

Tiago Silva Scala

Mestrando em Administração – Universidade Nove de Julho

tiago.scala@gmail.com

Cristina Dai Prá Martens

Doutora em Administração – Diretora do PPGA / Universidade Nove de Julho

e-mail: cristinadpmartens@gmail.com

Alexandre Rodrigues Pinto

Doutor em Administração - Professor / Universidade Nove de Julho

e-mail: alle.rodrigues2013@gmail.com

A ERA DIGITAL E OS MODELOS DE NEGÓCIO DE PMES: UM ENSAIO TEÓRICO SOBRE LACUNAS PROCESSUAIS E PROPOSTA DE FRAMEWORK DE ESTRATÉGIA ADAPTATIVA

RESUMO: A Era Digital impõe às Pequenas e Médias Empresas (PMEs) o desafio de adaptar continuamente seus modelos de negócio para manter competitividade. Este estudo tem como objetivo analisar a literatura sobre adaptação de modelos de negócios de PMEs na Era Digital e propor um framework integrado de gestão de estratégia adaptativa. Os resultados evidenciam um desequilíbrio nas abordagens: enquanto as fases de Desenho (71,2%) e Execução (86,2%) são amplamente exploradas, Percepção (41,2%) e Aprendizagem (28,7%) recebem menor atenção. Em contraste com a esperada fragmentação conceitual, observa-se forte sobreposição entre abordagens como capacidades dinâmicas, experimentação e estratégias data-driven, indicando que a lacuna é essencialmente processual. Para suprir essa lacuna, propõe-se um framework de Gestão de Estratégia Adaptativa, integrando Capacidades Dinâmicas, Inovação de Modelos de Negócio e Aprendizagem Organizacional em um ciclo contínuo de geração e captura de valor, oferecendo contribuições teóricas e gerenciais para adaptação de um evento reativo em uma capacidade organizacional sistemática e recorrente.

Palavras-chave: Estratégia adaptativa. Pequenas e médias empresas (PMEs). Transformação digital. Capacidades dinâmicas.

1 INTRODUÇÃO

A Era Digital é um fenômeno macro caracterizado pela conectividade, dados em massa e poder computacional crescente, alterando 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). Ela não se resume a uma tecnologia isolada, mas representa uma transformação social e tecnológica na intensificação de processos digitais (Latiefah *et al.*, 2022). Suas características centrais, *networking*, datificação, algoritmização e plataformação, criam um ambiente competitivo onde estratégia e tecnologia se integram (Apostolov & Coco, 2021; Cruzara *et al.*, 2021; Min & Kim, 2021; Sami & Khan, 2024; Schur *et al.*, 2025).

Essa transformação é radical, mudando a forma como as empresas conduzem negócios, 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 adoção de novas tecnologias, configurando-se como um desafio de mudança cultural, organizacional

e operacional (Rupeika-Apoga *et al.*, 2022). Ela exige uma reavaliação de 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: 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 por meio de tecnologias digitais (Aashish *et al.*, 2025; Andersen *et al.*, 2022; Batuparan *et al.*, 2025; Mihiu & Herciu, 2024; Pöschl & Freiling, 2021; Reim *et al.*, 2022).

Diante dessas pressões a 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 a maneira 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, mesmo quando já reconhecem a necessidade de mudanças profundas (Demarest, 1997; Osterwalder & Pigneur, 2013).

O chamado paradoxo digital, em que investimentos significativos em tecnologia não se convertem em desempenho superior, decorre da falha em acoplar a adoção tecnológica a inovações no 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 pode ser um fim em si mesma, mas sim, 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; Gerlitz, 2016; Łobejko, 2025).

