

## **A CONTRIBUIÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS RELACIONAMENTOS B2B ENTRE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

**PEDRO MASCARENHAS DE BARROS**

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

**CESAR ALEXANDRE DE SOUZA**

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

### **Agradecimento à órgão de fomento:**

Este estudo foi desenvolvido com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

# **A CONTRIBUIÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS RELACIONAMENTOS B2B ENTRE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

## **1. INTRODUÇÃO**

Um dos aspectos fascinantes do campo da inteligência artificial (IA) é que a natureza precisa do seu assunto revela-se surpreendentemente difícil de definir. A questão, claro, tem dois lados, uma vez que assegurar uma compreensão adequada da natureza do artificial só seria suficiente se já estivéssemos na posse de uma compreensão adequada da ideia de inteligência. O que se supõe ser “artificial” na inteligência artificial, sem dúvida, tem a ver com suas origens e modo de criação, ao surgir como um produto da criatividade e engenhosidade humana, e não como resultado de influência natural, especialmente biológica e evolutiva (Fetzer & Fetzer, 1990).

Em outras palavras, a inteligência artificial permite que sistemas simulem uma inteligência similar à humana, indo além da programação de ordens específicas para tomar decisões de forma autônoma, baseadas em padrões de grandes bancos de dados. Além disso, espera-se que as organizações que implementam aplicações de IA obtenham ganhos em termos de valor acrescentado de negócio, tais como aumento de receitas, redução de custos e melhoria da eficiência empresarial (Enholm et al 2022; Fetzer & Fetzer, 1990; Loureiro et al, 2021).

Na área de Marketing, as organizações têm os mesmos propósitos gerais nos mercados B2B e nos mercados de consumo, facilitando a identificação de produtos, serviços e negócios e ao mesmo tempo diferenciando-os dos concorrentes. Para Lin et al. (2019), um relacionamento conciso com o mercado ajuda a empresa a criar uma vantagem competitiva nos relacionamentos B2B, porém estudos e pesquisas sobre relacionamentos entre as organizações ocorrem majoritariamente em mercados voltados ao consumidor final, e é pouco explorado na realidade B2B. No ambiente B2B, segundo os autores, ter um posicionamento assertivo dentro do contexto B2B é essencial para entrar em diferentes mercados e oferecer benefícios aos fornecedores e elos da cadeia produtiva. Com isso, organizações que possuem relacionamentos B2B concisos conseguem aumentar o nível de satisfação e estabelecer laços fortes com compradores, fornecedores e demais stakeholders, além de capitalizar desempenho, vendas, faturamento consistente e conquista de novos mercados.

No mercado B2B, devido aos ciclos de vendas e investimentos mais longos, a confiança é um fator determinante no fechamento de negócios e é reforçada pela consistência com que a empresa responde e é representada visual e verbalmente (German & Nechita, 2015). Assim, é necessário ter um ambiente intraorganizacional que compreenda e apoie as demandas da organização, criando uma estratégia, segmentando cuidadosamente os clientes e encontrando as associações emocionais para a marca, a fim de melhor responder às dinâmicas e mudanças do mercado (Kotler & Pfoertsch, 2008). As empresas que oferecem seus produtos e serviços a outras empresas devem construir relacionamentos duradouros com seus clientes e demais stakeholders da cadeia de valor e, neste contexto, a solidez dos relacionamentos B2B são fundamentais para o mercado e sucesso da companhia, dessa maneira as organizações conseguem se destacar de forma competitiva no mercado.

Segundo Zhan et al. (2024), a adoção de inteligência artificial no marketing entre empresas (B2B) pode influenciar significativamente a reação dos acionistas, especialmente quando considerada a partir de uma perspectiva que trata as organizações como atores sociais (Zhan et al. 2024). Já para Moradi & Dass (2022) o uso da inteligência artificial (IA) está sendo aplicada no marketing B2B de diversas maneiras, não apenas na forma de influenciar os

acionistas. Nesse sentido, há muitos desafios, e algumas projeções futuras do uso dessa tecnologia. Assim, há uma aplicabilidade da IA em três áreas principais: Automação e eficiência operacional, sendo a IA para automatizar processos de marketing, como segmentação de clientes, geração de leads e precificação dinâmica. Além da personalização e relacionamento com o cliente, utilizando a IA como facilitadora de interações mais personalizadas, melhorando o engajamento e a experiência do cliente em ambientes complexos B2B (Moradi & Dass, 2022). Há a tomada de decisão orientada por dados providos pela IA fornecendo insights estratégicos a partir de big data, ajudando na previsão de demandas, análise de concorrência e apoio a decisões complexas.

Na busca por vantagem competitiva, muitas organizações estão investindo em tecnologias de IA. No entanto, apesar do crescente interesse na IA, muitas empresas lutam para obter valor dela. Assim, os benefícios esperados da IA podem estar ausentes, mesmo que as empresas invistam tempo, esforço e recursos no processo de adoção. No que diz respeito à sua definição, apesar da sua complexidade, a inteligência artificial conecta diferentes assuntos e disciplinas da ciência. Assim, é a ciência e a engenharia de fabricação de máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes. Também está relacionado à tarefa semelhante de usar computadores para compreender a inteligência humana. Nesse sentido, inteligência artificial é a inteligência demonstrada pelas máquinas ao realizar tarefas complexas associadas a seres inteligentes, em que o objetivo principal é desempenhar funções de forma autônoma (AlSheibani et al., 2020; Chimenti et al., 2022; Davenport & Ronanki, 2018; Enholm et al., 2022; Fountaine et al., 2019; Makarius et al., 2020; Ransbotham et al., 2017; Ransbotham et al., 2018).

No contexto de empresas de base tecnológica, bancos de investimento, empresas de consultoria e pesquisadores projetam que a IA generativa criará valor econômico significativo, com alguns estimando até USD 4,4 trilhões por ano (Lorenz et al., 2023). Na mesma linha, de acordo com o estudo do Google for Startups (2023), estima-se que a IA gerará 13 trilhões de dólares no mundo até 2030. Ademais, espera-se um aumento de 5% no Produto Interno Bruto (PIB) da América Latina em virtude dessa tecnologia. No Brasil USD 2,4 bilhões de dólares foram investidos em tecnologia em 2020, e mais de USD 365 milhões foram captados por empresas de IA só em 2020 (Google for Startups, 2023).

