCESSO E PROPOSTA DE FRAMEWORK DE ESTRATÉGIA ADAPTATIVA

## 1 Introdução

A Era Digital é um fenômeno macro caracterizado pela conectividade sempre presente, dados em massa e poder computacional crescente, que alterou fundamentalmente as regras da competição em praticamente todos os setores da economia (Garzella et al., 2021; Latiefah et al., 2022; Mihu & Herciu, 2024; Rupeika-Apoga et al., 2022). Não se resume a uma tecnologia isolada, mas a uma transformação social e tecnológica radical (Latiefah et al., 2022), cujas características centrais como networking, datificação, algoritmização e plataformização, integram estratégia e tecnologia de forma indissociável (Apostolov & Coco, 2021; Cruzara et al., 2021; Rupeika-Apoga et al., 2022; Sami & Khan, 2024; Schur et al., 2025) e redefinem como as empresas conduzem negócios, constroem relacionamentos com stakeholders e impulsionam a inovação (Aghazadeh et al., 2024; Bednářová et al., 2023; Matarazzo et al., 2021).

A adaptação na Era Digital transcende a mera adoção de novas tecnologias: é um desafio de mudança cultural, organizacional e operacional (Bednářová et al., 2023; Rupeika-Apoga et al., 2022) que exige reavaliar como as empresas criam, entregam e capturam valor (Paiola et al., 2022; Reim et al., 2022; Teoh et al., 2025). Para as Pequenas e Médias Empresas (PMEs), este cenário impõe um duplo desafio: por um lado, a pressão por maior agilidade (Fabian et al., 2024; Ganzarain & Errasti, 2016; Ramadan et al., 2023), a concorrência de novos entrantes nativos digitais (Gavrila Gavrila & De Lucas Ancillo, 2021; Lamperti et al., 2024; Shin, 2017) e a mudança no comportamento do consumidor (Teoh et al., 2025) ameaçam modelos de negócio estabelecidos; por outro, surgem oportunidades sem precedentes de acesso a novos mercados, personalização em massa e otimização de operações (Aashish et al., 2025; Andersen et al., 2022; Batuparan et al., 2025; Mihu & Herciu, 2024; Pöschl & Freiling, 2021; Reim et al., 2022).

Diante dessas pressões, a simples otimização de processos existentes se revela insuficiente para responder aos desafios da Era Digital (Bednářová et al., 2023; Bouwman et al., 2019). A resposta estratégica mais eficaz é a Inovação de Modelos de Negócio (Business Model Innovation – BMI), que implica reconfigurar de maneira fundamental como a empresa cria, entrega e captura valor (Garzella et al., 2021; Teece & Linden, 2017; Teoh et al., 2025).

Muitas organizações, contudo, permanecem presas a ciclos de melhoria incremental: sabem que precisam mudar, mas têm dificuldade em traduzir essa consciência em reconfigurações concretas do modelo de negócio, limitando-se a iniciativas pontuais de digitalização sem alterar a lógica de criação e captura de valor (Demarest, 1997; Osterwalder & Pigneur, 2010). O chamado paradoxo digital, em que investimentos significativos em tecnologia não se convertem em desempenho superior, decorre da falha em acoplar a adoção tecnológica à inovação do modelo de negócio (Aashish et al., 2025; Apostolov & Coco, 2021; Bouwman et al., 2019; Fabian et al., 2024; Trischler & Li-Ying, 2023). Assim, a transformação digital não é um fim em si mesma, mas um mecanismo que viabiliza BMI, conectando tecnologias digitais a novas lógicas de criação e captura de valor (Aashish et al., 2025; Andersen et al., 2022; Bollweg et al., 2020; Bouwman et al., 2019; Gerlitz, 2016; Łobejko, 2025).

A sobrevivência e a prosperidade das PMEs dependem de sua capacidade de se adaptar continuamente a ambientes em rápida transformação, daí a relevância das capacidades dinâmicas como lente para compreender como PMEs implementam BMI (Chigori et al., 2024; Łobejko, 2025; Mai et al., 2024; Matarazzo et al., 2021; Liu et al., 2024). Proposta por

Teece (2007), a teoria enfatiza a habilidade de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas em ambientes voláteis (Joensuu-Salo & Matalamäki, 2023), dividindo-se em: (1) Sensing (Percepção) – detectar e moldar oportunidades e ameaças; (2) Seizing (Aproveitamento) – mobilizar recursos para capturar valor, frequentemente via novos modelos de negócio; (3) Reconfiguring (Reconfiguração) – transformar organização e ativos para sustentar competitividade. Embora amplamente explorado para descrever como as empresas formulam e executam mudanças estratégicas (Matarazzo et al., 2021; Scuotto et al., 2023), esse framework dá pouco foco ao aprendizado da execução e a como ele retroalimenta novas iniciativas, ou seja, a adaptação do modelo de negócio sendo uma necessidade contínua e não um projeto pontual (Aghazadeh et al., 2024; Eriksson et al., 2022; Łobejko, 2025).

Diante desse cenário, emerge a seguinte questão de pesquisa: *Como pequenas e médias empresas podem adaptar seus modelos de negócio para responder às transformações impostas pela Era Digital?*

Este ensaio teórico busca responder a essa questão por meio de uma análise crítica e estruturada da literatura sobre adaptação de modelos de negócio de PMEs na Era Digital. O objetivo geral é identificar na literatura os mecanismos de adaptação de modelos de negócio em PMEs, propondo um framework capaz de orientar o processo adaptativo, por meio de revisão sistemática combinada com clusterização e análise temática que revelem padrões, tensões e desequilíbrios na forma como a adaptação é teorizada. Três pilares teóricos sustentam este ensaio: a Era Digital como contexto de mudança, a Inovação do Modelo de Negócio (BMI) como resposta estratégica e as Capacidades Dinâmicas como lente analítica para o processo de adaptação (Anwar et al., 2024; Mai et al., 2024; Teece, 2007).

Os resultados deste estudo revelam um achado central: mais do que uma fragmentação conceitual entre diferentes escolas de pensamento, a literatura apresenta uma fragmentação de natureza processual. As fases de desenho e execução da adaptação são amplamente exploradas, enquanto os processos de percepção do ambiente para detectar sinais precoces e de aprendizagem organizacional para acumular resiliência ao longo do tempo recebem menos atenção, fragilizando a iteração em um ciclo adaptativo contínuo e completo. Esses achados servem de fundamento para mapear as lacunas identificadas na literatura e propor o framework SDAL (Sense-Design-Adapt-Learn), cuja lógica de derivação a partir da tríade de Capacidades Dinâmicas de Teece (2007) é detalhada, e que reorganiza, em um ciclo contínuo, os mecanismos de adaptação identificados na literatura, sintetizados por escola de pensamento, no contexto de PMEs na Era Digital. O modelo contribui de forma teórica e prática, oferecendo uma ferramenta que auxilia acadêmicos e gestores a analisar e gerir a adaptação estratégica na Era Digital de forma mais sistêmica e recorrente.