A sobrevivência e a prosperidade das PMEs dependem de sua capacidade de se adaptar a ambientes em rápida transformação, sendo as capacidades dinâmicas relevantes para criar oportunidades de sobrevivência e prosperar em cenários de negócios em evolução (Chigori *et al.*, 2024; Mai *et al.*, 2024). A teoria das Capacidades Dinâmicas oferece a lente para compreender como PMEs implementam BMI (Liu *et al.*, 2024; Mai *et al.*, 2024; Matarazzo *et al.*, 2021). Proposta por Teece (2007), enfatiza a habilidade de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas em ambientes voláteis (Joensuu-Salo & Matalamäki, 2023).

O *framework* clássico se divide 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 o *framework* seja amplamente útil para descrever como as empresas formulam e executam mudanças estratégicas (Matarazzo *et al.*, 2021; Scuotto *et al.*, 2023), há pouco foco no aprendizado desta execução e no como esse aprendizado se torna insumo para uma nova iniciativa (Aghazadeh *et al.*, 2024; Eriksson *et al.*, 2022; Łobejko, 2025). Diante desse cenário, emerge a seguinte questão de pesquisa: *Como pequenas e médias empresas adaptam seus modelos de negócio para responder às transformações impostas pela Era Digital?*

Este estudo 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 analisar a literatura e a partir das lacunas conceituais identificadas, propor um *framework* integrado de gestão de estratégia adaptativa voltado a PMEs. Para isso, o estudo utiliza uma revisão sistemática da literatura (RSL), combinada com estratégias de clusterização e análise temática, de modo a revelar padrões, tensões e desequilíbrios na forma como a adaptação é teorizada.

Para analisar como as PMEs têm adaptado seus modelos de negócio de forma contínua foram delineados três pilares teóricos que sustentam este estudo: 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 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. Os achados servem de fundamento para mapear as lacunas identificadas e propor o *framework* de gestão adaptativa, o *Sense-Design-Adapt-Learn*, considerando as contribuições de Teece (2007) e estendendo-o com o item de aprendizagem organizacional, contribuindo de forma teórica e prática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este estudo combina a RSL, análise temática e procedimentos de 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*. O foco recai sobre a coerência conceitual e a transparência do percurso metodológico, e não sobre testes de hipóteses (Meneghetti, 2011; Jaakkola, 2020; MacInnis, 2011).

2.1 Estratégia de busca e seleção dos artigos

A revisão foi conduzida segundo as diretrizes do protocolo PRISMA (Page *et al.*, 2021), com o objetivo de garantir rastreabilidade e clareza nas decisões ao longo do processo. Foram utilizadas duas bases de dados, Scopus e Web of Science, pela sua cobertura nas áreas de Administração, Gestão e Economia, bem como pelos recursos de filtragem que favorecem revisões sistemáticas rigorosas (Salisbury, 2009).

A construção do *corpus* partiu de três blocos conceituais: Era Digital (utilizando as *strings* de busca “*digital transformation*” OR “*digitalization*” OR “*digitisation*” OR “*digitization*” OR “*digital disruption*” OR “*digital era*” OR “*digital age*” OR “*Industry 4.0*”), Modelo de Negócio (utilizando as *strings* “*business model*”) e PMEs (utilizando as *strings* “*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*”). Os filtros aplicados incluíram idioma (português, inglês e espanhol), tipo de publicação (artigos) e áreas temáticas (na Scopus, *Business, Management and Accounting; Economics, Econometrics and Finance*; na Web of Science: *Business e Economics*). Não foi imposto recorte temporal prévio, justamente por se tratar de um campo emergente e em rápida expansão.

A busca inicial resultou em 333 publicações (219 na Scopus e 114 na Web of Science). Após exportação, integração e normalização dos resultados, foram identificados e removidos 54 artigos duplicados, resultando em 279 registros. Em seguida, procedeu-se à triagem inicial por título, resumo e palavras-chave, aplicando os critérios de inclusão e exclusão descritos na Tabela 1. Essa etapa resultou em 102 artigos, dos quais 80 estavam disponíveis integralmente e foram lidos na íntegra, constituindo o *corpus* final.