Neste sentido, a pesquisa foi motivada pela identificação de uma lacuna no estudo de empresas de base tecnológica e a contribuição da inteligência artificial nos relacionamentos B2B. Neste cenário, para Zhan et al., (2024); Moradi & Dass (2022); AlSheibani et al., (2020); Chimenti et al., (2022); Davenport & Ronanki, (2018); Lin et al., (2020); Keller, (2013); Schulte-Althoff et al., (2019); Lee, (2013); Sarasvuo et al. (2022) os estudos que correlacionam inteligência artificial e a contribuição nos relacionamentos B2B são pouco explorados e tem baixa granularidade, abrindo oportunidade para aprofundar no tema. Diante deste contexto, esta pesquisa busca contribuir com o avanço no conhecimento de inteligência artificial e como esta contribui nos relacionamentos B2B entre empresas de base tecnológicas no Estado de São Paulo.

Esta pesquisa pretende contribuir para o avanço do conhecimento identificando a utilização de inteligência artificial nas empresas de base tecnológica e, propor melhorias no segmento, e campo de estudo de Inteligência Artificial nos relacionamentos B2B, partindo da seguinte questão de pesquisa: “como a inteligência artificial pode contribuir para o êxito dos relacionamentos B2B entre empresas de base tecnológica?”. O objetivo geral desta pesquisa é compreender como a inteligência artificial pode contribuir para o êxito dos relacionamentos B2B entre empresas de base tecnológica dentro do ambiente empresarial do Estado de São Paulo.

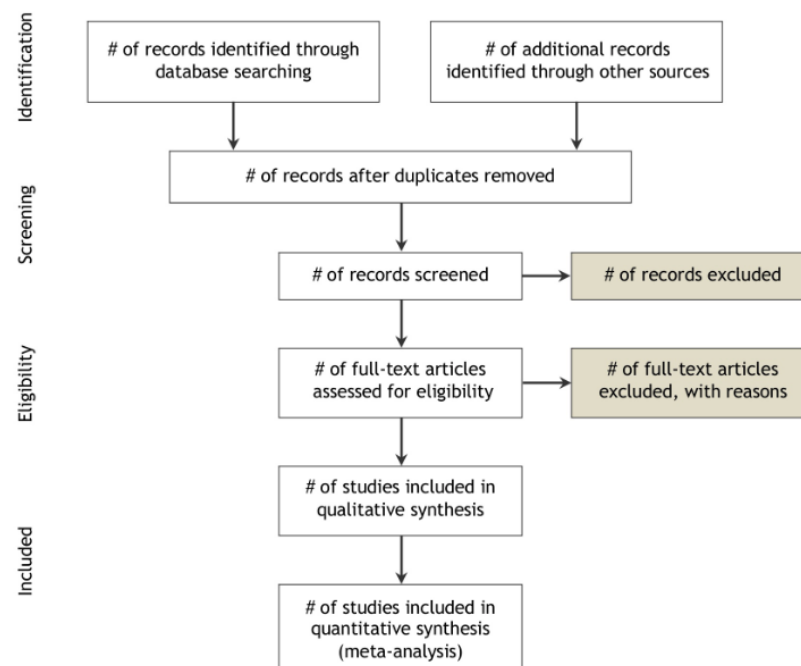
## 2. REVISÃO SISTEMÁTICA E BIBLIOMÉTRICA

A Revisão Sistemática de Literatura (RSL) é uma modalidade de investigação científica secundária que identifica, seleciona, avalia e sintetiza evidências relevantes sobre um tema específico, com base em estudos primários, como artigos científicos. Trata-se de um método explícito, replicável e orientado por protocolos rigorosos, com o objetivo de mapear a produção acadêmica, identificar métodos de pesquisa utilizados, apontar lacunas no conhecimento e propor agendas para futuras investigações (Galvão & Ricarte, 2019; Donthu et al., 2021). A qualidade das RSLs pode variar consideravelmente, motivo pelo qual ferramentas como o PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) têm sido amplamente adotadas para assegurar a transparência, o rigor e a reprodutibilidade do processo de revisão (Moher et al., 2009). O PRISMA fornece um checklist e um fluxograma que orientam os pesquisadores nas etapas da RSL, desde a formulação da pergunta de pesquisa, busca e seleção de artigos, extração e síntese de dados, avaliação da qualidade metodológica e das evidências, até a redação e publicação dos resultados, conferindo logicidade e robustez à análise de um extenso corpus documental (Galvão & Ricarte, 2019).

Neste sentido, esta pesquisa busca abranger teorias que solidificam o projeto, com base na combinação de **Relacionamentos B2B**, **Inteligência Artificial** e **Empresas de Base Tecnológica**. A lógica das palavras chave seguiu a necessidade de capturar estudos na interseção entre Inteligência Artificial, Relacionamentos B2B e Empresas de Base Tecnológica, eixo central desta pesquisa. Para isso, os descritores foram organizados em três grupos temáticos, refletindo (i) diferentes formas de nomear e caracterizar relações B2B e seus desdobramentos em marketing e performance, (ii) aplicações da IA no contexto empresarial, incluindo abordagens específicas como machine learning e analytics, e (iii) variações terminológicas usadas na literatura para se referir a organizações tecnológicas e inovadoras. O uso de operadores booleanos e truncamentos seguiu boas práticas de revisões sistemáticas (Moher et al., 2009; Tranfield et al., 2003; Kitchenham & Charters, 2009), garantindo amplitude sem perda de foco temático.

A metodologia da Revisão Sistemática de Literatura foi calcada no processo PRISMA. Assim, o critério de seleção de artigos seguiu o processo, conforme descrito por Moher et al. (2009). Esse diagrama avançado de pesquisa é sistematicamente utilizado em vários domínios, como o da saúde. O PRISMA é amplamente reconhecido como uma diretriz para garantir transparência e clareza em revisões sistemáticas e meta-análises (Moher et al., 2009).