## 2 Método

Este ensaio teórico combina revisão sistemática da literatura, análise temática e análise de conteúdo para construir um diagnóstico estruturado da adaptação de modelos de negócio de PMEs na Era Digital e, a partir dele, fundamentar o framework Sense–Design–Adapt–Learn. Tratando-se de um ensaio teórico, o foco recai sobre a coerência conceitual e a transparência do percurso metodológico, e não sobre testes de hipóteses (Jaakkola, 2020; MacInnis, 2011; Meneghetti, 2011); a contribuição central, ou seja, a proposição do framework, permanece teórica, mas ancorada em um processo rigoroso de síntese da literatura.

### 2.1 Estratégia de busca e seleção dos artigos

A revisão seguiu as diretrizes do protocolo PRISMA (Page et al., 2021), utilizando duas bases de dados )Scopus e Web of Science) pela ampla cobertura nas áreas de

Administração, Gestão e Economia e pelos recursos de filtragem que favorecem revisões sistemáticas rigorosas (Salisbury, 2009).

A construção do corpus partiu de três blocos conceituais (Tabela 1): Era Digital, Modelo de Negócio e PMEs. Os filtros aplicados incluíram idioma (português, inglês e espanhol), tipo de publicação (artigos revisados por pares) e áreas temáticas – na Scopus: Business, Management and Accounting; Economics, Econometrics and Finance; e na Web of Science: Business e Economics. Não foi imposto recorte temporal, por se tratar de campo emergente e em rápida expansão.

**Tabela 1**
Construtos utilizados no estudo

| Construto | Strings de Busca |
|---|---|
| Era Digital | "digital transformation" OR "digitalization" OR "digitisation" OR "digitization" OR "digital disruption" OR "digital era" OR "digital age" OR "Industry 4.0" |
| Modelo de Negócios | "business model" |
| SME | "SME" OR "small firm" OR "medium firm" OR "small business" OR "medium business" OR "small compan" OR "medium compan" OR "small enterprise" OR "medium enterprise" OR "small organization" OR "medium organization" |

***Fonte:*** *Elaborado pelos autores (2026)*

A busca inicial resultou em 333 publicações (219 na Scopus e 114 na Web of Science). Após exportação, integração e normalização, foram removidos 54 duplicados (título, DOI e ano), resultando em 279 registros únicos. A triagem por título, resumo e palavras-chave, com os critérios da Tabela 2, resultou em 102 artigos candidatos, dos quais 80, disponíveis na íntegra, constituíram o corpus final.

**Tabela 2**
Critérios de inclusão e exclusão

| Critério | Temas abordados |
|---|---|
| Inclusão | Estratégia Adaptativa, Adaptação Empresarial, Inovação em Modelos de Negócio, Estratégia Empresarial, Estratégias de Inovação, Modelo de Maturidade, Desenvolvimento de Competências, Uso do Digital para Vantagem Competitiva |
| Exclusão | Não relacionado à Adaptação Empresarial, Foco em Economia Circular, Foco no período da COVID-19, Foco na Transformação Digital e sem conexão com modelos de negócios, Tipo de Documento, Foco ESG, Foco na Experiência do Cliente, Foco em Tecnologia Específica, Idioma, Não relacionado à Inovação em Modelos de Negócio, Não relacionado à Adaptação Empresarial, Não relacionado à Transformação Digital, Não relacionado a PMEs |

***Fonte:*** *Elaborado pelos autores (2026)*

## 2.2 Matriz de síntese e extração de dados

Para organizar a leitura e permitir comparação entre estudos com diferentes abordagens teóricas e empíricas, foi construída uma matriz de síntese (Garrard, 2017) com 22 dimensões por artigo, incluindo objetivos, metodologia, principais conceitos, mecanismos de adaptação, resultados e gaps reportados. Essa matriz cumpriu duas funções complementares:

serviu como instrumento de extração sistemática, ancorando a análise em evidências explicitadas nos textos e não em impressões pontuais, e forneceu os dados estruturados a partir dos quais foram conduzidas a análise temática e as estratégias de clusterização que organizam a seção de resultados.

### 2.3 Estratégia de análise: clusterização e análise temática

A análise dos 80 artigos combinou análise temática (Braun & Clarke, 2006) com estratégias de clusterização (Punj & Stewart, 1983) sobre os dados da matriz de síntese, revelando padrões e tensões ligados a: (a) escolas de pensamento sobre adaptação, (b) dimensões organizacionais enfatizadas, (c) tipos de lacunas apontadas, e (d) desequilíbrios no ciclo de adaptação. Quatro eixos de agrupamento estruturam a análise:

1. **Perfil de Cobertura do Framework:** Agrupamento com base na profundidade com que cada artigo aborda as dimensões de Sense, Design, Adapt e Learn.
2. **Mecanismos de Adaptação Predominantes:** Clusterização com base nos mecanismos centrais que os autores utilizam para explicar o processo de adaptação (ex: capacidades dinâmicas, parcerias, experimentação). O quadro completo desses mecanismos, organizados por escola de pensamento, é apresentado na Tabela 4 (seção 3.1).
3. **Dimensão Organizacional Enfatizada:** Agrupamento por foco principal do artigo (Estratégia, Pessoas, Tecnologia ou Conhecimento). Estas dimensões emergiram de uma análise temática indutiva da própria literatura analisada, onde, durante a leitura e síntese dos artigos, observou-se que os impactos e mecanismos da adaptação digital eram consistentemente descritos através dessas quatro lentes. Estas dimensões funcionam como meta-síntese de modelos já consagrados, como o Modelo 7S da McKinsey (Bounjerte et al., 2025; Waterman et al., 1980) e o Diamante de Leavitt (Aristovnik et al., 2024; Leavitt & March, 1962).
4. **Gaps Reportados pelos Autores:** Análise dos tipos de lacunas que os próprios pesquisadores apontam em seus trabalhos, uma abordagem para identificar direções para futuras pesquisas (Miles, 2017).

Cabe explicar o que se entende, neste estudo, por mecanismo de adaptação: a prática, rotina ou ação concreta pela qual uma PME efetivamente adapta seu modelo de negócio (por exemplo, uma parceria firmada, um ciclo de experimentação de um novo modelo de negócio, uma rotina de análise de dados) (Teece et al., 1997; Winter, 2003). Mecanismo distingue-se de escola de pensamento, que é a lente teórica usada pelos autores para explicar por que aquele mecanismo funciona (ex.: Capacidades Dinâmicas), e de dimensão organizacional, que indica em que parte da organização o mecanismo se manifesta (ex.: Estratégia, Pessoas, Processos, Conhecimento) (Hedström & Swedberg, 1998; Peteraf et al., 2013). A clusterização por mecanismos centrais (eixo 2, a seguir) deu origem às quatro escolas de pensamento apresentadas na seção 3.1, que constituem agrupamentos de mecanismos afins, e não sinônimos destes.

Essa combinação permitiu ir além de uma revisão narrativa, revelando tanto a sobreposição conceitual entre escolas de pensamento quanto um desequilíbrio na forma como o ciclo de adaptação é tratado na literatura.