Os critérios de inclusão privilegiaram estudos que tratam de estratégia adaptativa, adaptação empresarial, inovação em modelos de negócio, estratégia empresarial, estratégias de inovação, modelos de maturidade, desenvolvimento de competências ou uso do digital para vantagem competitiva em PMEs. Os critérios de exclusão removeram artigos que, embora

relacionados a temas adjacentes ou não estavam relacionados à adaptação empresarial, ou apresentavam foco em economia circular, no período da COVID-19, na transformação digital e sem conexão com modelos de negócios, em ESG, na experiência de clientes, em tecnologias específicas, não relacionado à inovação em modelos de negócio, não relacionados à transformação digital, não relacionados a PMEs, ou que não estabeleciam conexão clara com a adaptação de modelos de negócio em PMEs na Era Digital.

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, incluindo objetivos, metodologia, principais conceitos, mecanismos de adaptação, resultados e *gaps* reportados. Essa matriz serviu como instrumento de extração sistemática, assegurando que a análise fosse ancorada em evidências explicitadas nos textos e não apenas em impressões pontuais e forneceu o conjunto de dados estruturados a partir do qual foram conduzidas a análise temática e as diferentes 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) aplicadas sobre os dados da matriz de síntese. O objetivo foi revelar padrões e tensões na literatura, em particular aqueles ligados a: diferentes escolas de pensamento sobre adaptação; dimensões organizacionais enfatizadas; tipos de lacunas apontadas; e desequilíbrios no ciclo de adaptação. Quatro eixos de agrupamento estruturam a análise:

a. Perfil de cobertura do *framework*: Agrupamento com base na profundidade com que cada artigo aborda as dimensões de *Sense, Design, Adapt e Learn*.

b. Mecanismos de adaptação: Clusterização com base nos mecanismos centrais que os autores utilizam para explicar o processo de adaptação.

c. 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. Estas dimensões funcionam como meta-síntese de modelos já consagrados, como o Modelo 7S da McKinsey (Bounjerte *et al.*, 2025; Jain & Kansal, 2025; Waterman *et al.*, 1980; Zu'am & Haryanti, 2026) e o Diamante de Leavitt (Aristovnik *et al.*, 2024; Leavitt & March, 1962).

d. 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).

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 à dimensão, seja por fundamentação teórica, análise empírica detalhada ou proposição de mecanismos específicos.

A codificação levou em conta 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, todas com o mesmo objetivo: atribuir escores às quatro dimensões (*Sense, Design, Adapt, Learn*) em cada artigo, com base na leitura e nos dados da matriz. As dimensões foram avaliadas de forma independente, buscando avaliar o quanto cada artigo abordava ou não, e em que profundidade, cada fase do ciclo adaptativo.

Por se tratar de um estudo com um codificador principal, não foram calculadas estatísticas formais de confiabilidade inter-codificador. Em vez disso, buscou-se transparência e auditabilidade por meio de: (a) definições operacionais para os escores, conforme descrito acima; (b) uso da matriz de síntese como trilha de auditoria; e (c) repetição do procedimento de 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, para cada dimensão (*Sense, Design, Adapt, Learn*), as médias dos escores de cobertura, considerando o conjunto dos 80 artigos. Essas médias funcionam como indicadores sintéticos da ênfase relativa da literatura em cada fase do ciclo adaptativo, permitindo uma leitura mais fina da intensidade média de tratamento de cada dimensão. Esses valores médios funcionam como evidências estruturadas que reforçam três argumentos centrais do ensaio: (1) a literatura atual trata as quatro fases de adaptação de forma desigual, (2) há uma clara priorização de formulação (*Design*) e execução/reconfiguração (*Adapt*), e (3) percepção (*Sense*) e aprendizagem/resiliência (*Learn*) permanecem relativamente subdesenvolvidas, apesar da importância dessas fases para que a adaptação seja contínua e não apenas reativa.