A Figura 1 abaixo ilustra as diferentes fases da análise sistemática baseada no processo PRISMA:



Fonte: Moher et al. (2009)

Nesse contexto, os critérios de exclusão foram baseados na leitura de resumos, palavras-chave e tópicos que tratavam de inteligência artificial fora do escopo de relacionamento B2B e que não estavam na interseção com empresas de base tecnológica.

O período de pesquisa abrangeu de 2014 a 2024, identificando um total de 432 artigos na base de dados Scopus utilizando os temas "B2B + Artificial Intelligence" e 243 artigos no Web Of Science. A busca por "B2B + Tech Companies" resultou em 9 artigos na Scopus e 4 na Web Of Science. Já a pesquisa por "AI + Tech Companies" resultou em 127 artigos na base de dados Scopus e 39 artigos na Web Of Science.

Os termos foram pesquisados em inglês visto que a vasta maioria da literatura se encontra em língua anglófona. Dessa maneira as *strings* de busca se deram na pesquisa da seguinte maneira: "Article title, abstract and keywords".

A busca nas bases de dados foi feita utilizando termos chave. Importante frisar que a coerência de pesquisa foi fundamental para justificar os termos de busca, que serão elucidados abaixo. O pesquisador levou em conta os três construtos centrais que direcionam o estudo, como Inteligência Artificial, Relacionamentos B2B e Empresas de Base Tecnológica. Além disso, a justificativa dos termos se dá visto que está alinhada com o objetivo de pesquisa e, principalmente com a pergunta de pesquisa: "como a Inteligência Artificial pode contribuir para o êxito dos Relacionamentos B2B entre empresas de base tecnológica".

Os termos pesquisados foram, no conceito B2B; Marketing & Growth (profit/revenue): "B2B Relationship" OR "B2B Relationships" OR "B2B Rela\*" OR "B2B" OR "Business-to-Business Marketing" OR "B2B Partnerships" OR "B2B Revenue Growth" OR "B2B Profitability" OR "B2B Sales Optimization" OR "B2B Customer Retention" OR "B2B Customer Lifetime Value" No conceito de IA: "AI-driven Business Growth" OR "AI in Revenue Optimization" OR "Artificial Intelligence in B2B" OR "AI in Business-to-Business" OR "AI in B2B Marketing" OR "AI in B2B Sales" OR "AI in B2B Customer Relationships" OR "Machine Learning in Business" OR "Deep Learning in Business" OR "AI for Business

Expansion" OR "AI-powered Sales Growth" OR "Predictive Analytics in B2B" OR "AI for Revenue Growth" OR "Data-driven Business Growth" OR "AI in Profitability Optimization" OR "AI and Dynamic Capabilities" OR "AI in Competitive Advantage" OR "AI in Digital Transformation"

No conceito de Empresas de Base Tecnológica: "Technology-Based Companies" OR "Technology-Driven Firms" OR "Tech Startups" OR "High-Tech Enterprises" OR "Innovative Firms" OR "Deep Tech Companies" OR "AI-Driven Startups" OR "Digital-First Companies" OR "Emerging Tech Ventures" OR "IT Enterprises" OR "Software Companies" OR "High-Growth Tech Firms" OR "Science-Based Companies" OR "R&D-Intensive Firms" OR "Tech-Enabled Businesses" OR "Disruptive Technology Firms" OR "Data-Driven Companies" OR "Cloud-First Companies".

Dessa maneira, a *string* de busca sintetizou uma combinação de palavras-chave, operadores booleanos (como AND, OR, NOT), e outros elementos estruturados que são usados para encontrar informações em bancos de dados, motores de busca e plataformas acadêmicas. Assim, foi uma forma eficiente de refinar os resultados e localizar informações específicas em um grande volume de dados.

Abaixo, na Tabela 1 temos as combinações de palavras-chave utilizadas nas bases de dados Scopus e Web Of Science.

**Tabela 1.** Busca de Palavras Chave na Scopus e Web Of Science

| Combinação de Palavras-chave | Base de Dados  | Total Encontrado | Após Leitura de<br>Títulos, Resumos e<br>Aplicação de Filtros | Selecionados<br>(Critérios PRISMA) |
|------------------------------|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| B2B + IA                     | Scopus         | 432              | 350                                                           | 167                                |
|                              | Web of Science | 243              | 228                                                           | 174                                |
| B2B + Tech Companies         | Scopus         | 9                | 7                                                             | 5                                  |
|                              | Web of Science | 4                | 4                                                             | 4                                  |
| IA + Tech Companies          | Scopus         | 127              | 104                                                           | 64                                 |
|                              | Web of Science | 39               | 34                                                            | 30                                 |

Fonte: elaboração do autor, (2025).

Apesar do número inicial elevado de artigos identificados nas bases de dados Scopus (236) e Web of Science (208) por meio das combinações de palavras-chave relacionadas a B2B, Inteligência Artificial e Empresas de Base Tecnológica, a aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão pautados na metodologia PRISMA resultou em um refinamento significativo da amostra. Durante essa fase, foram excluídos estudos duplicados, redundantes, genéricos ou com escopo desalinhado ao foco da revisão.

Complementarmente, para assegurar a profundidade teórica da análise e incorporar marcos conceituais relevantes à discussão, foram incluídas propositadamente obras seminais e amplamente reconhecidas, como os trabalhos de Porter e Heppelmann: “*How Smart, Connected Products Are Transforming Competition*” (Harvard Business Review, 2014) e “*How Smart, Connected Products Are Transforming Companies*” (Harvard Business Review, 2015). A inclusão dessas referências clássicas complementou os critérios de seleção,

ampliando a robustez teórica da análise. Com isso, a RSL totalizou 21 artigos selecionados, lidos, e analisados, buscando entender seus gaps e oportunidades em sua integralidade.

Esse processo, cuidadoso e intencionalmente criterioso, resultou em uma amostra final de 21 artigos selecionados e analisados em profundidade. Essa seleção garante um equilíbrio entre atualidade, relevância temática, rigor acadêmico e solidez teórica, atendendo plenamente aos objetivos da revisão sistemática de literatura.