### 2.4 Codificação ordinal das fases *Sense–Design–Adapt–Learn*

Para quantificar a cobertura de cada fase do framework nos artigos analisados, foi desenvolvido um sistema de codificação ordinal (Krippendorff, 2019; Neuendorf, 2017)

aplicado a todas as 80 publicações. Cada artigo recebeu, para cada uma das quatro dimensões, um escore em escala de três pontos:

- **0 – Não aborda:** O artigo não menciona ou não discute a dimensão em questão.
- **1 – Aborda superficialmente:** O artigo menciona a dimensão, mas de forma tangencial ou sem aprofundamento teórico ou empírico.
- **2 – Aborda em profundidade:** O artigo dedica atenção substancial à dimensão, seja através de fundamentação teórica robusta, análise empírica detalhada ou proposição de mecanismos específicos.

A unidade de análise foi o artigo, e a codificação levou em conta, em especial, as colunas da matriz relativas a objetivos, principais conceitos, mecanismos de adaptação, resultados e conclusões.

A codificação foi conduzida em três rodadas independentes pelos pesquisadores, atribuindo escores 0–1–2 às quatro dimensões (Sense, Design, Adapt, Learn) em cada artigo com base na leitura integral e nos dados da matriz, avaliando de forma independente o quanto e em que profundidade cada fase do ciclo adaptativo era abordada.

Por se tratar de ensaio teórico com um codificador principal, não foram calculadas estatísticas formais de confiabilidade inter-codificador; buscou-se, em vez disso, transparência e auditabilidade por meio de: (a) definições operacionais explícitas para os escores; (b) uso da matriz de síntese como trilha de auditoria; e (c) repetição da codificação em três rodadas independentes, reduzindo o risco de classificações arbitrárias.

### 2.5 Métricas agregadas e papel na construção do framework

A partir dos escores atribuídos, foram calculadas as médias de cobertura para cada dimensão (Sense, Design, Adapt, Learn) no conjunto dos 80 artigos. Esses valores médios funcionam como evidências estruturadas que reforçam três argumentos centrais do ensaio: (1) a literatura trata as quatro fases de adaptação de forma desigual; (2) há clara priorização de formulação (Design) e execução/reconfiguração (Adapt); e (3) percepção (Sense) e aprendizagem/resiliência (Learn) permanecem relativamente subdesenvolvidas, apesar de sua importância para que a adaptação seja contínua e não apenas reativa.

Em conjunto, a revisão sistemática, a matriz de síntese, a análise temática e de clusterização e a codificação ordinal das fases Sense–Design–Adapt–Learn constituem o alicerce metodológico do framework proposto, ancorado em um diagnóstico de como a literatura recente sobre PMEs na Era Digital trata cada fase do ciclo adaptativo.

## 3 Análise dos resultados

A partir do corpus dos artigos selecionados e da codificação ordinal das quatro fases do ciclo adaptativo, o estudo combinou clusterização e análise temática para responder, de forma progressiva, a quatro perguntas: (1) quais escolas de pensamento estruturam a adaptação de PMEs na Era Digital; (2) em que dimensões organizacionais essa adaptação é mais enfatizada; (3) que lacunas os próprios autores reconhecem; e (4) quão equilibrado, ou não, está o ciclo adaptativo na literatura. As subseções a seguir retomam esses quatro eixos, conectando os padrões empíricos ao framework proposto.

### 3.1 Escolas de pensamento

A primeira dimensão da análise identificou como a literatura explica, em termos de mecanismos, a adaptação de PMEs: a clusterização dos artigos por mecanismos centrais revelou quatro escolas de pensamento (Tabela 3):

**Tabela 3**
Escolas de pensamento principais

| Escola de Pensamento | Descrição | Estudos |
|---|---|---|
| Capacidades Dinâmicas | A lente teórica dominante, explicando a adaptação através da capacidade de sentir, aproveitar melhor oportunidades e reconfigurar recursos. | 55 |
| Relacional | Enfatiza que a adaptação é um esforço coletivo, dependente de parcerias, redes e ecossistemas. | 47 |
| Experimentação | Foca na experimentação de modelos de negócio (BME) como mecanismo central para testar e iterar propostas de valor. | 42 |
| Data-Driven | Vê o uso de dados, analytics e inteligência artificial como o principal motor da adaptação e da tomada de decisão. | 35 |

***Fonte:*** *Elaborado pelos autores (2026)*

A escola de Capacidades Dinâmicas é a mais proeminente (55 artigos), utilizando o framework de Teece (2007): vê a adaptação como fruto da reconfiguração de recursos e competências para alinhar-se às mudanças ambientais. Matarazzo et al. (2021) e Liu et al. (2024), por exemplo, destacam o papel das capacidades de sensing, seizing e reconfiguring na mediação da transformação digital e inovação de modelos de negócio.

A Escola Relacional (47 artigos) argumenta que a adaptação não é um esforço solitário, mas resposta a um ecossistema mais amplo: Huy & Phuc (2025) e Apostolov & Coco (2021) destacam parcerias, alianças e participação em ecossistemas digitais como mecanismos cruciais para que as PMEs acessem recursos, conhecimentos e mercados que não teriam isoladamente.

Com forte influência das metodologias ágeis e lean, a Escola da Experimentação (42 artigos) foca na experimentação de modelos de negócio (BME) como mecanismo central de aprendizado: Aashish et al. (2025) e Andersen et al. (2022) mostram como ciclos rápidos de teste, aprendizado e iteração permitem que as PMEs validem novas propostas de valor e se ajustem dinamicamente às mudanças do mercado.

Por fim, a Escola Data-Driven (35 artigos) vê o uso de dados e analytics como o principal motor da adaptação: Ciacci & Penco (2024) e Scuotto et al. (2023) mostram como coletar, analisar e agir com base em dados (Big Data, IA) permite decisões mais informadas, personalização em massa e otimização contínua das operações, tratando a tecnologia não como um fim, mas como meio para a inteligência de negócio.

Essas escolas não aparecem de forma isolada: aproximadamente 68% dos artigos combinam duas ou mais perspectivas, com sobreposições frequentes entre Capacidades Dinâmicas e abordagens Relacionais, ou entre Experimentação e Data-Driven, reforçando que a adaptação de PMEs na Era Digital não é explicada por um único motor, mas por arranjos complementares de capacidades, relacionamentos, experimentos e dados. Essa sobreposição prepara o terreno para uma síntese processual: a pergunta deixa de ser qual teoria é melhor e passa a ser como essas lentes se articulam ao longo de um ciclo contínuo de adaptação.