Em conjunto, a revisão sistemática, a matriz de síntese, as análises temática e de clusterização e a codificação ordinal das fases *Sense–Design–Adapt–Learn* do ciclo adaptativo, constituem o alicerce metodológico a partir do qual o framework proposto é construído, ancorando-se em um diagnóstico de como, e em que medida, a literatura recente sobre PMEs na Era Digital tem tratado 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 buscou identificar como a literatura explica, em termos de mecanismos, a adaptação de PMEs. A clusterização dos artigos com base em seus mecanismos centrais de adaptação revelou quatro escolas de pensamento (Tabela 1):

Tabela 1

Escolas de pensamento principais

Escola de Pensamento	Descrição	Estudos
Capacidades Dinâmicas	A lente teórica dominante, explicando a adaptação através da capacidade de sentir, aproveitar 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). Esta abordagem 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) aplicam este conceito, destacando o papel das capacidades de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* na mediação da transformação digital e inovação de modelos de negócio.

Em seguida, surge a Escola Relacional com 47 artigos, focada na orientação para o mercado. Esta argumenta que a adaptação não é um esforço solitário, mas uma resposta a um ecossistema mais amplo. Huy & Phuc (2025) e Apostolov & Coco (2021) destacam a importância de parcerias, alianças e da participação em ecossistemas digitais como mecanismos cruciais para que as PMEs acessem recursos, conhecimentos e mercados que não possuiriam isoladamente, indo além da simples resposta a clientes e concorrentes.

Com forte influência das metodologias ágeis e *Lean*, a Escola da Experimentação (42 artigos) se concentra na aprendizagem organizacional. Ela foca na experimentação de modelos de negócio (BME) como um mecanismo central de aprendizado e ajuste. 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 às mudanças do mercado.

Finalmente, a Escola Data-Driven (35 artigos) que se baseia no uso da tecnologia como diferencial competitivo. Ela vê o uso de dados e *analytics* como o principal motor da adaptação. Trabalhos como os de Ciacchi & Penco (2024) e Scuotto *et al.* (2023) investigam como a capacidade de coletar, analisar e agir com base em dados (*Big Data*, IA) permite decisões mais informadas, personalização em massa e a otimização contínua das operações, tratando a tecnologia não como um fim, mas como um meio para a inteligência de negócio.

Essas escolas não aparecem de forma isolada. Aproximadamente 68% dos artigos combinam duas ou mais perspectivas, com sobreposições entre capacidades dinâmicas e abordagens relacionais, ou entre experimentação e *data-driven*. Esse padrão reforça 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. Ao mesmo tempo, 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 de adaptação.

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 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; Remedi-Rumi & Arzuaga-Willians, 2024; Jangjarat & Jewjinda, 2023). 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). 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 (Coreynen *et al.*, 2017; Ganzarain & Errasti, 2016; Gavril & de Lucas Ancillo, 2021; Moeuf *et al.*, 2017).