### 2.1) Análise bibliométrica Rstudio e Bibliometrix

Em paralelo a Revisão Sistemática de literatura foi realizada uma análise bibliométrica. Segundo Donthu et al. (2021), trata-se de um método popular e rigoroso para explorar e analisar grandes volumes de dados científicos. Esse método nos permite desvendar nuances evolutivas de um campo específico, ao mesmo tempo que destaca áreas emergentes nesse campo. No entanto, sua aplicação em pesquisas de negócios ainda é relativamente nova e, em muitos casos, subdesenvolvida. Assim, esta pesquisa também visa lançar luz sobre os procedimentos e técnicas aplicadas à revisão de literatura e análise bibliométrica (Donthu et al., 2021).

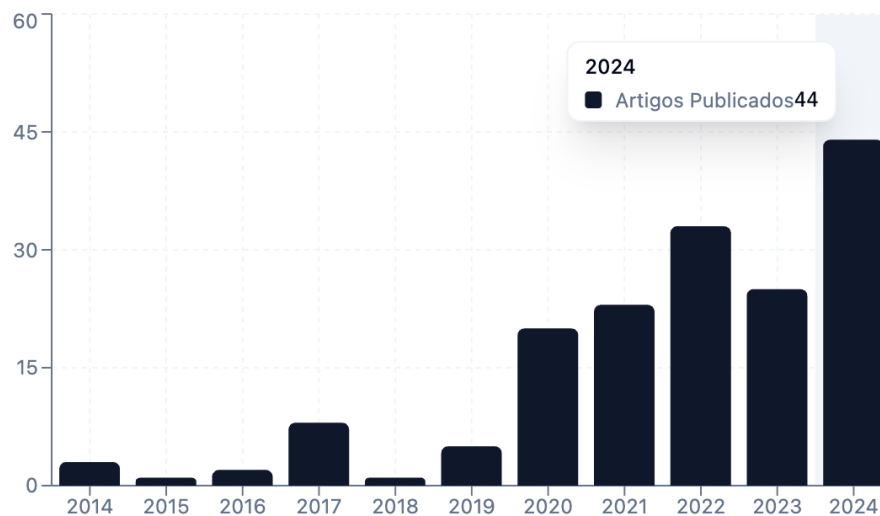
Artigos selecionados após uma análise detalhada de seus resumos foram salvos no software Zotero. Além disso, a pesquisa bibliométrica foi fundamental para avaliar e quantificar a produção de publicações, artigos e relatórios, identificando padrões e tendências. Isso incluiu a análise de títulos de artigos, resumos, palavras-chave, bases de dados e combinações de strings de busca compiladas. Variações nas combinações de palavras-chave foram usadas para obter um conjunto adequado de artigos alinhados ao tema da pesquisa, permitindo que um volume abrangente de dados científicos fosse analisado rigorosamente (Donthu et al., 2021).

Utilizando o Software R (RStudio) foi possível realizar a análise bibliométrica de forma minuciosa entendendo a evolução do tema de pesquisa que envolve três pilares de sustentação: Relacionamento B2B, Inteligência Artificial e Empresas de Base Tecnológica. Aria e Cuccurullo (2017) desenvolveram o **Bibliometrix**, uma ferramenta em R projetada para realizar análises abrangentes de mapeamento científico, sendo amplamente utilizada na bibliometria e estudos relacionados.

Dentro do Bibliometrix é possível utilizar o Biblioshiny, que é o app que traz a análise de Dados Bibliográficos: permite carregar bases de dados bibliográficas de fontes como Web of Science, Scopus, PubMed, Dimensions, entre outras. Dessa forma, analisa metadados de publicações como títulos, autores, palavras-chave, referências e periódicos.

Ao examinarmos a produção científica anual no período de 2014 a 2024, observa-se uma trajetória de crescimento constante no volume de publicações relacionadas à aplicação da inteligência artificial nos relacionamentos B2B.

Figura 2 - Produção científica anual (2014-2024)



Fonte: pesquisa realizada pelos autores (2024).

Esse movimento culmina em 2024, ano que apresenta o maior número de publicações da série histórica, totalizando 44 artigos. Esse pico sugere um aumento expressivo no interesse acadêmico pelo tema, refletindo tanto o amadurecimento do campo quanto sua crescente relevância para a agenda de pesquisa contemporânea em gestão, tecnologia e contexto B2B.

### 3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após um processo de seleção criterioso, fundamentado em uma estrutura lógica de palavras-chave e expressões de busca, foi aplicada a metodologia de Revisão Sistemática da Literatura (RSL), seguindo o protocolo PRISMA. A partir dessa abordagem, foram realizadas buscas estruturadas nas bases de dados selecionadas, resultando em uma triagem rigorosa. Em seguida, uma leitura minuciosa dos artigos identificados permitiu a seleção final de 21 estudos centrais que fundamentam este Projeto. Esses artigos foram analisados com foco na identificação do problema de pesquisa, método adotado e referencial teórico utilizado, com o objetivo de mapear as contribuições existentes e, sobretudo, evidenciar lacunas que justificam e orientam a presente investigação. Abaixo é possível visualizar a análise dos artigos trazendo o problema de pesquisa, método e teoria.

Tabela 2 – Análise de artigos

| Artigo                                                                                                       | Problema de Pesquisa                                                   | Método                      | Teoria/Enfoque Teórico      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| The impact of artificial intelligence adoption for B2B marketing on shareholder reaction (Zhan et al., 2024) | Como a adoção de IA em marketing B2B afeta a reação dos acionistas.    | Quantitativo (event study). | Perspectiva de ator social. |
| Applications of AI in B2B marketing: Challenges and future directions (Moradi & Dass, 2022)                  | Desafios e oportunidades da aplicação de IA no marketing B2B.          | Revisão de literatura.      | Visão crítica/futurista.    |
| Digital entrepreneurs in tech-based spinoffs (Battisti & Brem, 2020)                                         | Criação de valor híbrido em parcerias público-privadas para combater o | Estudo de caso qualitativo. | Valor híbrido; PPPs.        |