A Tabela 4 sintetiza, para cada escola de pensamento, os mecanismos de adaptação centrais que a sustentam:

**Tabela 4**
Mecanismos de adaptação por escola de pensamento

| Escola de Pensamento | Mecanismo(s) de Adaptação | Descrição | Autores-chave |
|---|---|---|---|
| Capacidades Dinâmicas (55 artigos) | Rotinas de sensing, seizing e reconfiguring | Detecção sistemática de mudanças ambientais, mobilização de recursos para captura de valor e reconfiguração de ativos e competências | Matarazzo et al. (2021); Liu et al. (2024) |
| Relacional (47 artigos) | Parcerias, alianças estratégicas e participação em ecossistemas digitais | Acesso a recursos, conhecimento e mercados via cooperação externa, indo além da resposta a clientes e concorrentes | Huy & Phuc (2025); Apostolov & Coco (2021) |
| Experimentação (42 artigos) | Experimentação de modelo de negócio (BME), ciclos de teste-aprendizado-iteração, prototipagem e MVP | Validação rápida de novas propostas de valor por tentativa e erro estruturado | Aashish et al. (2025); Andersen et al. (2022) |
| Data-Driven (35 artigos) | Coleta e análise de dados (Big Data, IA), decisão orientada por dados | Uso de dados para personalização em massa, otimização de operações e inteligência de negócio | Ciacci & Penco (2024); Scuotto et al. (2023) |

***Fonte:*** *Elaborado pelos autores (2026)*

Esses mecanismos constituem o material empírico sobre o qual é construído o framework SDAL apresentado, ou seja, uma reorganização processual dos mecanismos já identificados na literatura.

### 3.2 Dimensões organizacionais

O segundo eixo investigou em que partes da organização a adaptação é mais visível. A clusterização dos artigos por foco principal resultou em quatro dimensões organizacionais: Estratégia/Modelo de Negócio, Conhecimento/Aprendizagem, Organização/Pessoas e Processos/Tecnologia.

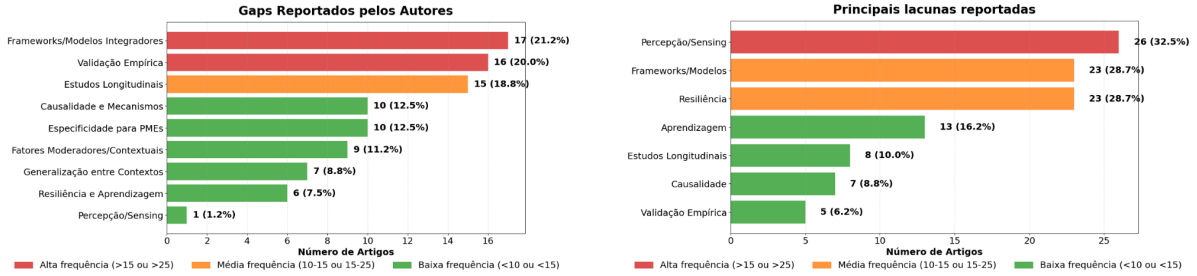
A primeira dimensão, Estratégia/Modelo de Negócio, é o foco de 31 artigos (38,8%), que descrevem, ou prescrevem, reconfigurações de proposta de valor, arquitetura de receita e lógica de captura de valor. A segunda, Conhecimento/Competências, é uma dimensão central em 25 artigos (31,2%), que enfatizam cultura, gestão do conhecimento, desenvolvimento de competências, capacidades digitais e compartilhamento de conhecimento (Chigori et al., 2024; Matarazzo et al., 2021). Já Organização/Pessoas é o foco em 15 artigos (18,8%), com atenção a liderança, estrutura, ambidestria, cultura de mudança e capacidades gerenciais (Andersen et al., 2022; Chigori et al., 2024; Eriksson et al., 2022; Ramadan et al., 2023). E por fim, Processos/Tecnologia é a dimensão principal em 9 artigos (11,2%), nos quais digitalização, servitização, maturidade digital e Indústria 4.0 aparecem como habilitadores operacionais (Ganzarain & Errasti, 2016; Gavrila Gavrila & De Lucas Ancillo, 2021).

O quadro que emerge é de uma literatura ancorada na Estratégia/Modelo de Negócio e em Conhecimento/Competências, com Processos/Tecnologia operando mais como meio do que como fim, reforçando que a transformação digital, para PMEs, é menos sobre tecnologia específica e mais sobre como a organização pensa, aprende e redesenha sua lógica de negócio, ponto retomado no framework Sense–Design–Adapt–Learn.

### 3.3 Lacunas reconhecidas

O terceiro eixo partiu dos próprios autores. A análise dos gaps reportados, combinada com a leitura crítica dos artigos, revelou um paradoxo sintetizado na Figura 1, que evidencia que, apesar da forte sobreposição entre escolas de pensamento, permanece um anseio por integração em boa parte da literatura. A análise dos gaps explicitamente mencionados pelos autores revela que 21,2% dos artigos apontam a necessidade de frameworks ou modelos integradores mais robustos: Ndlovu et al. (2024) destacam a necessidade de frameworks que integrem múltiplas dimensões da adaptação, Eriksson et al. (2024) apontam a falta de pesquisa sobre como integrar resiliência a esses processos, e Riantono et al. (2024) e Scuotto et al. (2023) convergem na carência de modelos que integrem as múltiplas capacidades e influências necessárias à adaptação.

**Figura 1**
Análise de gaps reportados pelos autores e principais lacunas reportadas




**Fonte:** Elaborado pelos autores (2026)

A leitura crítica dos artigos aprofunda essa percepção: em 28,7% identificou-se ausência de um framework que organize coesamente os elementos da adaptação; 32,5% foram criticados por não aprofundar os processos de percepção e monitoramento do ambiente (Sensing); e 28,7% negligenciam os mecanismos de resiliência e aprendizagem contínua.

A partir desses dados, a fragmentação da literatura aparece menos como fragmentação conceitual, ou seja, as teorias conversam e se sobrepõem, mas sim como fragmentação processual: faltam modelos que organizem o antes, durante e depois da adaptação, articulando como PMEs percebem o ambiente, formulam respostas, executam reconfigurações e aprendem com os resultados.

### 3.4 Desequilíbrio processual

Por fim, a codificação ordinal das quatro fases permite quantificar, em termos médios, quão profundamente a literatura trata Sense, Design, Adapt e Learn. Sense e, sobretudo, Learn apresentam os menores escores médios (1,59 e 1,41, respectivamente), sugerindo menor intensidade de tratamento. Observando apenas a proporção de artigos em profundidade (nota 2,0), porém, o quadro se refina: Sense registra 40,0%, patamar próximo de Design (38,8%) e Adapt (40,0%), enquanto Learn concentra apenas 28,7%. Isso indica que Sense não é propriamente negligenciada, mas polarizada, com um núcleo de contribuições densas contrabalançado por abordagens superficiais que puxam a média para baixo, enquanto Learn combina baixa média e baixo percentual de profundidade, sugerindo lacuna mais consistente, tanto em volume quanto em densidade analítica, nas capacidades de aprendizagem das PMEs. A Tabela 5 mostra o resultado desta cobertura.