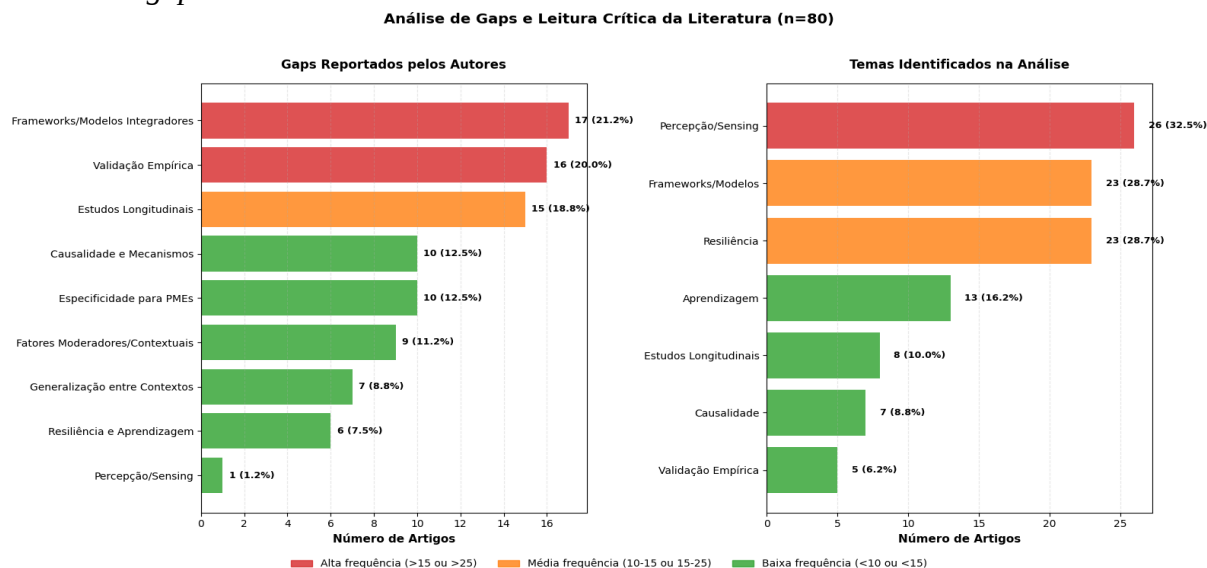
O quadro que emerge é de uma literatura fortemente ancorada na Estratégia/Modelo de Negócio e em Conhecimento/Competências, com Processos/Tecnologia operando mais como contexto ou meio do que como fim da adaptação. Isso reforça a ideia de que a transformação digital para PMEs, é menos sobre uma tecnologia específica e mais sobre como a organização pensa, aprende e redesenha a sua lógica de negócio.

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: apesar da forte sobreposição entre escolas de pensamento, permanece um anseio por integração em boa parte da literatura.

Figura 1

Análise de gaps e leitura crítica da literatura



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A análise dos gaps mencionados pelos autores revela que 21,2% dos artigos apontam a necessidade de *frameworks* ou modelos mais robustos. Ndlovu *et al.* (2024) destacam a necessidade de *frameworks* que integrem múltiplas dimensões da adaptação. Eriksson *et al.* (2024) reportam a necessidade de mais pesquisa sobre como a resiliência pode ser integrada a

esses processos. Riantono *et al.* (2024) e Scuotto *et al.* (2023) convergem ao apontar a carência de modelos robustos que integrem as múltiplas capacidades e influências para a adaptação.

A leitura crítica dos artigos reforça e aprofunda essa percepção. Em 28,7% dos artigos, a análise identificou a ausência de um *framework* que organize de forma coesa os diversos elementos da adaptação. Enquanto que 32,5% dos artigos foram criticados por não aprofundarem os processos de percepção e monitoramento do ambiente (*Sensing*), e por fim, 28,7% negligenciam os mecanismos de resiliência e aprendizagem contínua. A partir desses dados, as teorias conversam e se sobrepõem, mas 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 do ciclo adaptativo permite quantificar, em termos médios, quão profundamente a literatura trata *Sense*, *Design*, *Adapt* e *Learn*. A Tabela 2 mostra o resultado desta cobertura, enquanto que a Figura 2 exibe tanto um mapa de calor quanto a distribuição por dimensão.