|                                                                                        |                                                                     |                                   |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                        | showrooming.                                                        |                                   |                                       |
| How smart, connected products are transforming competition (Porter & Heppelmann, 2014) | Impacto dos produtos inteligentes na competição.                    | Teórico-conceitual.               | Estratégia e Cadeia de Valor.         |
| How smart, connected products are transforming companies (Porter & Heppelmann, 2015)   | Transformação interna das empresas com produtos inteligentes.       | Teórico-conceitual.               | Arquitetura de sistemas.              |
| From analytics to artificial intelligence (Davenport, 2018)                            | Evolução de analytics para IA nos negócios.                         | Ensaio teórico.                   | Maturidade analítica.                 |
| Transforming business using digital innovations (Aker et al., 2022)                    | Como IA, blockchain, cloud e analytics transformam negócios.        | Exploratório com estudos de caso. | Inovação digital.                     |
| AI in operations and SCM: An exploratory case (Helo & Hao, 2022)                       | Uso de IA em operações e cadeia de suprimentos.                     | Estudo de caso.                   | SCM e OM.                             |
| Collaborative intelligence (Wilson & Daugherty, 2018)                                  | Como humanos e IA colaboram.                                        | Ensaio teórico.                   | Inteligência colaborativa.            |
| AI competencies for org. performance (Mikalef et al., 2023)                            | Competências de IA para performance organizacional em B2B.          | Survey quantitativo.              | Capacidades dinâmicas e de marketing. |
| Implementing AI in traditional B2B marketing (Keegan et al., 2024)                     | Integração da IA em práticas tradicionais de marketing B2B.         | Estudo qualitativo.               | Teoria da Atividade.                  |
| Power negotiation in AI adoption (Keegan, Canhoto & Yen, 2022)                         | Negociação de poder na adoção de IA no marketing B2B.               | Estudo qualitativo.               | Poder organizacional.                 |
| AI salesperson vs. human (Chang, 2022)                                                 | Eficácia de IA vs. vendedor humano em diferentes estágios de venda. | Experimental.                     | Buyer-seller relationship.            |
| Salespeople performance with predictive analytics (Calixto & Ferreira, 2020)           | Avaliação de performance com analytics preditivo.                   | Aplicação de modelo.              | Analytics preditivo.                  |
| Strategies to boost customer lifetime value (Bashir et al., 2024)                      | Como IA pode aumentar o valor do cliente no B2B.                    | Ensaio conceitual.                | Competências em IA.                   |
| Coordinating Human and ML for learning (Sturm et al., 2021)                            | Coordenação entre humanos e IA para aprendizado organizacional.     | Teórico.                          | Organizational Learning.              |
| Cognition and capabilities (Eggers & Kaplan, 2013)                                     | Como a cognição influencia capacidades organizacionais.             | Revisão conceitual.               | Multinível (cognição e capacidades).  |
| Interplay of AI and strategic management (Keding, 2021)                                | Como IA e gestão estratégica se entrelaçam.                         | Revisão sistemática.              | Estratégia e inovação.                |
| AI in supply chain: SLR (Toorajipour et al., 2021)                                     | Aplicações de IA em supply chain.                                   | Revisão sistemática.              | SCM e IA.                             |
| AI-enabled business model innovation (Burström et al., 2021)                           | Inovação e transformação de modelos de negócio com IA.              | Proposição teórica framework.     | + Business Model Innovation.          |
| Ecosystem management: Achievements and promises (Gomes et al., 2021)                   | Gestão de ecossistemas: passado e futuro.                           | Revisão de literatura.            | de Ecossistemas de inovação.          |

Fonte: Elaboração do autor (2025).

Na tabela acima é possível observar que a Inteligência Artificial permeia os relacionamentos B2B. O artigo de Zhan et al. (2024) analisa impactos reais no mercado acionário, oferecendo evidências financeiras do valor estratégico da IA no marketing B2B. Muito útil para mostrar ROI tangível (Zhan et al. 2024).

Na pesquisa, ao adotar um método de correspondência de pontuação de propensão (PSM) para gerar um grupo de controle artificial de empresas sem a adoção de iniciativas de marketing B2B com IA, os autores conduziram um estudo de eventos com base em 174 empresas da amostra (87 empresas de tratamento e 87 empresas de controle pareadas) listadas publicamente nos EUA entre 2011 e 2020. Os resultados do teste sugerem que as empresas que implementam IA para marketing B2B obtêm retornos de ações maiores do que seus pares do setor sem a implementação de IA. Além disso, o retorno de ações é mais expressivo para empresas que operam em ambientes turbulentos e com bases de clientes menos complexas (Zhan et al. 2024).

Já para Moradi & Dass (2022) na geração e curadoria de big data. Esses bancos de dados centralizados consistem em dados estruturados (por exemplo, dados de vendas, informações de clientes) e dados não estruturados (por exemplo, vídeos, fotos) que exigem modelos avançados de inteligência artificial (IA) para análise. Esses modelos de IA, geralmente chamados de modelos de aprendizado de máquina (ML), estão crescendo em popularidade e trazendo cada vez mais soluções às organizações e suas respectivas aplicações no universo B2B.

Dentro do contexto B2B os autores Battisti & Brem, (2020) trazem o fenômeno do *showrooming* como um pilar que impõe desafios significativos às redes de varejo e à utilização de tecnologias, como a Inteligência Artificial, e a colaboração B2B entre spinoffs de base tecnológica e empresas tradicionais. Este estudo investiga como parcerias público-privadas (PPPs) podem utilizar tecnologias digitais avançadas, por meio de *spinoffs*, para enfrentar esse desafio nas lojas físicas. A partir de um estudo qualitativo longitudinal em redes de varejo na Itália, Alemanha e Finlândia, a pesquisa evidencia que os spinoffs possuem maior agilidade e capacidade de personalização em comparação com grandes empresas de software, sendo fundamentais na introdução de inovações como realidade virtual e inteligência artificial. As soluções desenvolvidas não apenas aprimoram a experiência do consumidor e o desempenho dos vendedores, mas também geram valor híbrido, combinando benefícios econômicos e sociais. Os achados reforçam que a criação de spinoffs por meio de PPPs é uma estratégia eficaz para revitalizar o varejo físico diante da concorrência online, promovendo retenção de clientes, aumento nas conversões e melhoria na qualidade de vida dos profissionais de vendas (Battisti & Brem, 2020).

O clássico artigo de Michael Porter e James Heppelmann traz uma visão de como os produtos inteligentes já vem transformando a competição no contexto B2B, em que a Inteligência Artificial permeia toda a cadeia de produto. A expressão “internet das coisas” surgiu para refletir o crescente número de produtos inteligentes e conectados e destacar as novas oportunidades que eles podem representar. No entanto, essa expressão não é muito útil para a compreensão do fenômeno ou de suas implicações. A internet, seja envolvendo pessoas ou coisas, é simplesmente um mecanismo de transmissão de informações. O que torna os produtos inteligentes e conectados fundamentalmente diferentes não é a internet, mas a natureza mutável das “coisas”. São as capacidades expandidas dos produtos inteligentes e conectados e os dados que eles geram que estão inaugurando uma nova era de competição. (Porter & Heppelmann, 2014).

Com isso é possível observar que as empresas estão modificando as suas estruturas com base nos produtos inteligentes calcados em Inteligência Artificial. Novos modelos de negócios e ter total transparência sobre como os clientes utilizam os produtos ajuda as empresas a desenvolverem modelos de negócios completamente contemporâneos. Um

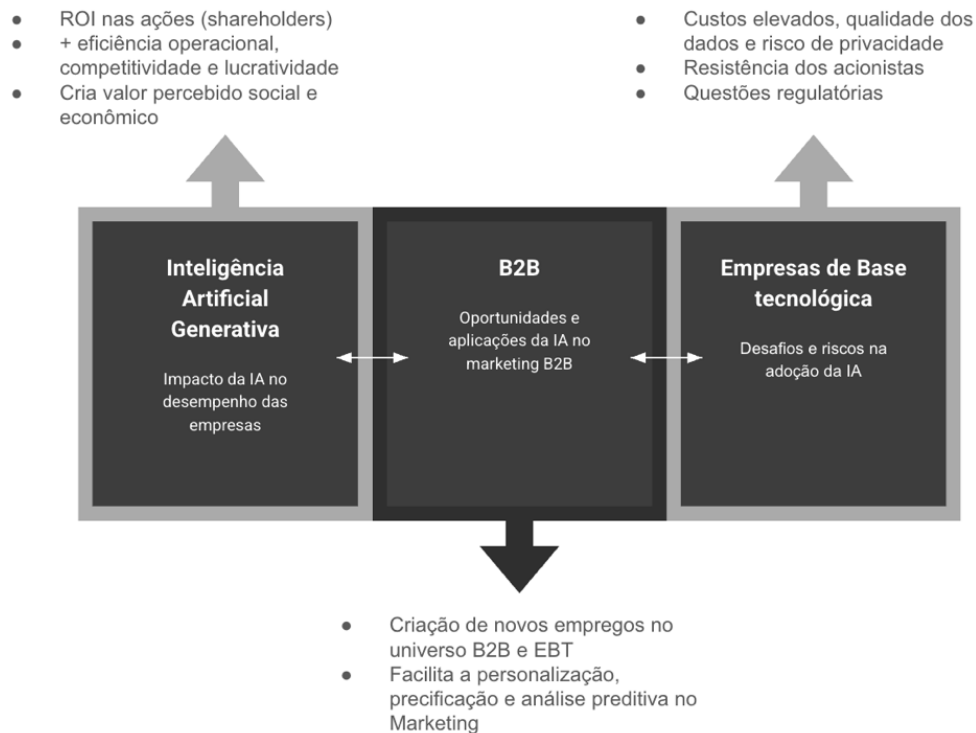
exemplo é o modelo inovador “power-by-the-hour” da Rolls-Royce, no qual as companhias aéreas pagam pelo tempo em que os motores a jato são utilizados em voo, em vez de um preço fixo mais cobranças por manutenção e reparos. Atualmente, muitas empresas industriais estão começando a oferecer seus produtos como serviços — uma mudança que tem grandes implicações para as áreas de vendas e marketing. O objetivo dos vendedores passa a ser o sucesso contínuo do cliente, em vez de apenas fechar a venda. Isso envolve a criação de cenários em que tanto o cliente quanto a empresa saem ganhando (Porter & Heppelmann, 2015).

Dentro desse contexto B2B, segundo Davenport, (2018) as empresas passaram os últimos quarenta anos aproximadamente desenvolvendo suas capacidades analíticas, ou seja, o uso sistemático de estatísticas e outros métodos quantitativos para aprimorar a tomada de decisão (Davenport & Harris, 2017). Hoje, no entanto, elas estão cada vez mais focadas em explorar e aproveitar a inteligência artificial (IA). Mas essas duas tendências não precisam estar em conflito e, na verdade, podem se reforçar mutuamente. O principal argumento é que as iniciativas de IA de uma empresa podem ser uma extensão natural de suas capacidades analíticas. Em parte, isso se deve ao fato de que a maioria dos métodos de IA é baseada em estatística (Davenport, 2018). Além disso, as missões da IA e da análise de negócios são bastante semelhantes: ambas aproveitam grandes volumes de dados, utilizam tecnologias e ferramentas analíticas avançadas, e buscam métodos estatísticos sofisticados para desbloquear novas fontes de valor.

#### **4. CONTRIBUIÇÃO**

Como resultado da Revisão de Literatura, e calcado na base bibliográfica, foi possível obter o modelo conceitual, framework, de IA Generativa. Na Figura 3 abaixo, trazendo a conexão da Inteligência Artificial Generativa, B2B e Empresas de Base Tecnológica. A relação entre os três construtos denota a grande relevância do impacto e transformação que a IA tem causado em empresas de diferentes portes, e nichos de mercado. Além de sintetizar os principais ganhos e perdas ao adotar essa tecnologia.

Figura 3 – Modelo conceitual de IA Generativa



Fonte: Elaboração do autor (2025).

Nesse sentido, na era digital a inteligência artificial já é uma realidade e traz a tecnologia como aliada na personalização da jornada de compra dos consumidores dentro das empresas de base tecnológica. O conceito une análise de dados, humanização e soluções tecnológicas para promover uma experiência de qualidade ao consumidor. Para isso, as empresas precisam primeiro compreender os pilares e objetivos desta nova versão de marketing (Kartajaya et al., 2021; Ransbotham et al., 2017).

O framework proposto para o uso estratégico de IA generativa em ambientes B2B e empresas de base tecnológica (EBT) estrutura-se a partir de três eixos principais: criação de valor econômico e social, transformação operacional e desafios de implementação.

Primeiramente, a IA generativa impulsiona o ROI para os acionistas ao aumentar a eficiência operacional, fortalecer a competitividade e ampliar a lucratividade das organizações. Esses ganhos são traduzidos não apenas em valor financeiro, mas também em valor percebido social, à medida que novas oportunidades de emprego surgem em funções relacionadas à personalização de serviços, precificação dinâmica e análise preditiva em marketing. O relacionamento entre esses elementos é cíclico: a criação de valor econômico reforça a legitimidade social da empresa, que, por sua vez, retroalimenta a geração de novos mercados e práticas de trabalho impulsionadas pela IA (Keegan, Dennehy, & Naudé, 2024; Helo & Hao, 2022; Wilson & Daugherty, 2018).

Entretanto, o framework reconhece proposições críticas que limitam ou condicionam essa dinâmica positiva. A implementação da IA generativa é acompanhada de custos elevados, problemas na qualidade dos dados e riscos significativos à privacidade, fatores que podem reduzir o entusiasmo dos stakeholders. Além disso, a resistência dos acionistas, especialmente em empresas tradicionais, e as crescentes pressões regulatórias formam barreiras institucionais relevantes. Assim, o relacionamento central proposto no framework é de tensão dinâmica: o valor criado pela IA só se sustenta a longo prazo se houver uma gestão

ativa dos riscos e uma adaptação estratégica frente às exigências regulatórias e às expectativas dos acionistas (Moradi & Dass, 2022; Zhan et al., 2024).

Em suma, o framework propõe que a criação de valor por meio da IA generativa depende de um equilíbrio entre exploração tecnológica e mitigação de riscos, estruturado por relações de influência mútua entre agentes econômicos, sociais e institucionais.

Com base nas discussões apresentadas, conclui-se que a inteligência artificial generativa representa uma força transformadora nos relacionamentos B2B de empresas de base tecnológica, ao mesmo tempo em que impõe novos desafios estratégicos e operacionais. O framework proposto contribui para a compreensão dessa complexidade ao evidenciar que os impactos positivos da IA, como a criação de valor econômico, social e operacional. Assim, estão intrinsecamente ligados à capacidade das empresas de navegarem com eficácia pelas tensões estruturais do ambiente digital. Dessa forma, mais do que uma ferramenta tecnológica, a IA generativa se consolida como um catalisador de mudança organizacional e reposicionamento estratégico, cuja adoção bem-sucedida exige um equilíbrio dinâmico entre inovação, governança e alinhamento com os interesses dos atores envolvidos.

Este estudo, portanto, oferece uma lente crítica e atualizada para apoiar decisões gerenciais em contextos de alta complexidade tecnológica e mercadológica. Academicamente, a pesquisa contribui para a literatura ao integrar teorias contemporâneas e evidências empíricas, preenchendo lacunas sobre a gestão estratégica em ambientes dinâmicos. Na prática, os resultados fornecem insights aplicáveis, permitindo que organizações desenvolvam capacidades adaptativas e tomem decisões mais informadas em cenários de incerteza. Dessa forma, o trabalho não apenas avança o debate teórico, mas também oferece ferramentas concretas para líderes e gestores enfrentarem os desafios do mercado atual.

Embora este estudo ofereça insights relevantes sobre a aplicação estratégica da IA generativa em ambientes B2B e empresas de base tecnológica, algumas limitações devem ser consideradas. Primeiramente, a pesquisa concentrou-se em casos de organizações com alto grau de maturidade digital, empresas de base tecnológica, o que pode limitar a generalização dos resultados para empresas em estágios iniciais de transformação tecnológica. Além disso, a rápida evolução das ferramentas de IA exige atualizações constantes do framework, já que novos desafios regulatórios e técnicos podem surgir em curto prazo.

Por fim, a análise priorizou perspectivas gerenciais, deixando espaço para futuras investigações que incorporem visões de colaboradores, consumidores e outros stakeholders diretamente impactados pela adoção da IA. Como sugestões para pesquisas futuras, recomenda-se: estudos longitudinais que avaliem o impacto da IA generativa em diferentes setores e modelos de negócio; investigações qualitativas que explorem as percepções de resistência e adaptação cultural dentro das organizações; e análises comparativas entre mercados regulados e não regulados, a fim de entender como as políticas públicas influenciam a adoção dessas tecnologias. Avançar nesses temas permitirá não apenas refinar o framework proposto, mas também desenvolver estratégias mais inclusivas e sustentáveis para a integração da IA nos negócios.

## REFERÊNCIAS

Akter, S., Michael, K., Uddin, M. R., McCarthy, G., & Rahman, M. (2022). Transforming business using digital innovations: The application of AI, blockchain, cloud and data analytics. *Annals of Operations Research*, 1-33.

Alsheibani, S., Messom, C., & Cheung, Y. (2020). Re-thinking the competitive landscape of artificial intelligence.

- Bashir, T., Zhongfu, T., Sadiq, B., & Naseem, A. (2024). How AI competencies can make B2B marketing smarter: strategies to boost customer lifetime value. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7, 1451228.
- Battisti, S., & Brem, A. (2020). Digital entrepreneurs in technology-based spinoffs: an analysis of hybrid value creation in retail public–private partnerships to tackle showrooming. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 36(10), 1780-1792.
- Burström, T., Parida, V., Lahti, T., & Wincent, J. (2021). AI-enabled business-model innovation and transformation in industrial ecosystems: A framework, model and outline for further research. *Journal of Business Research*, 127, 85-95.
- Calixto, N., & Ferreira, J. (2020). Salespeople performance evaluation with predictive analytics in B2B. *Applied Sciences*, 10(11), 4036.
- Chang, W. (2022). The effectiveness of AI salesperson vs. human salesperson across the buyer-seller relationship stages. *Journal of Business Research*, 148, 241-251.
- Chimenti, P. C. P. D. S., Carneiro, M. G., Nogueira, A. R. R., Rodrigues, M. A. D. S., & Alves, S. T. (2022). Social Networks Uses and Motivations: Proposition and Test of an Integrative Model. *Latin American Business Review*, 23(1), 21-47.
- Davenport, T. H. (2018). From analytics to artificial intelligence. *Journal of Business Analytics*, 1(2), 73-80.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard business review*, 96(1), 108-116.
- De Vasconcelos Gomes, L. A., Flechas, X. A., Facin, A. L. F., & Borini, F. M. (2021). Ecosystem management: Past achievements and future promises. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120950.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 133, 285-296.
- Eggers, J. P., & Kaplan, S. (2013). Cognition and capabilities: A multi-level perspective. *Academy of Management Annals*, 7(1), 295-340.
- Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Artificial intelligence and business value: A literature review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1709-1734.
- Fetzer, J. H., & Fetzer, J. H. (1990). *What is Artificial Intelligence?* (pp. 3-27). Springer Netherlands.
- Fountain, T., McCarthy, B., & Saleh, T. (2019). Building the AI-powered organization. *Harvard Business Review*, 97(4), 62-73.
- Galvão, M. C. B., & Ricarte, I. L. M. (2019). Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. *Logeion: Filosofia da informação*, 6(1), 57-73.

German, A. M., & Nechita, F. (2015). Dynamic capabilities and B2B branding in industrial markets. *Bulletin of the “Transilvania” University of Braşov*, 8(57), 155-162.

Google for Startups. (2023). Relatório de Startups e o uso de Inteligência Artificial. O impacto e o futuro da I.A. no Brasil. <https://startup.google.com/intl/pt-BR/inteligencia-artificial/>

Helo, P., & Hao, Y. (2022). Artificial intelligence in operations management and supply chain management: An exploratory case study. *Production Planning & Control*, 33(16), 1573-1590.

Keding, C. (2021). Understanding the interplay of artificial intelligence and strategic management: four decades of research in review. *Management Review Quarterly*, 71(1), 91-134.

Keegan, B. J., Canhoto, A. I., & Yen, D. A. W. (2022). Power negotiation on the tango dancefloor: The adoption of AI in B2B marketing. *Industrial Marketing Management*, 100, 36-48.

Keegan, B. J., Dennehy, D., & Naudé, P. (2024). Implementing artificial intelligence in traditional B2B marketing practices: an activity theory perspective. *Information systems frontiers*, 26(3), 1025-1039.

Keller, K. L. (2013). *Strategic Brand Management: Building Measuring, and Managing Brand Equity*, Global Edition (4th ed.). Pearson Education.

Kitchenham, B., Brereton, O. P., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., & Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering—a systematic literature review. *Information and software technology*, 51(1), 7-15.

Kotler, P., & Pfoertsch, W. (2008). *Gestão de marcas em mercados B2B*. Bookman Editora.

Lee, A. (2013). Welcome to the unicorn club: Learning from billion-dollar startups. *Cowboy Ventures* (blog).

Lin, F., Ansell, J., Marshall, A., & Ojiako, U. (2019). Managing and building B2B SME brands: an emerging market perspective. *PSU Research Review*, 3(3), 191-214.

Lin, W. L., Yip, N., Ho, J. A., & Sambasivan, M. (2020). The adoption of technological innovations in a B2B context and its impact on firm performance: An ethical leadership perspective. *Industrial Marketing Management*, 89, 61-71.

Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., & Tussyadiah, I. (2021). Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. *Journal of business research*, 129, 911-926.

Makarius, E. E., Mukherjee, D., Fox, J. D., & Fox, A. K. (2020). Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization. *Journal of Business Research*, 120, 262-273.

Mikalef, P., Islam, N., Parida, V., Singh, H., & Altwaijry, N. (2023). Artificial intelligence (AI) competencies for organizational performance: A B2B marketing capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 164, 113998.

Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Annals of internal medicine*, 151(4), W-65.

Moradi, M., & Dass, M. (2022). Applications of artificial intelligence in B2B marketing: Challenges and future directions. *Industrial Marketing Management*, 107, 300–314. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.08.001>

Moradi, M., & Dass, M. (2022). Applications of artificial intelligence in B2B marketing: Challenges and future directions. *Industrial Marketing Management*, 107, 300-314.

Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard business review*, 92(11), 64-88.

Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard business review*, 93(10), 96-114.

Ransbotham, S., Gerbert, P., Reeves, M., Kiron, D., & Spira, M. (2018). Artificial intelligence in business gets real. *MIT sloan management review*.

Ransbotham, S., Kiron, D., Gerbert, P., & Reeves, M. (2017). Reshaping business with artificial intelligence: Closing the gap between ambition and action. *MIT Sloan Management Review*, 59(1).

Sarasvuo, S., Rindell, A., & Kovalchuk, M. (2022). Toward a conceptual understanding of co-creation in branding. *Journal of Business Research*, 139, 543-563.

Schulte-Althoff, M., Schewina, K. I., & Fuerstenau, D. (2019, July). A risk perspective on the relation between investors and the digital infrastructure of startups. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2019, No. 1, p. 18462). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.

Sturm, T., Gerlach, J. P., Pumplun, L., Mesbah, N., Peters, F., Tauchert, C., ... & Buxmann, P. (2021). Coordinating Human and Machine Learning for Effective Organizational Learning. *MIS quarterly*, 45(3).

Toorajipour, R., Sohrabpour, V., Nazarpour, A., Oghazi, P., & Fischl, M. (2021). Artificial intelligence in supply chain management: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 122, 502-517.

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British journal of management*, 14(3), 207-222.

Wilson, H. J., & Daugherty, P. R. (2018). Collaborative intelligence: Humans and AI are joining forces. *Harvard business review*, 96(4), 114-123.



Zhan, Y., Xiong, Y., Han, R., Lam, H. K. S., & Blome, C. (2024). The impact of artificial intelligence adoption for business-to-business marketing on shareholder reaction: A social actor perspective. *International Journal of Information Management*, 76, 102719. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102719>