**Tabela 5**
Análise de cobertura

| **Dimensão** | **Média** | **Cobertura** (Score 2) | **Interpretação** |
|---|---|---|---|
| Sense (Perceber) | 1,59 | 40.0% | Cobertura moderada e desigual na compreensão de como PMEs percebem sinais do ambiente. |
| Design (Desenhar) | 1,71 | 38.8% | Boa cobertura da formulação estratégica e do desenho de modelos de negócio, com parcela relevante de estudos em profundidade. |
| Adapt (Adaptar) | 1,70 | 40.0% | Foco dominante na implementação e reconfiguração de modelos de negócio na prática. |
| Learn (Aprender) | 1,41 | 28.7% | Grande lacuna no estudo do aprendizado organizacional e da resiliência, com baixa intensidade média e poucos trabalhos em profundidade. |

***Fonte:*** *Elaborado pelos autores (2026)*

Esses valores funcionam como uma foto de densidade da literatura: em escala de 0 (ausência) a 2 (abordagem profunda), Design e Adapt aproximam-se do teto, enquanto Sense e, sobretudo, Learn permanecem sistematicamente abaixo. Os estudos tendem a detalhar como formular (Design) e implementar (Adapt) novos modelos de negócio, dedicar menos espaço aos mecanismos de percepção de sinais fracos, tendências e ameaças (Sense), e tratar de forma ainda mais superficial como o aprendizado da execução retorna ao sistema como resiliência, antifragilidade ou memória organizacional (Learn).

Esse desequilíbrio processual é o ponto de amarração entre a seção de método e a proposição teórica seguinte: se as escolas de pensamento são diversas e as dimensões organizacionais são múltiplas, o que falta não é mais teoria, mas um ciclo adaptativo que integre essas peças em fluxo contínuo. É essa lacuna, empiricamente visível na média dos escores, que o framework SDAL busca preencher, organizando Capacidades Dinâmicas, BMI e Aprendizagem Organizacional em um modelo cíclico e recorrente de gestão de estratégia adaptativa para PMEs.

## 4 Proposta de framework de gestão de estratégia adaptativa para PMES

O framework proposto neste estudo sintetiza as escolas identificadas, endereçando o desequilíbrio ao organizar capacidades dinâmicas (Teece, 2007), BMI (Osterwalder & Pigneur, 2010) e aprendizagem organizacional (Argyris & Schön, 1997; Auqui‑Caceres & Furlan, 2023; Chandio & Asadullah, 2025) em ciclo contínuo: *Sense–Design–Adapt–Learn (SDAL)*, sustentado por capacidades transversais.

### 4.1 Visão geral do framework

O SDAL deriva diretamente do diagnóstico apresentado, em especial do desequilíbrio processual identificado na codificação ordinal e da tríade de Capacidades Dinâmicas de Teece (2007), escola de pensamento predominante no corpus. A Tabela 6 detalha essa lógica de derivação, indicando o que é mantido do modelo original de Teece, o que é renomeado e detalhado, e o que constitui extensão teórica original deste estudo.

**Tabela 6**
Lógica de derivação do framework SDAL a partir de Teece (2007)

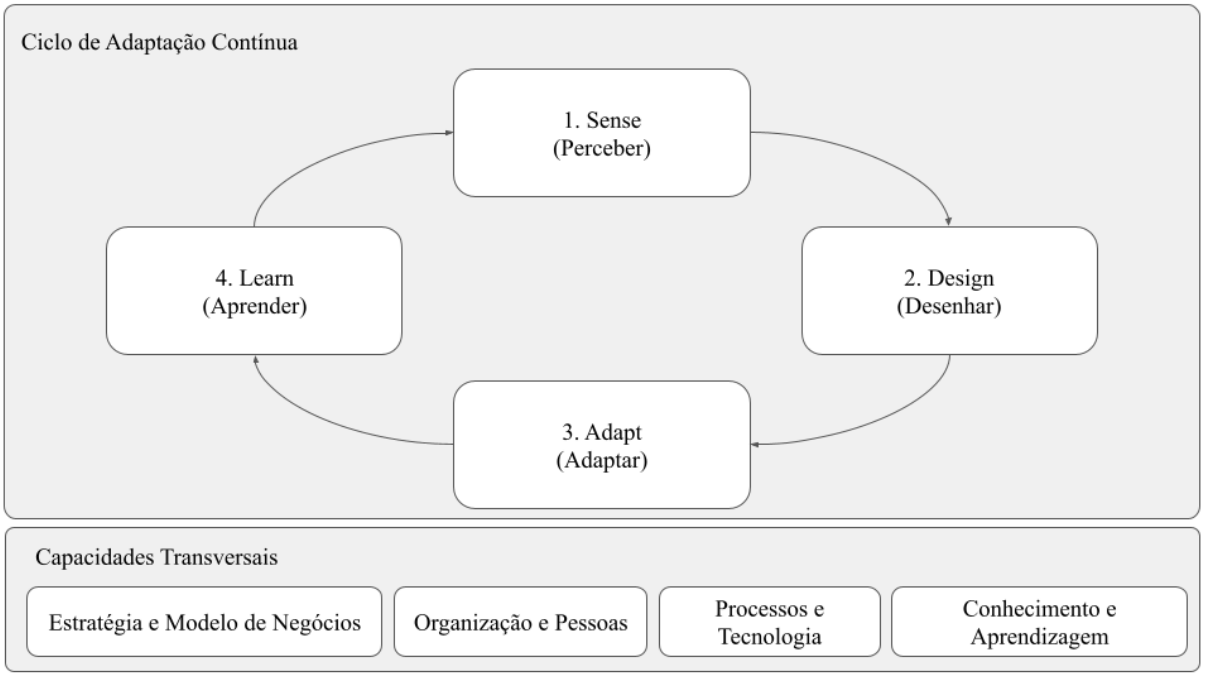
| **Componente original (Teece, 2007)** | **Componente no SDAL** | **Natureza da mudança** | **Justificativa empírica** |
|---|---|---|---|
| Sensing | Sense | Mantido e operacionalizado por: varredura ambiental, PESTEL, vigilância tecnológica, monitoramento de dados | Escore médio de 1,59 (segundo mais baixo do ciclo) e crítica de 32,5% dos artigos por não aprofundar a percepção ambiental (seções 3.3 e 3.4) |
| Seizing | Design | Renomeado e detalhado com ferramentas de BMI (BM Canvas, prototipagem, MVP) | Fase já bem coberta na literatura (escore próximo do teto); renomeação evidencia sua posição no ciclo processual |
| Reconfiguring | Adapt | Renomeado e detalhado como execução e escala organizacional | Idem; mantém alta cobertura, isolado como etapa própria para reforçar a sequência formulação → execução |
| (sem correspondente direto) | Learn | Extensão teórica original, ancorada em aprendizagem organizacional (double-loop learning; Argyris & Schön, 1997) | Fase mais subdesenvolvida da literatura (escore médio de 1,41; apenas 28,7% dos artigos em profundidade) e lacuna mais citada pelos próprios autores (seção 3.3) |

***Fonte:*** *Elaborado pelos autores (2026)*

Adicionalmente, as quatro escolas de pensamento e os mecanismos que as compõem não se distribuem como fases sequenciais, mas permeiam o ciclo por inteiro, por isso são reorganizados no SDAL como as quatro capacidades transversais da seção 4.3, e não como etapas. O framework, portanto, não introduz uma teoria nova: reorganiza, em ciclo processual explícito, os mecanismos e escolas já identificados na literatura, preenchendo a lacuna de integração apontada por 21,2% a 28,7% dos artigos revisados (seção 3.3).

O modelo proposto (Figura 2) descreve a rotinização de quatro fases interdependentes, que incluem a mobilização de certas capacidades transversais. Seu diferencial está na ênfase nas fases de Sense (Sentir/Perceber) e Learn (Aprender), implicando que a adaptação deixa de ser uma resposta reativa e se estabelece como uma capacidade recorrente da empresa.

**Figura 2**
Framework SDAL (*Sense-Design-Adapt-Learn*)




***Fonte:*** *Elaborado pelos autores (2026)*

## 4.2 As quatro fases do ciclo

O primeiro estágio, Sense (Percepção), foca na capacidade da organização de detectar proativamente oportunidades e ameaças no mercado (Teece, 2007; Kohli & Jaworski, 1990), por meio de varredura ambiental contínua (análise PESTEL, vigilância tecnológica e monitoramento de dados de produtos, serviços e consumidor) gerando insights que previnam o paradoxo digital e mantenham a empresa à frente das mudanças.

A segunda fase, Design (Formulação), mobiliza recursos para o desenvolvimento de novos modelos de negócio (seizing, segundo Teece, 2007), empregando o BMI Canvas e metodologias ágeis de experimentação, prototipagem e Produto Mínimo Viável (MVP) validam hipóteses de forma rápida (Osterwalder & Pigneur, 2010; Ries, 2011), garantindo que só as iniciativas promissoras avancem.

O terceiro estágio, Adapt (Execução), trata da reconfiguração organizacional necessária para dar escala ao novo modelo de negócio (Teece, 2007), exigindo alinhamento rigoroso entre processos, pessoas e tecnologia e gestão de mudança (Gupta, 2011; Kotter, 1996) que transforme o design em realidade operacional.

Por fim, o ciclo se encerra com o Learn (Aprendizagem), que utiliza o conceito de Double-loop learning (Argyris & Schön, 1997; Auqui‑Caceres & Furlan, 2023; Chandio & Asadullah, 2025) para construir resiliência organizacional. A retroalimentação contínua é realizada por meio de retrospectivas e a consolidação de bases de conhecimento. Este processo transforma falhas e experiências em capacidades futuras, sendo essencial para construir uma organização que aprende (Senge, 2006) e se adapta continuamente ao ambiente de negócios em constante mudança.

## 4.3 Capacidades transversais

Enquanto as quatro fases descrevem o que e quando fazer, as capacidades transversais representam com o que fazer: os recursos, competências e estruturas organizacionais que

permeiam todas as fases e viabilizam a execução do ciclo. Não são estágios sequenciais, mas dimensões organizacionais permanentes a desenvolver e integrar continuamente.

- **Estratégia e Modelo de Negócio:** É a capacidade da PME de pensar sistemicamente sobre a criação de valor, compreendendo como os diferentes componentes do modelo de negócio se inter-relacionam e como podem ser reconfigurados para responder a mudanças no ambiente. Baseia-se em BMI e abraça a estratégia adaptativa (Osterwalder & Pigneur, 2010; Teece, 2010).
- **Organização e Pessoas:** capacidade da PME de cultivar cultura que valorize a mudança, desenvolver competências digitais e de gestão, e estruturar a organização para permitir eficiência operacional e inovação exploratória (O'Reilly & Tushman, 2013; Schein, 2010).
- **Processos e Tecnologia:** Trata-se do como a PME mapeia, analisa e redesenha seus processos de negócio para eliminar ineficiências, e como adota tecnologias digitais que aumentem sua velocidade, qualidade e flexibilidade das operações (Aashish et al., 2025; Ciacci & Penco, 2024; Paiola et al., 2022).
- **Conhecimento e Aprendizagem:** Refere-se à capacidade da PME de capturar, codificar, compartilhar e aplicar conhecimento de forma sistemática, transformando experiências individuais em aprendizado organizacional e criando uma memória institucional que acelera futuros ciclos de adaptação (Senge, 2006; Argyris & Schön, 1997).

O framework SDAL organiza, em ciclo contínuo, os principais mecanismos identificados na literatura: capacidades dinâmicas, BMI e aprendizagem organizacional, ancorando-os em capacidades transversais que tornam a adaptação um processo recorrente, e não um esforço pontual, e oferecendo uma base conceitual para como PMEs percebem o ambiente, formulam respostas, executam reconfigurações e aprendem com os resultados ao longo do tempo.

## 5 Conclusões e considerações finais

Este ensaio teórico se propôs a investigar a adaptação de modelos de negócio de Pequenas e Médias Empresas (PMEs) na Era Digital por meio de uma revisão sistemática da literatura, culminando na proposição de um framework para endereçar as lacunas identificadas. A principal descoberta deste estudo reside no reconhecimento de um desequilíbrio processual no conhecimento acumulado: as fases de formulação (Design) e implementação (Adapt) são amplamente exploradas, mas as etapas críticas de percepção ambiental (Sense) e aprendizado organizacional (Learn) permanecem sub-representadas, fragilizando a capacidade das PMEs de gerir a adaptação de forma proativa e contínua.

### 5.1 Contribuições do estudo

O Framework SDAL para PMEs é a contribuição central deste trabalho, atuando em duas frentes. Primeiramente na contribuição teórica: o modelo promove uma síntese integradora, organizando as diversas escolas de pensamento (Capacidades Dinâmicas, Abordagens Relacionais, Experimentação e Data-Driven) em um ciclo coeso e contínuo. Ele estende a teoria das Capacidades Dinâmicas ao adicionar Learn como um componente explícito, essencial para a consolidação da resiliência e para a retroalimentação do ciclo, superando a fragmentação processual da literatura. Como parte dessa contribuição teórica, o estudo também sistematiza os mecanismos de adaptação centrais por escola de pensamento e detalha a lógica de derivação do SDAL a partir da tríade de Teece (2007), respondendo

diretamente ao objetivo de identificação de mecanismos proposto na introdução. Em segundo lugar, uma contribuição pragmática: para os gestores de PMEs, o framework oferece um guia operacional estruturado que transforma a adaptação de um evento reativo em uma competência organizacional sistemática. Ele fornece a lógica para que as PMEs não apenas inovem seus modelos de negócio, mas também desenvolvam rotinas para detectar sinais precoces de mudança (Sense) e codificar o conhecimento gerado por meio de erros e acertos (Learn).

### 5.2 Direções para pesquisas futuras

Recomenda-se validação empírica do framework por meio de estudos longitudinais e comparativos em PMEs, testando proposições como a relação entre alta cobertura Sense/Learn e maior resiliência. A criação de ferramentas de diagnóstico baseadas nas quatro fases pode ainda auxiliar a medir o nível de maturidade em estratégia adaptativa e identificar intervenções específicas para PMEs em diferentes setores e contextos de digitalização. Este ensaio teórico estabelece as bases conceituais para que a pesquisa em estratégia de PMEs avance para modelos mais completos, focados na gestão contínua do processo adaptativo na Era Digital.

## Referências

Aashish, K., Anubhav, K., Sharma, S., Singh, N., & Zohair, M. (2025). Digital platform capabilities for transforming cultural heritage business: Exploring the mediating role of business model experimentation and competitive advantage. *Journal of Risk and Financial Management, 18*(5), 265. https://doi.org/10.3390/jrfm18050265

Aghazadeh, H., Zandi, F., Amoozad Mahdiraji, H., & Sadraei, R. (2024). Digital transformation and SME internationalisation: Unravelling the moderated-mediation role of digital capabilities, digital resilience and digital maturity. *Journal of Enterprise Information Management, 37*(5), 1499–1526. https://doi.org/10.1108/JEIM-02-2023-0092

Andersen, T. C. K., Aagaard, A., & Magnusson, M. (2022). Exploring business model innovation in SMEs in a digital context: Organizing search behaviours, experimentation and decision-making. *Creativity and Innovation Management, 31*(1), 19–34. https://doi.org/10.1111/caim.12474

Anwar, M., Scheffler, M. A., & Clauss, T. (2024). Digital capabilities, their role in business model innovativeness, and the internationalization of SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management, 71*, 4131–4143. https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3229049

Apostolov, M., & Coco, N. (2021). Digitalization-based innovation—A case study framework. *International Journal of Innovation and Technology Management, 18*(05), 2050025. https://doi.org/10.1142/S021987702050025X

Argyris, C., & Schön, D. A. (1997). Organizational learning: A theory of action perspective. *Reis, (77/78)*, 345. https://doi.org/10.2307/40183951

Aristovnik, A., Ravšelj, D., & Murko, E. (2024). Decoding the Digital Landscape: An Empirically Validated Model for Assessing Digitalisation across Public Administration Levels. *Administrative Sciences*, 14(3), 41. https://doi.org/10.3390/admsci14030041

Auqui‐Caceres, M., & Furlan, A. (2023). Revitalizing double-loop learning in organizational contexts: A systematic review and research agenda. *European Management Review, 20*(4), 741–761. https://doi.org/10.1111/emre.12615

Batuparan, D. S., Wahyuni, S., & Sudhartio, L. (2025). Business model innovation and digitalization in SME internationalization: The mediating role of internationalization process. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*. https://doi.org/10.33168/JLISS.2025.0402

Bednářová, M., Tesařová, M., & Šimberová, I. (2023). The evolution of digital transformation in SMEs in the manufacturing industry in the different blocks of the BM canvas since the beginning of the pandemic. *Business, Management and Economics Engineering, 21*(1), 48–62. https://doi.org/10.3846/bmee.2023.17607

Bollweg, L., Lackes, R., Siepermann, M., & Weber, P. (2020). Drivers and barriers of the digitalization of local owner operated retail outlets. *Journal of Small Business & Entrepreneurship, 32*(2), 173–201. https://doi.org/10.1080/08276331.2019.1616256

Bounjerte, I., Khalidy, S., Mazouzy, I., El Turk, J., Haidar, I., Kettani, A., Saile, R., & Bennani, H. (2025). Evaluating organisational performance in healthcare: A mixed-method study using the McKinsey 7S framework. *BMJ Open Quality, 14*(2), e003317. https://doi.org/10.1136/bmjoq-2025-003317

Bouwman, H., Nikou, S., & De Reuver, M. (2019). Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs? *Telecommunications Policy, 43*(9), 101828. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101828

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Chandio, A. A., & Asadullah, M. A. (2025). Examining how double-loop learning may reinforce sustainable innovation among firms of different ages. *European Journal of Training and Development, 49*(9), 1040–1058. https://doi.org/10.1108/EJTD-11-2024-0164

Chigori, D. T., Chinyamurindi, W., & Rungani, E. C. (2024). Dynamic innovation model for ambidextrous SMEs: Insights from a bibliometrics analysis. *South African Journal of Business Management, 55*(1). https://doi.org/10.4102/sajbm.v55i1.4282

Ciacci, A., & Penco, L. (2024). Business model innovation: Harnessing big data analytics and digital transformation in hostile environments. *Journal of Small Business and Enterprise Development, 31*(8), 22–46. https://doi.org/10.1108/JSBED-10-2022-0424

Cruzara, G., Sandri, E. C., Cherobim, A. P. M. S., & Frega, J. R. (2021). The value at the industry 4.0 and the digital transformation process: Evidence from Brazilian small enterprises. *Revista Gestão & Tecnologia, 21*(1), 117–141. https://doi.org/10.20397/2177-6652/2021.v21i1.1860

Demarest, M. (1997). Understanding knowledge management. *Long Range Planning, 30*(3), 374–384. https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90250-8

Eriksson, T., Heikkilä, M., & Nummela, N. (2022). Business model innovation for resilient international growth. *Small Enterprise Research, 29*(3), 205–226. https://doi.org/10.1080/13215906.2022.2092890

Fabian, N., Dong, J. Q., Broekhuizen, T., & Verhoef, P. C. (2024). Business value of SME digitalisation: When does it pay off more? *European Journal of Information Systems, 33*(3), 383–402. https://doi.org/10.1080/0960085X.2023.2167671

Ganzarain, J., & Errasti, N. (2016). Three stage maturity model in SMEs toward industry 4.0. *Journal of Industrial Engineering and Management, 9*(5), 1119. https://doi.org/10.3926/jiem.2073

Garrard, J. (2017). *Health sciences literature review made easy: The matrix method* (5th ed.). Jones & Bartlett Learning.

Garzella, S., Fiorentino, R., Caputo, A., & Lardo, A. (2021). Business model innovation in SMEs: The role of boundaries in the digital era. *Technology Analysis & Strategic Management, 33*(1), 31–43. https://doi.org/10.1080/09537325.2020.1787374

Gavrila, S. G., & De Lucas Ancillo, A. (2021). Spanish SMEs' digitalization enablers: E-receipt applications to the offline retail market. *Technological Forecasting and Social Change, 162*, 120381. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120381

Gerlitz, L. (2016). Design management as a domain of smart and sustainable enterprise: Business modelling for innovation and smart growth in industry 4.0. *Entrepreneurship and Sustainability Issues, 3*(3), 244–268. https://doi.org/10.9770/jesi.2016.3.3(3)

Gupta, P. (2011). Leading innovation change—The Kotter way. *International Journal of Innovation Science, 3*(3), 141–150. https://doi.org/10.1260/1757-2223.3.3.141

Hedström, P., & Swedberg, R. (Org.). (1998). *Social Mechanisms: An Analytical Approach to Social Theory* (1º ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511663901

Huy, P. Q., & Phuc, V. K. (2025). Does effectiveness of digital accounting system intensify sustainable business model innovation with mediating role of digital business ecosystem? *Journal of Innovation and Entrepreneurship, 14*(1), 3. https://doi.org/10.1186/s13731-024-00444-x

Jaakkola, E. (2020). Designing conceptual articles: Four approaches. *AMS Review, 10*(1–2), 18–26. https://doi.org/10.1007/s13162-020-00161-0

Joensuu-Salo, S., & Matalamäki, M. (2023). The impact of digital capability on firm performance and growth in incumbent SMEs. *Journal of Enterprising Culture, 31*(2), 211–232. https://doi.org/10.1142/S0218495823500073

Kohli, A. K., & Jaworski, B. J. (1990). Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing, 54*(2), 1–18. https://doi.org/10.1177/002224299005400201

Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business School Press.

Krippendorff, K. (2019). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4th ed.). SAGE.

Lamperti, S., Cavallo, A., & Sassanelli, C. (2024). Digital servitization and business model innovation in SMEs: A model to escape from market disruption. *IEEE Transactions on Engineering Management, 71*, 4619–4633. https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3233132

Latiefah, S. N., Sari, W. D., & Tarsidi, D. Z. (2022). Social media police to shape citizen ethics in the digital age. *Jurnal Civicus, 22*(1), 15–22. https://doi.org/10.17509/civicus.v22i1.47911

Leavitt, H. J., & March, J. G. (1962). *Applied Organizational Change in Industry: Structural, Technological and Humanistic Approaches*. Carnegie Institute of Technology, Graduate School of Industrial Administration.

Liu, K. P., Chung, K. W., Chiu, W., & Chen, G. (2024). Digital transformation driving SME business model innovation: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Global Information Management, 32*(1), 1–23. https://doi.org/10.4018/JGIM.350191

Łobejko, H. (2025). Enhancing resilience in small and medium-sized tourism enterprises: Leveraging dynamic capabilities for post-crisis recovery. *Tourism and Hospitality Research*. https://doi.org/10.1177/14673584251388343

MacInnis, D. J. (2011). A framework for conceptual contributions in marketing. *Journal of Marketing, 75*(4), 136–154. https://doi.org/10.1509/jmkg.75.4.136

Mai, B. T., Nguyen, P. V., Thanh Vo, N. T., Ahmed, Z. U., & Stokes, P. (2024). Government policy, IT infrastructure, business model innovation, digital transformation, and dynamic capability: Catalysts for firm performance enhancement. *Dynamic Relationships Management Journal, 13*(2). https://doi.org/10.17708/DRMJ.2024.v13n02a02

Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research, 123*, 642–656. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033

Meneghetti, F. K. (2011). O que é um ensaio-teórico? *Revista de Administração Contemporânea, 15*(2), 320–332. https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000200010

Mihu, C., & Herciu, M. (2024). Digital transformation: A quantitative analysis of Romanian SMEs. *Studies in Business and Economics, 19*(1), 137–166. https://doi.org/10.2478/sbe-2024-0008

Miles, D. A. (2017). *A taxonomy of research gaps: Identifying and defining the seven research gaps*.

Ndlovu, M. N., Ndlovu, E. N., & Ebewo, P. E. (2024). The intersection of business models and SME performance: A bibliometric analysis of research trends. *Administrative Sciences, 15*(4), 143. https://doi.org/10.3390/admsci15040143

Neuendorf, K. A. (2017). *The content analysis guidebook*. SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781071802878

O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present and future.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *PLOS Medicine, 18*(3), e1003583. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583

Paiola, M., Agostini, L., Grandinetti, R., & Nosella, A. (2022). The process of business model innovation driven by IoT: Exploring the case of incumbent SMEs. *Industrial Marketing Management, 103*, 30–46. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.03.006

Peteraf, M., Di Stefano, G., & Verona, G. (2013). The elephant in the room of dynamic capabilities: Bringing two diverging conversations together. *Strategic Management Journal*, *34*(12), 1389–1410. https://doi.org/10.1002/smj.2078

Pöschl, A., & Freiling, J. (2021). The impact of family-external business succession on digitalization: Exploring management buy-ins. *International Journal of Information Systems and Project Management, 8*(2), 24–46. https://doi.org/10.12821/ijispm080202

Punj, G., & Stewart, D. W. (1983). Cluster analysis in marketing research: Review and suggestions for application. *Journal of Marketing Research, 20*(2), 134. https://doi.org/10.2307/3151680

Ramadan, M., Bou Zakhem, N., Baydoun, H., Daouk, A., Youssef, S., El Fawal, A., Elia, J., & Ashaal, A. (2023). Toward digital transformation and business model innovation: The nexus between leadership, organizational agility, and knowledge transfer. *Administrative Sciences, 13*(8), 185. https://doi.org/10.3390/admsci13080185

Reim, W., Yli-Viitala, P., Arrasvuori, J., & Parida, V. (2022). Tackling business model challenges in SME internationalization through digitalization. *Journal of Innovation & Knowledge, 7*(3), 100199. https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100199

Riantono, I. E., Rusmanto, T., Abdinagoro, S. B., & Warganegara, D. L. (2024). The role of digital and financial literacies in driving SME's digital intensity for strategic entrepreneurship: A systematic literature review and direction for future research.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.

Rupeika-Apoga, R., Petrovska, K., & Bule, L. (2022). The effect of digital orientation and digital capability on digital transformation of SMEs during the COVID-19 pandemic. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 17*(2), 669–685. https://doi.org/10.3390/jtaer17020035

Salisbury, L. (2009). Web of science and Scopus: A comparative review of content and searching capabilities. *The Charleston Advisor, 11*.

Sami, F., & Khan, I. H. (2024). Innovative Islamic retail business models. In S. Rajput et al. (Eds.), *Advances in logistics, operations, and management science* (pp. 159–184). IGI Global. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7620-1.ch008

Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.

Schur, R. D., Sabiá, R., & Trabasso, R. (2025). Modelos de plataforma em pequenos negócios: Um desafio para as empresas maduras. *REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal, 14*, e2482. https://doi.org/10.14211/regepe.esbj.e2482

Scuotto, V., Crammond, R. J., Murray, A., & Del Giudice, M. (2023). Achieving global convergence? Integrating disruptive technologies within evolving SME business models: A micro-level lens. *Journal of International Management, 29*(6), 101095. https://doi.org/10.1016/j.intman.2023.101095

Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). Currency Doubleday.

Shin, D.-I. (2017). An exploratory study of innovation strategies of the internet of things SMEs in South Korea. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship, 11*(2), 171–189. https://doi.org/10.1108/APJIE-08-2017-025

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, *18*(7), 509–533. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal, 28*(13), 1319–1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning, 43*(2–3), 172–194. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003

Teece, D. J., & Linden, G. (2017). Business models, value capture, and the digital enterprise. *Journal of Organization Design, 6*(1), 8. https://doi.org/10.1186/s41469-017-0018-x

Teoh, M. F., Ahmad, N. H., Abdul-Halim, H., & Ramayah, T. (2025). Is digital business model innovation the silver bullet for SMEs competitiveness in digital era? Evidence from a developing nation. *Vision: The Journal of Business Perspective, 29*(4), 422–437. https://doi.org/10.1177/09722629221074771

Trischler, M. F. G., & Li-Ying, J. (2023). Digital business model innovation: Toward construct clarity and future research directions. *Review of Managerial Science, 17*(1), 3–32. https://doi.org/10.1007/s11846-021-00508-2

Waterman, R. H., Peters, T. J., & Phillips, J. R. (1980). Structure is not organization. *Business Horizons, 23*(3), 14–26. https://doi.org/10.1016/0007-6813(80)90027-0

Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, *24*(10), 991–995. https://doi.org/10.1002/smj.318