Tabela 2

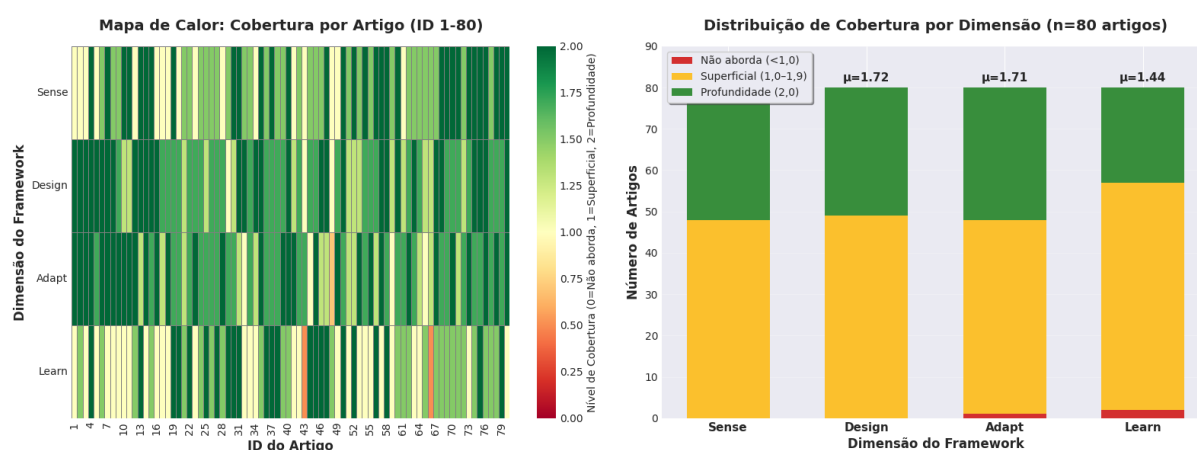
Análise de cobertura

Dimensão	Cobertura (Score 2)	Interpretação
Sense (Percepção)	1,59	Lacuna moderada na compreensão de como PMEs percebem sinais
Design (Decisão)	1,71	Boa cobertura da formulação estratégica e do BMI
Adapt (Execução)	1,70	Foco dominante na implementação e reconfiguração
Learn (Resiliência)	1,41	Grande lacuna no estudo do aprendizado organizacional e resiliência

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Figura 2

Mapa de calor e cobertura por dimensão



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Esses valores funcionam como uma foto de densidade da literatura. Em uma escala em que 2 significa abordagem profunda e 0 ausência, *Design* e *Adapt* aproximam-se do teto, enquanto *Sense* e *Learn* permanecem sistematicamente abaixo. Em outras palavras, os estudos tendem a: detalhar como formular novos modelos de negócio (*Design*) e como implementá-los

(*Adapt*); dedicar menos espaço aos mecanismos de percepção ativa de sinais fracos, tendências e ameaças (*Sense*); e tratar de forma mais superficial como o aprendizado da execução retorna ao sistema sob a forma de 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 sim um ciclo adaptativo que integre essas peças em um fluxo contínuo. É exatamente essa lacuna, empiricamente visível na média dos escores, que o *framework Sense–Design–Adapt–Learn* busca preencher na próxima seção, ao organizar 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

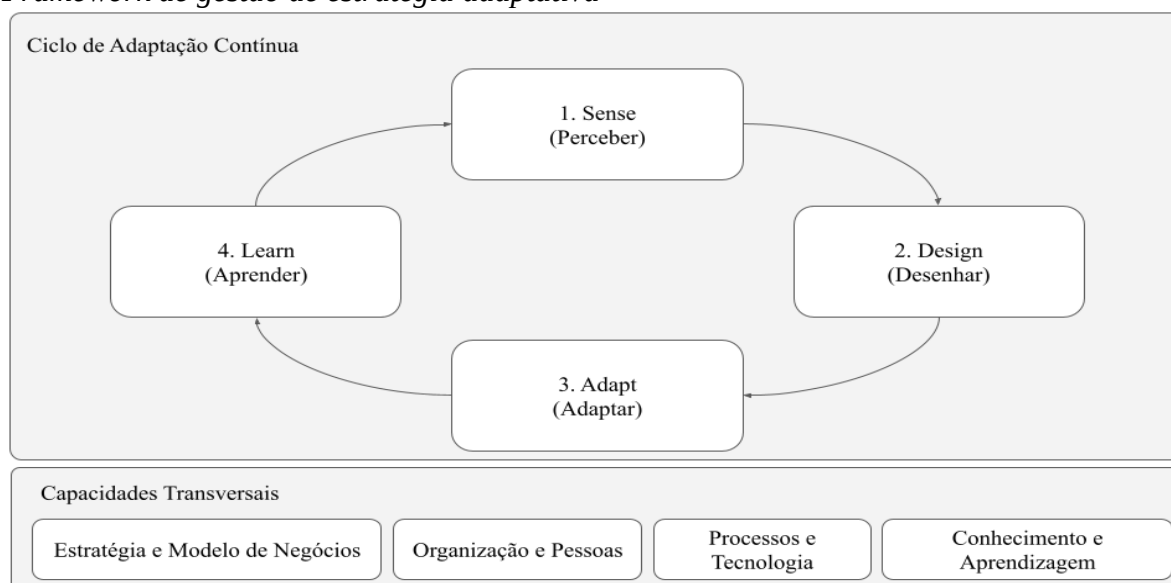
O framework proposto neste estudo sintetiza as escolas identificadas, endereçando o desequilíbrio ao organizar capacidades dinâmicas (Teece, 2007), BMI (Osterwalder & Pigneur, 2010) e aprendizagem organizacional (Argyris & Schön, 1997; Auqui-Caceres & Furlan, 2023; Chandio & Asadullah, 2025) em ciclo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

4.1 Visão geral do framework

O modelo proposto (Figura 3) 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 3

Framework de gestão de estratégia adaptativa



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). Isso é alcançado através de uma varredura ambiental contínua, que pode incluir a análise

PESTEL, vigilância tecnológica por meio de relatórios especializados e um monitoramento aprofundado dos dados de produtos, serviços e do próprio consumidor. O objetivo é gerar *insights* acionáveis que previnam o temido paradoxo digital, mantendo a empresa relevante e à frente das mudanças.

A segunda fase é o *Design* (Formulação), que consiste na mobilização estratégica de recursos para o desenvolvimento de novos modelos de negócios (*seizing*, segundo Teece, 2007). Este estágio emprega ferramentas como o BMI Canvas, e metodologias ágeis de experimentação. Estratégias de prototipagem e a criação de um Produto Mínimo Viável (MVP) são cruciais para validar hipóteses de forma rápida e eficiente (Osterwalder & Pigneur, 2010; Ries, 2011), garantindo que apenas as iniciativas promissoras avancem.

Em seguida, o estágio *Adapt* (Execução) trata da reconfiguração organizacional necessária para dar escala ao novo modelo de negócio (Teece, 2007). Esta etapa exige um alinhamento rigoroso entre processos, pessoas e tecnologia com a nova estratégia definida. A gestão de mudança é fundamental (Gupta, 2011; Kotter, 1996), assegurando que toda a organização esteja capacitada e alinhada para executar a estratégia de forma coesa e eficiente, transformando 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 (Panagiotopoulos *et al.*, 2018; Rad & Bocoş, 2024; Senge, 2006) e se adapta continuamente ao ambiente de negócios em constante mudança.

4.3 Capacidades transversais

Enquanto as quatro fases do ciclo adaptativo descrevem o que fazer 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 de forma eficaz. Estas capacidades não são estágios sequenciais, mas dimensões organizacionais permanentes que devem ser continuamente desenvolvidas e integradas.

- **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; Reeves & Deimler, 2012; Teece, 2010).

- **Organização e Pessoas:** Refere-se à capacidade da PME de cultivar uma cultura que valorize a mudança, desenvolver competências digitais e de gestão em sua equipe, e estruturar a organização de forma a permitir tanto a eficiência operacional quanto a 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; Ciacchi & Penco, 2024; Paiola *et al.*, 2022; Rafiki *et al.*, 2024).

- **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, 1990; Argyris & Schön, 1978).

O *framework Sense-Design-Adapt-Learn* organiza, em um ciclo contínuo, os principais mecanismos identificados na literatura, capacidades dinâmicas, BMI e aprendizagem organizacional e os ancora em capacidades transversais que tornam a adaptação um processo recorrente. Ao explicitar as fases e os habilitadores que sustentam essa dinâmica, o modelo oferece uma base conceitual para reinterpretar a forma como PMEs percebem o ambiente, formulam respostas, executam reconfigurações e aprendem com os resultados ao longo do tempo. A seção seguinte aprofunda essa discussão ao apresentar as conclusões do estudo, as contribuições teóricas e práticas do *framework* proposto e as principais oportunidades para futuras pesquisas sobre a gestão da estratégia adaptativa na Era Digital.

5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este ensaio teórico se propôs a investigar a adaptação de modelos de negócio de 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* de Gestão de Estratégia Adaptativa para PMEs (*Sense-Design-Adapt-Learn*) é a contribuição central deste estudo, 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. Em segundo lugar uma contribuição pragmática: Para os gestores de PMEs, o *framework* oferece um guia 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 pesquisas futuras que busquem a validação empírica do *framework* através de estudos longitudinais e comparativos em PMEs, a fim de testar as proposições teóricas apresentadas, por exemplo a relação entre alta cobertura *Sense/Learn* e maior resiliência. Além disso, a criação de ferramentas de diagnóstico baseadas nas quatro fases pode 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 e 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/bmjopen-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>
- Ciacchi, 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>
- Coreynen, W., Matthyssens, P., & Van Bockhaven, W. (2017). Boosting servitization through digitization: Pathways and dynamic resource configurations for manufacturers. *Industrial Marketing Management*, 60, 42–53. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.04.012>
- 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](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\(3\)](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>
- 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>
- Jain, N., & Kansal, J. (2025). Application of McKinsey 7S framework as a strategic tool for a knowledge-based organizational development. *IEEE Engineering Management Review*, 53(2), 14–26. <https://doi.org/10.1109/EMR.2023.3338966>
- Jangjarat, K., & Jewjinda, C. (2023). Impact of the digital economy and innovation on the businesses of small and medium enterprises. *Corporate and Business Strategy Review*, 4(3), 102–110. <https://doi.org/10.22495/cbsrv4i3art10>
- 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. (2020). How is digital transformation changing business models and internationalisation in Made in Italy SMEs? *Sinergie Italian Journal of Management*, 38(3), 89–107. <https://doi.org/10.7433/s113.2020.06>
- 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*.
- Min, S. A., & Kim, B. Y. (2021). SMEs' digital transformation competencies on platform empowerment: A case study in South Korea.
- Moeuf, A., Pellerin, R., Lamouri, S., Tamayo-Giraldo, S., & Barbaray, R. (2017). The industrial management of SMEs in the era of industry 4.0. *International Journal of Production Research*, 56(3), 1118–1136. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1372647>
- Ndlovu, M. N., Ndlovu, E. N., & Ebewo, P. E. (2025). 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. (2013). *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>
- Panagiotopoulos, G., Zogopoulos, C., & Karanikola, Z. (2018). The learning organization according to Senge: Recording and validation of the PARK research tool in primary education schools.
- 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>
- Rad, D., & Bocoş, M. (2024). Advancements in learning organizations: A comprehensive narrative review. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 16(2), 418–446. <https://doi.org/10.18662/rrem/16.2/865>
- Rafiki, A., Alserhan, B. A. A., & Bayram, K. (Eds.). (2024). *Technopreneurship in small businesses for sustainability*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3530-7>

- 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>
- Reeves, M., & Deimler, M. (2012). Adaptability: The new competitive advantage. In M. Deimler, R. Lesser, D. Rhodes, & J. Sinha (Eds.), *Own the future* (pp. 19–26). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119204084.ch2>
- 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>
- Remedi-Rumi, N., & Arzuaga-Williams, M. (2024). Capacidades dinámicas, adopción tecnológica y desempeño en PYMES industriales de Uruguay. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(106), 593–608. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.9>
- 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. (2014). *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. (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](https://doi.org/10.1016/0007-6813(80)90027-0)
- Zu'am, F. A., & Haryanti, K. (2026). Implementation of the McKinsey 7S model with employee job satisfaction. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 6(1), 303–313. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v6i1.52001>
-

Realização:

