

Marketing Analytics e Inteligência Artificial na Transformação da Competitividade Empresarial

Marketing Analytics and Artificial Intelligence in the Transformation of Business Competitiveness

Analítica de Marketing e Inteligencia Artificial en la Transformación de la Competitividad Empresarial

Como citar:

Antunes, Cássio R. & Oliveira, Alessandro B. (2025). Marketing Analytics e Inteligência Artificial na Transformação da Competitividade Empresarial. *Revista Gestão & Tecnologia*, vol. 25, nº.3, p:237-262

Cássio Rangel Antunes, Mestrando em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas - RJ.
<https://orcid.org/0009-0009-4235-8290>

Alessandro Bandeira de Oliveira, Doutorando em Administração pela UNIGRANRIO
<https://orcid.org/0000-0003-0044-5141>

"Os autores declaram não haver qualquer conflito de interesse de natureza pessoal ou corporativa, em relação ao tema, processo e resultados da pesquisa".

Editor Científico: José Edson Lara
Organização Comitê Científico
Double Blind Review pelo SEER/OJS
Recebido em 26/11/2024
Aprovado em 19/05/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution – Non-Commercial 3.0 Brazil

Resumo

Objetivo: O estudo analisa como o marketing *analytics* e a Inteligência Artificial (IA) impactam a competitividade empresarial, destacando benefícios, desafios e implicações para a gestão estratégica. Este tema é essencial em um cenário de negócios cada vez mais dinâmico e orientado por dados.

Metodologia: A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa baseada em Revisão Sistemática da Literatura (RSL), analisando artigos das bases *Web of Science* e Scopus. A seleção seguiu critérios rigorosos de impacto acadêmico, priorizando publicações recentes com *H-index* elevado e classificação Q1 no *SCImago Journal Rank*.

Originalidade/Relevância: Este estudo preenche lacunas na literatura ao investigar como a integração de marketing *analytics* e IA transforma decisões estratégicas. Os achados demonstram o potencial dessas tecnologias para promover personalização em larga escala, eficiência operacional e práticas de governança responsáveis, essenciais para competitividade sustentável.

Principais Resultados: Os resultados indicam que a IA potencializa o marketing *analytics*, permitindo transformar grandes volumes de dados em insights acionáveis, decisões rápidas e otimização de recursos. No entanto, desafios éticos, como proteção de dados e vieses algorítmicos, surgem como barreiras significativas para uma implementação responsável.

Contribuições Teóricas/Metodológicas: Este artigo integra perspectivas teóricas e metodológicas sobre IA e marketing *analytics*, oferecendo *insights* para alinhar inovação tecnológica com princípios éticos e estratégias corporativas.

Contribuições para a Gestão: Destaca-se a importância de práticas éticas e transparentes para fortalecer a confiança do consumidor, fomentar relações sustentáveis e garantir vantagens competitivas de longo prazo.

Palavras-chaves: Inteligência Artificial; Marketing *analytics*; Competitividade Empresarial; Gestão Estratégica; Governança de Dados.

Abstract

Objective: The study analyzes how marketing analytics and Artificial Intelligence (AI) impact business competitiveness, highlighting benefits, challenges, and implications for strategic management. This topic is essential in an increasingly dynamic and data-driven business scenario.

Methodology: The research used a qualitative approach based on Systematic Literature Review (SLR), analyzing articles from the Web of Science and Scopus databases. The selection followed strict criteria of academic impact, prioritizing recent publications with a high H-index and Q1 classification in the SCImago Journal Rank.

Originality/Relevance: This study fills gaps in the literature by investigating how the integration of marketing analytics and AI transforms strategic decisions. The findings demonstrate the potential of these technologies to promote large-scale personalization, operational efficiency, and responsible governance practices, essential for sustainable competitiveness.

Key Results: The results indicate that AI enhances marketing analytics, enabling the transformation of large volumes of data into actionable insights, rapid decisions, and resource

optimization. However, ethical challenges, such as data protection and algorithmic biases, emerge as significant barriers to responsible implementation.

Theoretical/Methodological Contributions: This article integrates theoretical and methodological perspectives on AI and marketing analytics, offering insights to align technological innovation with ethical principles and corporate strategies.

Contributions for Management: The importance of ethical and transparent practices to strengthen consumer trust, foster sustainable relationships and ensure long-term competitive advantages is highlighted.

Keywords: Artificial Intelligence; Marketing analytics; Business Competitiveness; Strategic Management; Data Governance.

Resumen

Objetivo: El estudio analiza cómo la analítica de marketing y la Inteligencia Artificial (IA) impactan en la competitividad empresarial, destacando beneficios, desafíos e implicaciones para la gestión estratégica. Este tema es esencial en un escenario empresarial cada vez más dinámico y basado en datos.

Metodología: La investigación utilizó un enfoque cualitativo basado en la Revisión Sistemática de la Literatura (SLR), analizando artículos de las bases de datos Web of Science y Scopus. La selección siguió estrictos criterios de impacto académico, priorizando publicaciones recientes con un alto índice H y clasificación Q1 en el SCImago Journal Rank.

Originalidad/Relevancia: este estudio llena los vacíos en la literatura al investigar cómo la integración de los análisis de marketing y la IA transforma las decisiones estratégicas. Los hallazgos demuestran el potencial de estas tecnologías para promover la personalización a gran escala, la eficiencia operativa y las prácticas de gobernanza responsable, esenciales para la competitividad sostenible.

Resultados principales: Los resultados indican que la IA mejora el análisis de marketing, permitiéndole transformar grandes volúmenes de datos en información procesable, decisiones rápidas y optimización de recursos. Sin embargo, desafíos éticos como la protección de datos y los sesgos algorítmicos emergen como barreras importantes para una implementación responsable.

Contribuciones teóricas/metodológicas: este artículo integra perspectivas teóricas y metodológicas sobre IA y análisis de marketing, ofreciendo ideas para alinear la innovación tecnológica con principios éticos y estrategias corporativas.

Aportes a la Gestión: Se destaca la importancia de prácticas éticas y transparentes para fortalecer la confianza del consumidor, fomentar relaciones sustentables y asegurar ventajas competitivas de largo plazo.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Análisis de marketing; Competitividad Empresarial; Gestión Estratégica; Gobernanza de datos.

Introdução

A Inteligência Artificial (IA) está transformando as operações empresariais, especialmente no marketing, ao integrar capacidades analíticas avançadas para a gestão de

dados. O marketing *analytics* permite às empresas obterem insights estratégicos, otimizando campanhas e aprimorando a interação com os consumidores diante do crescente volume de dados (Davenport et al., 2020; Wedel & Kannan, 2016). A relevância deste tema reside na crescente competitividade em mercados saturados, que exige ferramentas eficazes de análise de dados (Gupta et al., 2021).

A IA aplicada ao marketing *analytics* possibilita a interpretação de grandes volumes de dados e a antecipação de tendências, sendo decisiva para o desempenho competitivo (Germann, Lilien & Rangaswamy, 2013; Mikalef et al., 2019). Sua integração melhora a alocação de recursos, facilita decisões baseadas em dados e promove personalização em larga escala (Rust & Huang, 2014; Vermeer et al., 2019). Contudo, poucos estudos abordam como a IA e o marketing *analytics* influenciam decisões estratégicas, lacuna que este trabalho busca preencher (Miklošik et al., 2019; Rahman, Hossain & Abdel Fattah, 2022).

A transformação digital impulsionada pela inteligência artificial (IA) tem revolucionado o marketing, integrando análises de dados em níveis sem precedentes e automatizando processos complexos (Chui, Manyika & Miremadi, 2018; Davenport & Ronanki, 2018). Ao converter dados em ativos estratégicos, a IA gera insights valiosos que otimizam a tomada de decisões (Lycett, 2013). Nesse contexto, o marketing *analytics* se destaca, utilizando ferramentas analíticas aprimoradas por IA para atender às crescentes demandas do mercado de forma mais ágil (Germann, Lilien & Rangaswamy, 2013). A capacidade da IA de processar grandes volumes de dados em tempo real tem sido essencial para que empresas se adaptem rapidamente às novas tendências e comportamentos dos consumidores (Mikalef et al., 2019).

Empresas que adotam IA conseguem adaptar-se mais rapidamente às mudanças de mercado e atender às expectativas dos consumidores de maneira personalizada, eficiente e ágil (Gupta et al., 2021). No entanto, ainda existem lacunas na compreensão de como a IA e o marketing *analytics* podem ser aplicados de forma estratégica para gerar vantagens competitivas e garantir práticas responsáveis no uso de dados (Miklošik et al., 2019; Rahman, Hossain & Abdel Fattah, 2022).

Diante desse cenário de mudanças rápidas e abruptas, este artigo busca responder à seguinte pergunta: como as capacidades de marketing *analytics* impulsionadas por IA

influenciam o desempenho competitivo das empresas? Para isso, adota-se uma abordagem qualitativa, utilizando a Revisão Sistemática da Literatura (RSL), reconhecida por sua abrangência e relevância (Falagas et al., 2008). Os artigos foram selecionados com base em critérios rigorosos, incluindo o *H-index* e a classificação no *Scimago Journal Rank* (Hirsch, 2005; González-Pereira, Guerrero-Bote & Moya-Anegón, 2010).

Referencial teórico

A Revolução da IA e o Marketing analytics

A transformação digital proporcionada pela IA tem remodelado o setor de marketing ao integrar a análise de dados em níveis mais sofisticados e automatizados, algo que antes era inviável devido à limitação das ferramentas tradicionais de análise (Chui, Manyika, & Miremadi, 2018). A evolução dessas tecnologias tem permitido que as empresas transformem dados em ativos estratégicos, gerando insights que direcionam a tomada de decisões de maneira mais assertiva e rápida. Esse movimento, denominado *datafication*, foi possível graças à capacidade da IA de processar grandes volumes de dados, que permitem identificar padrões complexos em um cenário de crescentes incertezas e mudanças rápidas no comportamento dos consumidores (Lycett, 2013).

O conceito de marketing *analytics*, por sua vez, se refere à aplicação de ferramentas analíticas no contexto de marketing para extrair insights valiosos sobre os consumidores, o desempenho de campanhas e o mercado em geral (Germann, Lilien, & Rangaswamy, 2013). O uso de IA no marketing *analytics* potencializa essas capacidades, automatizando a análise e permitindo uma resposta mais ágil às demandas de mercado. Em um contexto em que o volume de dados cresce exponencialmente, as tecnologias de IA oferecem uma solução que permite que as empresas processem e interpretem dados em tempo real, facilitando a adaptação às novas tendências do mercado (Mikalef et al., 2019).

A IA, nesse sentido, atua como um agente de mudança ao substituir os métodos tradicionais de análise por soluções automatizadas e capazes de gerar previsões detalhadas sobre o comportamento do consumidor. O aprendizado de máquina, uma das principais subáreas da IA, é uma das tecnologias que mais se destaca nesse contexto, permitindo que as

empresas façam previsões com base em dados históricos e ajustem suas estratégias de marketing de maneira dinâmica (Jarrah, 2018). O uso dessa tecnologia permite identificar oportunidades de personalização e segmentação, resultando em campanhas de marketing mais direcionadas e eficazes (Gupta & George, 2016).

A influência da IA no Desempenho Competitivo

A influência da IA no desempenho competitivo das empresas tem sido amplamente discutida na literatura. Estudos indicam que empresas que adotam tecnologias analíticas baseadas em IA conseguem melhorar significativamente sua eficiência operacional e a qualidade de suas decisões estratégicas (Davenport & Ronanki, 2018; Germann, Lilien, & Rangaswamy, 2013). Isso ocorre porque a IA permite que as empresas identifiquem oportunidades de mercado e antecipem mudanças no comportamento dos consumidores, otimizando a alocação de recursos e garantindo um melhor retorno sobre o investimento em marketing (Davenport & Ronanki, 2018).

A adoção de IA também está relacionada à capacidade das empresas de adaptar-se rapidamente a mudanças no mercado, algo fundamental em setores altamente competitivos e dinâmicos (Germann, Lilien, & Rangaswamy, 2013). Além disso, um estudo de Bughin et al. (2018) aponta que empresas que integram IA em suas estratégias de marketing *analytics* conseguem obter uma vantagem competitiva significativa ao responder de forma ágil a demandas emergentes e comportamentos dos consumidores. O uso da IA permite, ainda, uma maior agilidade na execução de campanhas, tornando possível otimizar anúncios, ajustar segmentações e testar diferentes abordagens em tempo real (Wamba et al., 2015).

A integração de dados provenientes de múltiplas fontes tem se mostrado uma capacidade fundamental no contexto de marketing *analytics* impulsionado por IA. Li e Ngom (2015) apontam que a combinação de informações heterogêneas de diferentes fontes melhora a eficácia dos modelos de aprendizado de máquina, permitindo que as empresas incorporem uma maior variedade de dados em suas análises, o que resulta em uma tomada de decisões mais informada e ágil. Além disso, Kitchens et al. (2018) destacam que a integração de dados de diferentes silos organizacionais, tanto internos quanto externos, é um fator determinante para o

sucesso das estratégias de marketing, permitindo que as empresas obtenham insights mais ricos e criem campanhas de marketing mais inteligentes. A integração eficiente de dados facilita a personalização e a segmentação das campanhas, além de oferecer uma visão mais holística do comportamento dos consumidores.

No entanto, apesar das vantagens, a adoção de IA também apresenta desafios. O sucesso dessas tecnologias depende da maturidade tecnológica e da capacidade das empresas de desenvolverem uma cultura data-driven, ou seja, uma cultura organizacional orientada para dados e inovação (Mikalef et al., 2019). Wamba et al. (2015) complementam essa visão ao destacar que organizações que não possuem essa base enfrentam dificuldades na implementação de IA resultando em menor retorno sobre os investimentos feitos em tecnologias avançadas. Além disso, há uma lacuna significativa em relação à disponibilidade de profissionais qualificados em ciência de dados e IA, o que limita a capacidade de muitas empresas de aproveitar ao máximo essas tecnologias (Brock & Von Wangenheim, 2019).

Personalização em Larga Escala

A personalização é um dos maiores benefícios trazidos pela IA no marketing *analytics*. O uso de algoritmos de aprendizado de máquina permite que as empresas ofereçam experiências personalizadas para seus consumidores, com base na análise de grandes volumes de dados sobre o comportamento de compra, histórico de navegação e preferências de consumo (Rust & Huang, 2014). A capacidade de personalização em larga escala, proporcionada pela IA, tem demonstrado um impacto positivo na retenção de clientes e no aumento da satisfação do consumidor (Davenport et al., 2020).

Empresas que conseguem personalizar suas interações com os consumidores de maneira eficaz têm colhido resultados financeiros significativos, visto que a personalização aumenta a relevância das mensagens e a probabilidade de conversão. No entanto, a personalização excessiva ou inadequada pode ter efeitos adversos, como a sensação de invasão de privacidade, o que pode gerar desconfiança por parte dos consumidores (Andrews et al., 2016). Uma pesquisa conduzida por Zuboff (2019) destaca que, embora a personalização ofereça benefícios claros, as empresas devem equilibrar seus esforços com a necessidade de respeitar a privacidade e os limites éticos ao utilizar dados pessoais.

A literatura recente também destaca o papel dos sistemas de recomendação baseados em IA, que são amplamente utilizados em plataformas digitais para personalizar o conteúdo oferecido aos consumidores (Jannach, 2010). Esses sistemas utilizam técnicas de aprendizado de máquina para identificar padrões de comportamento e sugerir produtos ou serviços que provavelmente interessarão ao consumidor. No entanto, a eficácia desses sistemas depende da qualidade dos dados coletados e da forma como os algoritmos são programados para interpretar esses dados (Rust & Huang, 2014).

Riscos e Desafios na Implementação de IA em Marketing analytics

A implementação de IA em marketing *analytics* não está isenta de riscos. Um dos maiores desafios enfrentados pelas empresas é a gestão dos vieses algorítmicos, que podem surgir devido à má qualidade dos dados ou à programação inadequada dos algoritmos (Lycett, 2013). Esses vieses podem resultar em campanhas de marketing que reforçam estereótipos ou excluem grupos específicos de consumidores, impactando negativamente a eficácia das campanhas e a reputação da empresa. Por isso, é essencial que as empresas adotem processos rigorosos de auditoria dos algoritmos e assegurem a qualidade dos dados que estão sendo utilizados (Bughin et al., 2018).

Além disso, o uso massivo de dados pessoais para alimentar algoritmos de IA levanta preocupações éticas e legais, especialmente em um momento em que a privacidade dos dados é uma questão central nas regulamentações globais. Regulamentações como o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) na Europa impõem limites rígidos sobre como os dados dos consumidores podem ser coletados e utilizados (Zuboff, 2019). Empresas que não seguem essas diretrizes correm o risco de enfrentar penalidades legais e perder a confiança de seus consumidores, o que pode ter influência significativa no desempenho competitivo.

Outro risco importante diz respeito à transparência na implementação de IA. Muitas vezes, os algoritmos são vistos como "caixas-pretas", onde as decisões tomadas não são totalmente compreendidas pelos gestores ou consumidores (Pasquale, 2015). Esse fenômeno pode gerar desconfiança tanto dentro da organização quanto no público consumidor, afetando a adoção dessas tecnologias de maneira eficaz. É essencial que as empresas implementem

práticas que garantam maior transparência e explicabilidade nas decisões automatizadas por IA (Rust & Huang, 2014).

Metodologia

Este estudo emprega uma abordagem qualitativa baseada na Revisão Sistemática da Literatura (RSL), uma metodologia reconhecida por identificar, avaliar e sintetizar evidências relevantes sobre um tema específico (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003). A RSL minimiza vieses do pesquisador, promovendo uma análise crítica do conhecimento existente e identificando lacunas na literatura (Siddaway, Wood, & Hedges, 2019).

A pesquisa foi realizada nas bases *Web of Science* e Scopus, selecionadas por sua abrangência e relevância acadêmica (Falagas et al., 2008; Pagani, Kovaleski, & Resende, 2015, 2017; Pagani et al., 2023). Para assegurar a atualidade e qualidade das referências, foram analisados artigos publicados nos últimos cinco anos (2019-2024), considerando a rápida evolução do campo, impulsionada pelo avanço tecnológico e pela crescente implementação de IA em diversos setores do mercado (Dwivedi et al., 2021).

Os termos de busca “*artificial intelligence*” e “*marketing analytics*”, combinados pelo operador booleano “and”, foram utilizados para capturar estudos que tratassem da interseção entre essas áreas, destacando sua relevância na literatura contemporânea (Mikalef & Gupta, 2021).

Critérios de inclusão e exclusão foram aplicados para garantir a seleção de estudos relevantes e de alta qualidade (Pagani, Kovaleski, & Resende, 2015, 2017). A pesquisa inicial resultou em 35 artigos, apresentados na Tabela 1.

Tabela 1

Primeira fase da RSL

Ano	Quantidade
2019	3
2020	1
2021	5
2022	7
2023	9
2024	10
Total	35

Em seguida, os artigos foram refinados com base em critérios rigorosos: apenas aqueles publicados em periódicos com H-index superior a 100 ou classificados no quartil "Q1", de acordo com o *SCImago Journal Rank* (SJR), foram selecionados. Essas métricas refletem a qualidade acadêmica e a relevância científica dos estudos (Tranfield, Denyer & Smart, 2003; Pagani et al., 2023). Essa etapa foi essencial para assegurar a robustez e a pertinência das publicações analisadas, visto que periódicos com alto *H-index* ou classificação "Q1" são amplamente reconhecidos por sua contribuição significativa ao campo de estudo.

O *H-index*, calculado com base no número de publicações e citações, avalia a produtividade e o impacto científico de autores ou periódicos (Hirsch, 2005). Por sua vez, o SJR mede o prestígio dos periódicos, ponderando citações conforme a influência das fontes (González-Pereira et al., 2010). A utilização conjunta dessas métricas foi estratégica para ampliar o escopo de publicações relevantes, especialmente porque nem todos os periódicos possuem classificação no SJR. Periódicos "Q1" representam os 25% mais prestigiados em suas áreas de conhecimento, destacando-se pela alta qualidade e impacto acadêmico.

Após a leitura preliminar de títulos, resumos e palavras-chave, 18 artigos foram selecionados por sua aderência ao tema. Em uma análise mais aprofundada, 10 artigos foram excluídos por não se alinharem ao escopo da pesquisa. Assim, o portfólio final foi composto por oito artigos, que formaram o corpus da análise, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2

Periódicos selecionados para a pesquisa

Artigos	Ano	Periódicos		H-index/ Quartil
<i>Would you please like my tweet?! An artificially intelligent, generative probabilistic, and econometric based system design for popularity-driven tweet content generation</i>	2021	<i>Decision Systems</i>	<i>Support</i>	180/Q1
<i>Understanding the link between an IMC technology capability and organisational integration and performance</i>	2023	<i>European Journal of Marketing</i>		154/Q1
<i>Marketing analytics capability, artificial intelligence adoption, and firms' competitive advantage: Evidence from the manufacturing industry</i>	2022	<i>Industrial Management</i>	<i>Marketing</i>	177/Q1
<i>Advancing algorithmic bias management capabilities in AI-driven marketing analytics research</i>	2023	<i>Industrial Management</i>	<i>Marketing</i>	177/Q1
<i>Does marketing analytics capability boost firms' competitive marketing performance in data-rich business environment?</i>	2022	<i>Journal of Enterprise Information Management</i>		82/Q1

<i>The role of marketing analytics in the ethical consumption of online consumers</i>	2023	<i>Total Management and Business Excellence</i>	94/Q1
<i>A Review on Machine Learning Methods for Customer Churn Prediction and Recommendations for Business Practitioners</i>	2024	<i>IEEE Access</i>	242/Q1 (2023)
<i>Generative AI for scalable feedback to multimodal exercises</i>	2024	<i>International Journal of Research in Marketing</i>	121/Q1 (2023)

Vale destacar que, durante o processo de seleção dos artigos, os periódicos *IEEE Access* e *International Journal of Research in Marketing* ainda não possuíam a classificação atualizada no *SCImago Journal Rank* (SJR) para 2024. No entanto, ambos foram classificados como "Q1" em 2023 e apresentam um *H-index* superior a 100, o que atesta sua relevância e impacto na comunidade científica. Esses critérios, aliados à relevância dos temas abordados, justificaram sua inclusão na análise.

Os artigos selecionados foram examinados seguindo um protocolo de revisão sistemática, que incluiu a leitura completa de cada texto para identificar os principais temas, argumentos e conclusões. O foco esteve na aplicação de marketing *analytics* impulsionados por IA e em como essas tecnologias influenciam o desempenho competitivo das empresas. A análise considerou tanto os benefícios, como a gestão de dados e personalização, quanto os desafios, como riscos éticos e implementação inadequada.

Para sistematizar as informações, utilizou-se uma matriz de síntese que registrou objetivos, metodologias, resultados e implicações de cada estudo. Durante o processo, foram identificadas lacunas na literatura e oportunidades para pesquisas futuras, contribuindo para uma visão crítica e integrada sobre o tema.

A metodologia adotada caracteriza-se pelo rigor na seleção e análise dos artigos, com foco em publicações recentes e de alta qualidade. Essa abordagem permitiu uma análise detalhada das formas como o marketing *analytics* e a IA têm sido aplicados nas estratégias empresariais, elucidando suas influências positivas e desafios.

Entretanto, a utilização de uma RSL limita a generalização dos resultados. Além disso, o número reduzido de artigos no corpus pode restringir a abrangência das conclusões, representando apenas uma parte do debate acadêmico sobre marketing *analytics* e IA. Ainda

assim, a metodologia aplicada, conforme sugerido por Tranfield, Denyer e Smart (2003) e Denyer e Tranfield (2009), assegura o rigor e a qualidade da análise.

A análise baseou-se exclusivamente em artigos revisados por pares, o que reforça a qualidade dos estudos, mas pode restringir a diversidade de abordagens metodológicas encontradas.

Apresentação e discussão dos resultados

A seguir, será apresentada a análise dos artigos selecionados, demonstrando como eles abordam a aplicação de IA em marketing *analytics* e a influência dessas tecnologias no desempenho competitivo das empresas. Inicialmente, cada artigo será analisado individualmente, destacando os principais achados e suas contribuições específicas.

Apresentação dos Resultados

Os resultados são apresentados de forma cronológica, partindo dos artigos mais antigos até os mais recentes, permitindo uma análise progressiva das discussões na literatura e a identificação de possíveis tendências na temática. Essa abordagem facilita a compreensão da evolução do tema, destacando como as contribuições acadêmicas têm se acumulado e como os estudos mais recentes estão direcionando o campo de pesquisa.

Garvey, Samuel e Pelaez (2021): Automação de Tweets com IA

Garvey, Samuel e Pelaez (2021) investigam como a IA generativa (forma de IA capaz de criar novos conteúdos, como textos, imagens ou músicas, a partir de padrões aprendidos em dados existentes) pode otimizar o conteúdo das redes sociais, com foco na criação de tweets que aumentem a popularidade das campanhas de marketing. O estudo desenvolve um sistema de suporte à decisão que utiliza econometria, estatísticas bayesianas e machine learning para gerar automaticamente componentes de tweets ajustados às preferências dos usuários, aumentando o engajamento e a visibilidade das marcas.

Os resultados mostram que a automação do conteúdo com IA permite que as empresas criem interações mais envolventes e personalizadas, o que impacta diretamente a eficácia das

campanhas e o desempenho competitivo das empresas. O sistema sugere características estruturais e linguísticas dos tweets que maximizam a probabilidade de engajamento elevado, otimizando a estratégia de conteúdo para redes sociais.

Hossain et al. (2022): IA e Capacidades de Marketing analytics

Hossain et al. (2022) exploram o impacto da adoção de IA nas capacidades de marketing *analytics* e no desempenho competitivo das empresas, especialmente no setor de manufatura de vestuário pronto para exportação. A pesquisa utilizou um design de estudo multifásico e destaca que a adoção de IA melhora significativamente as capacidades das empresas de detectar e reagir a mudanças no mercado, transformando dados em estratégias eficazes e ajustáveis.

Os autores destacam que a IA atua como um moderador, potencializando as capacidades de marketing *analytics*, e que sua aplicação permite uma maior rapidez e precisão nas respostas às mudanças de mercado. Ao melhorar a velocidade e a precisão das decisões estratégicas, as empresas que adotam IA conseguem reconfigurar suas operações de marketing de forma eficiente, resultando em uma vantagem competitiva sustentável.

Rahman, Hossain e Abdel Fattah (2022): IA em Tempo Real e Personalização

Os autores examinam como a capacidade de marketing *analytics*, combinada com IA, afeta o desempenho competitivo das empresas. O estudo analisa os dados de 250 gestores de empresas de manufatura e serviços, utilizando questionários e modelagem de equações estruturais para validar as hipóteses. Rahman, Hossain e Abdel Fattah (2022) destacam que a capacidade de analisar dados em tempo real, com o suporte da IA, melhora a personalização de campanhas e a eficiência operacional, permitindo que as empresas respondam de forma mais ágil e eficaz às demandas do mercado.

Os resultados indicam que a adoção de IA não apenas aprimora as capacidades de marketing *analytics*, mas também transforma dados em insights acionáveis, aumentando a capacidade das empresas de competir em mercados dinâmicos e ricos em dados. Ao implementar IA, as empresas conseguem personalizar suas ofertas, o que contribui para uma vantagem competitiva sustentada e um desempenho de marketing superior (Rahman, Hossain, & Abdel Fattah, 2022).

Kerr et al. (2023): IA e Comunicação de Marketing Integrada

Kerr et al. (2023) examinam como a adoção de IA pode integrar as tecnologias de comunicação de marketing, *Integrated Marketing Communication* (IMC), e melhorar o desempenho organizacional. O estudo foi baseado em 15 entrevistas com executivos de marketing de diversas indústrias e apresenta um modelo que conecta as capacidades tecnológicas do IMC com a integração organizacional, sugerindo que a IA facilita a coleta e análise de dados de múltiplos canais de comunicação.

Os autores destacam que a integração de dados possibilitada pela IA melhora a eficácia das decisões estratégicas e fortalece a coesão das campanhas de marketing, oferecendo aos consumidores uma experiência mais fluida e integrada. O estudo conclui que a adoção de IA resulta em uma melhoria significativa do desempenho organizacional ao otimizar a personalização e a interação entre canais de marketing.

Akter et al. (2023): Gestão de Vieses em IA

Akter et al. (2023) enfatizam que os vieses em dados e modelos podem prejudicar a eficácia das campanhas de marketing, especialmente quando os dados ou algoritmos são mal programados. Para abordar esse problema, o artigo propõe uma estrutura detalhada de gestão de vieses, que abrange três dimensões principais: vieses em dados, em modelos e no processo de implementação.

A pesquisa utiliza uma abordagem em três fases, que inclui uma revisão da literatura, uma análise temática e duas pesquisas transversais (com 200 profissionais de *analytics* e 200 clientes empresariais do setor financeiro na Austrália). Os autores concluem que a mitigação dos vieses é fundamental para garantir que as empresas maximizem os benefícios da IA, mantendo uma vantagem competitiva e promovendo práticas éticas no uso de marketing *analytics*.

Nayyar (2023): Ética e IA no Marketing

Nayyar (2023) explorou o papel da IA no marketing *analytics* para influenciar o comportamento ético dos consumidores em ambientes online. O estudo baseia-se em dados de 435 respondentes, incluindo gestores e profissionais de marketing, e utiliza a técnica *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) para validar as hipóteses. A pesquisa sugere que a IA pode ser usada para melhorar a personalização de mensagens de marketing, respeitando a privacidade e os limites éticos, como a proteção dos dados dos consumidores.

Embora a IA permita uma segmentação eficiente e personalização precisa, há preocupações éticas quanto ao uso excessivo de dados pessoais, que podem gerar desconfiança entre os consumidores. Portanto, o uso de IA no marketing deve equilibrar a personalização com a responsabilidade ética.

Manzoor et al. (2024): Previsão de Rotatividade de Clientes com IA

Manzoor et al. (2024) focam no uso de IA, particularmente *Machine Learning* (ML), para prever a rotatividade de clientes (*churn*) e fornecer recomendações práticas para empresas. A pesquisa revisa 212 artigos publicados entre 2015 e 2023, abrangendo setores como telecomunicações, finanças e jogos online. O principal argumento é que a integração de IA ao marketing *analytics* tem potencial para prever comportamentos críticos de clientes, como abandono, permitindo que as empresas tomem medidas preventivas para reter clientes.

O estudo recomenda o uso de *deep learning* e métodos explicáveis de ML para ajudar empresas a otimizar suas estratégias de retenção. Conclui-se que, ao incorporar IA ao marketing, as empresas podem tomar decisões mais estratégicas e sustentáveis, influenciando diretamente o desempenho competitivo.

Jürgensmeier e Skiera (2024): Feedback Automatizado com IA

Jürgensmeier e Skiera (2024) investigam o uso de IA generativa para fornecer *feedback* escalável em exercícios multimodais, com foco em marketing. O estudo avaliou 4.349 soluções de exercícios de marketing *analytics*, comparando o feedback gerado por IA, *Generative Pre-trained Transformer 4* (GPT-4), com o de especialistas humanos, mostrando uma correlação significativa ($r = 0,94$) entre os dois.

Além disso, o estudo sugere que a IA generativa pode melhorar a personalização em tempo real de campanhas de marketing, ajustando dinamicamente o conteúdo com base no *feedback* automatizado. Isso otimiza a eficácia das campanhas publicitárias em larga escala, aumentando as taxas de conversão e o engajamento do consumidor.

Para facilitar a visualização das principais informações discutidas, a Tabela 3 destaca as principais contribuições dos estudos selecionados.

Tabela 3
Principais contribuições

Artigos	Autores	Principais Contribuições
<i>Would You Please Like My Tweet?! An Artificially Intelligent, Generative Probabilistic, and Econometric Based System Design for Popularity-driven Tweet Content Generation</i>	Garvey, Samuel, Pelaez (2021)	Investigou como a IA generativa pode otimizar conteúdo em redes sociais, utilizando econometria, estatísticas bayesianas e machine learning para gerar tweets personalizados. Resultados destacam maior engajamento e eficácia em campanhas de marketing.
<i>Understanding the Link Between an IMC Technology Capability and Organisational Integration and Performance</i>	Kerr et al. (2023)	Demonstrou que a integração da IA com tecnologias de comunicação de marketing (IMC) melhora a coleta e análise de dados de múltiplos canais, proporcionando campanhas coesas e personalizadas que fortalecem a integração organizacional.
<i>Marketing analytics Capability, Artificial Intelligence Adoption, and Firms' Competitive Advantage</i>	Hossain et al. (2022)	Estudou o impacto da IA no desempenho competitivo de empresas. Identificou que a IA atua como moderadora nas capacidades de marketing <i>analytics</i> , possibilitando maior agilidade, precisão em decisões estratégicas e vantagem competitiva sustentável.
<i>Advancing Algorithmic Bias Management Capabilities in AI-driven Marketing analytics</i>	Akter et al. (2023)	Propôs uma estrutura de gestão de vieses algorítmicos em dados e modelos de IA, destacando práticas éticas no uso de marketing <i>analytics</i> para maximizar benefícios enquanto promove relações sólidas com clientes e resultados de mercado robustos.
<i>Does Marketing analytics Capability Boost Firms' Competitive Marketing Performance?</i>	Rahman, Hossain, Abdel Fattah (2022)	Constatou que a IA aprimora a análise de dados em tempo real, aumentando a personalização e a eficiência operacional. Empresas que adotam IA conseguem responder de forma mais ágil e eficaz às demandas do mercado, garantindo vantagem competitiva.
<i>The Role of Marketing analytics in the Ethical Consumption of Online Consumers</i>	Nayyar (2023)	Investigou o papel da IA no marketing para influenciar o consumo ético online. Destacou a importância de equilibrar personalização e privacidade, recomendando práticas que respeitem os dados pessoais para manter a confiança do consumidor.
<i>A Review on Machine Learning Methods for Customer Churn Prediction and Recommendations for Business Practitioners</i>	Manzoor et al. (2024)	Revisou técnicas de machine learning para prever rotatividade de clientes (churn) e sugeriu o uso de <i>deep learning</i> para aumentar precisão preditiva. Concluiu que a integração de IA otimiza retenção de clientes e melhora desempenho competitivo.

A tabela consolida as principais contribuições de estudos sobre a aplicação da IA em marketing *analytics*, destacando objetivos, metodologias e resultados. As pesquisas abrangem desde a automação de conteúdo e personalização de campanhas até a gestão de vieses algorítmicos e o impacto ético, com foco em potencializar a eficácia das estratégias e o desempenho competitivo das empresas.

Os resultados indicam que a IA tem um papel transformador no marketing, integrando tecnologias, otimizando processos e promovendo decisões estratégicas mais rápidas e precisas. Além disso, abordagens éticas e personalizadas contribuem para fortalecer as relações com clientes, aumentar a retenção e assegurar uma vantagem competitiva sustentável.

Discussão dos Resultados

Para uma análise abrangente de como as capacidades de marketing *analytics* suportadas por IA influenciam o desempenho competitivo das empresas, os artigos selecionados foram organizados em categorias temáticas. Essas categorias permitem identificar padrões, convergências e divergências nos estudos, evidenciando as diferentes perspectivas sobre o tema. Tal método é consistente com a discussão de Nowell et al. (2017), que destaca como a análise temática facilita a identificação de padrões em estudos científicos.

Após essa categorização, destacaram-se as seguintes categorias: a) eficiência operacional e automação; b) personalização e experiência do consumidor; c) desafios éticos e vieses algorítmicos; e d) desempenho competitivo e adoção da IA.

Eficiência Operacional e Automação

Seis dos oito artigos analisados ressaltam que a IA, quando integrada ao marketing *analytics*, promove avanços significativos na eficiência operacional e na capacidade de resposta das empresas. Hossain et al. (2022) demonstram que a adoção de IA otimiza a alocação de recursos e viabiliza análises preditivas mais precisas, resultando em decisões rápidas e assertivas. De forma semelhante, Manzoor et al. (2024) discutem o uso de *machine learning* para prever a rotatividade de clientes, mostrando como a automação reduz custos operacionais e gera *insights* mais robustos para a tomada de decisões estratégicas.

A integração de dados de múltiplas fontes é outro ponto amplamente destacado. Kerr et al. (2023) mostram que a IA facilita essa integração, proporcionando uma visão mais abrangente das campanhas de marketing e decisões mais informadas. Kitchens et al. (2018) reforçam que essa abordagem, ao consolidar informações de diferentes silos organizacionais, enriquece as análises e aumenta a eficácia das estratégias de marketing. Esses achados estão alinhados à perspectiva de Germann, Lilien e Rangaswamy (2013), que evidenciam como a capacidade analítica proporcionada pela IA permite decisões mais rápidas, precisas e alinhadas às dinâmicas de mercado.

Adicionalmente, Rust e Huang (2014) destacam como a IA impulsiona a revolução dos serviços ao transformar as estratégias de marketing com foco na eficiência e personalização. Essa abordagem integra soluções automatizadas para melhor gestão de dados e resposta às necessidades do consumidor.

Personalização e Experiência do Consumidor

A capacidade da IA de promover personalização em larga escala, aprimorando a experiência do consumidor, é destacada em quatro artigos analisados. Jürgensmeier e Skiera (2024) exploram como a IA generativa permite gerar feedbacks personalizados em tempo real, ajustando campanhas publicitárias dinamicamente com base em dados coletados, o que resulta em uma experiência mais relevante e envolvente para os usuários. Garvey, Samuel e Pelaez (2021) reforçam essa perspectiva, destacando o uso de análise probabilística para otimizar mensagens em redes sociais, aumentando o engajamento por meio de personalização dinâmica.

Esses achados corroboram estudos anteriores, como os de Davenport et al. (2020), que destacam como a IA transforma o futuro do marketing ao oferecer personalização em tempo real, resultando em maior retenção e satisfação do consumidor. No entanto, tanto Hossain et al. (2022) quanto Rahman, Hossain e Abdel Fattah (2022) alertam para a importância de equilibrar a personalização com a proteção à privacidade, recomendando políticas éticas rigorosas para garantir o uso responsável dos dados.

A análise também reflete as contribuições de Rust e Huang (2014), que apontam que a combinação de IA com estratégias de personalização proporciona vantagens competitivas, mas

exige transparência e gestão ética para mitigar riscos de desconfiança entre consumidores e empresas.

Desafios Éticos e Vieses Algorítmicos

Três artigos abordam os desafios éticos e os vieses algorítmicos na aplicação da IA em marketing *analytics*, destacando a necessidade de uma gestão cuidadosa dos algoritmos. Akter et al. (2023) apontam que a ausência de uma gestão apropriada pode perpetuar vieses, resultando em campanhas que reforçam estereótipos ou excluem determinados grupos de consumidores. Nayyar (2023) complementa ao discutir os riscos éticos do uso de dados pessoais, alertando para a necessidade de maior transparência e governança na utilização desses dados.

Essas questões estão alinhadas aos alertas de Zuboff (2019), que destaca a importância de dados representativos no treinamento de algoritmos, e Pasquale (2015), que enfatiza a urgência de maior explicabilidade e transparência nas decisões automatizadas. Essas medidas são essenciais para evitar desconfianças e promover práticas éticas no uso da IA em marketing.

Desempenho Competitivo e Adoção da IA

Seis dos oito artigos analisados concordam que a adoção de IA exerce uma influência direta e positiva no desempenho competitivo das empresas. Hossain et al. (2022) e Rahman, Hossain e Abdel Fattah (2022) argumentam que a IA facilita análises mais rápidas e precisas das tendências de mercado, permitindo ajustes estratégicos ágeis e eficazes. Manzoor et al. (2024) reforçam essa visão, destacando que o uso de machine learning para prever o comportamento dos consumidores aprimora a gestão de clientes, fortalecendo a vantagem competitiva.

Adicionalmente, os estudos de Germann, Lilien e Rangaswamy (2013) e Davenport e Ronanki (2018) reforçam que a integração estratégica de IA nas operações empresariais proporciona vantagens competitivas sustentáveis ao ampliar a capacidade de inovação e adaptação das empresas. Contudo, Mikalef et al. (2019) e Wamba et al. (2015) alertam que fatores como maturidade tecnológica e infraestrutura robusta são cruciais para o sucesso da implementação de IA destacando a importância de um alinhamento entre tecnologia e objetivos

organizacionais. Dessa forma, a adoção da IA se consolida como um motor de competitividade, mas exige preparo técnico, governança robusta e uma cultura organizacional orientada à inovação para assegurar seu impacto positivo e sustentável no desempenho empresarial.

A Tabela 4 sintetiza estudos sobre IA em marketing *analytics*, destacando benefícios como personalização e eficiência, além de desafios como vieses e privacidade. Apresenta aplicações diversas, desde marketing em redes sociais até previsão de churn, e contribuições inovadoras como a gestão de vieses e integração de dados. Essa análise permite compreender como a IA impulsiona estratégias competitivas enquanto aborda questões éticas e técnicas.

Tabela 4

Benefícios, desafios e contribuições inovadoras da IA em marketing analytics

Autores	Benefícios	Desafios	Aplicações	Contribuições Inovadoras
Garvey, Samuel e Pelaez (2021)	Aumento do engajamento e visibilidade das marcas através de tweets personalizados gerados por IA	Implementar a automação de mensagens exige sistemas robustos, ajustados às preferências dos usuários	Marketing em redes sociais com IA generativa, usando econometria e estatísticas bayesianas para otimizar mensagens	Introdução de um sistema de decisão que utiliza machine learning para gerar componentes linguísticos e estruturais otimizados
Kerr et al. (2023)	Integração de dados de múltiplos canais de comunicação melhora a eficácia estratégica e fortalece a coesão organizacional	Empresas menos maduras tecnologicamente podem enfrentar dificuldades em implementar tecnologias de integração	Comunicação de marketing integrada (IMC), com IA facilitando a coleta e análise de dados de diversas fontes	Modelo que conecta capacidades tecnológicas com integração organizacional para uma experiência de marketing mais fluida
Hossain et al. (2022)	IA permite maior agilidade e precisão em decisões estratégicas, transformando dados em estratégias ajustáveis e sustentáveis	Requer uma cultura organizacional orientada para dados e infraestrutura técnica madura para implementar eficientemente as tecnologias de IA	Análise preditiva no setor de manufatura, com foco na capacidade das empresas em reagir rapidamente às mudanças do mercado	Demonstra como a IA potencializa marketing <i>analytics</i> , agindo como moderador para otimizar decisões estratégicas em mercados dinâmicos
Akter et al. (2023)	Mitigação de vieses algorítmicos melhora a relação com clientes e aumenta a confiabilidade das campanhas de marketing	Implementação de práticas contínuas de auditoria de algoritmos pode ser custosa e exigir grande esforço organizacional	Gestão de vieses em marketing <i>analytics</i> , abrangendo dados, modelos e implementação	Proposta de uma estrutura em três dimensões para gestão de vieses algorítmicos, promovendo ética e transparência no uso de IA

Rahman, Hossain e Abdel Fattah (2022)	Melhor personalização de campanhas e maior eficiência operacional, permitindo respostas rápidas às demandas de mercado	Garantir a qualidade dos dados em tempo real e ajustar campanhas à medida que o mercado evolui é desafiador	Segmentação de mercado baseada em IA para personalizar ofertas e aumentar competitividade	Validação empírica de que IA transforma dados em <i>insights</i> acionáveis, impactando diretamente a capacidade competitiva das empresas
Nayyar (2023)	Personalização eficaz de mensagens de marketing enquanto respeita a privacidade, gerando confiança do consumidor	Riscos éticos relacionados ao uso excessivo de dados pessoais podem prejudicar a confiança e violar regulações de privacidade	Marketing ético e equilibrado em plataformas online, usando IA para alinhar personalização com práticas de proteção de dados	Equilíbrio entre personalização e ética no marketing, assegurando que mensagens respeitem os limites de privacidade dos consumidores
Manzoor et al. (2024)	Previsão precisa de rotatividade de clientes com <i>machine learning</i> , permitindo ações preventivas e aumento da retenção	Necessidade de dados de alta qualidade e algoritmos sofisticados, que podem não estar disponíveis para todas as organizações	Aplicação de aprendizado profundo para prever <i>churn</i> e criar estratégias de retenção eficazes	Revisão de 212 estudos e recomendações práticas para implementação de <i>machine learning</i> em setores variados, como telecomunicações e finanças

A análise dos estudos revela uma evolução temporal na aplicação da IA em marketing *analytics*, destacando seu impacto crescente no desempenho competitivo das empresas. Garvey, Samuel e Pelaez (2021) introduzem a automação de mensagens e personalização dinâmica em redes sociais, enquanto Kerr et al. (2023) ampliam essa visão ao discutir a integração de dados de múltiplos canais para decisões mais estratégicas. Hossain et al. (2022) e Manzoor et al. (2024) consolidam o papel da IA no suporte à previsão de comportamentos e na agilidade estratégica, evidenciando um avanço contínuo das aplicações.

No campo da personalização, os estudos de Jürgensmeier e Skiera (2024) e Garvey, Samuel e Pelaez (2021) apontam para o uso de *feedback* dinâmico e otimização de mensagens como diferenciais para o engajamento do consumidor. Esses achados convergem com as contribuições de Hossain et al. (2022) e Rahman, Hossain e Abdel Fattah (2022), que mostram como a segmentação precisa aumentar a eficácia das campanhas. Essa evolução reflete uma transição das análises estáticas para abordagens em tempo real, alinhando as estratégias às necessidades do mercado.

Os desafios éticos e os vieses algorítmicos surgem como um tema importante na literatura recente. Akter et al. (2023) destacam a importância de práticas de auditoria contínuas para mitigar vieses, enquanto Nayyar (2023) alerta para os riscos éticos associados ao uso excessivo de dados pessoais. Garvey, Samuel e Pelaez (2021) reforçam a necessidade de monitoramento proativo dos algoritmos, alinhando-se às discussões de Zuboff (2019) sobre governança e transparência de dados. Esses aspectos revelam a urgência de práticas éticas em um cenário de inovação tecnológica acelerada.

Por fim, a adoção da IA é amplamente reconhecida como um motor de competitividade, mas depende de fatores contextuais, como infraestrutura tecnológica e cultura organizacional. Rahman, Hossain e Abdel Fattah (2022) e Mikalef et al. (2019) enfatizam que a maturidade tecnológica é determinante para o sucesso. Manzoor et al. (2024) complementam essa visão ao destacar a importância de dados de alta qualidade para maximizar o impacto da IA. Assim, a integração estratégica de IA permanece como um diferencial competitivo essencial, mas exige preparo técnico e governança robusta.

Considerações finais

Este estudo explorou o impacto de marketing *analytics* e inteligência artificial na competitividade empresarial, destacando benefícios, desafios e implicações para a gestão de dados no marketing. A integração dessas ferramentas promove eficiência operacional, personalização em larga escala e decisões mais rápidas, mas enfrenta desafios éticos e de governança. Esses resultados reforçam sua importância como estratégias essenciais para o engajamento do consumidor e a obtenção de vantagem competitiva.

Os achados mostram que a personalização aumenta a relevância das interações com consumidores e a retenção, enquanto a automação melhora a eficiência e reduz custos. No entanto, a adoção de IA é mais eficaz em empresas tecnologicamente preparadas. Questões éticas, como a proteção de dados e os vieses algorítmicos, exigem abordagens equilibradas para garantir práticas responsáveis e sustentáveis.

As categorias definidas, como eficiência operacional, personalização, desafios éticos e desempenho competitivo, foram essenciais para uma análise abrangente do tema. Elas ajudaram

a identificar padrões e oferecer uma visão estruturada sobre o impacto da inteligência artificial no marketing *analytics*. Tal abordagem enriquece o entendimento dos benefícios e desafios envolvidos.

Os resultados deste trabalho contribuem tanto para o campo teórico quanto para a prática empresarial. Teoricamente, enriquecem o debate sobre o papel da IA na eficiência operacional e na personalização, oferecendo insights para que empresas alinhem suas estratégias de inovação tecnológica com princípios éticos e governança robusta. Assim, a IA se consolida como um elemento indispensável para a competitividade sustentável e a adaptação às demandas contemporâneas de mercado.

Embora este estudo tenha se baseado em uma RSL, foram identificadas limitações, como a restrição temporal das publicações analisadas e a ausência de dados empíricos. Pesquisas futuras podem investigar os impactos práticos da implementação da IA em diferentes setores e explorar variáveis contextuais, como a infraestrutura organizacional e a maturidade tecnológica. Além disso, recomenda-se examinar a viabilidade de sua aplicação em organizações do setor público.

Por fim, a IA e o marketing *analytics* representam avanços significativos para o marketing, mas seu sucesso depende de uma implementação eficaz, apoiada por inovação responsável e práticas éticas. O equilíbrio entre inovação e governança será fundamental para assegurar os benefícios dessas tecnologias, permitindo que empresas atendam às demandas do mercado enquanto promovem confiança e transparência com os consumidores.

Referências

- Akter, S., et al. (2023). Advancing algorithmic bias management capabilities in AI-driven marketing *analytics* research. *Industrial Marketing Management*, 114, 243-261. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2023.08.013>
- Andrews, M., et al. (2016). Mobile ad effectiveness: Hyper-contextual targeting with crowdedness. *Marketing Science*, 35(2), 218-233. <https://doi.org/10.1287/mksc.2015.0905>
- Brock, J. K. U., & Von Wangenheim, F. (2019). Demystifying AI: What digital transformation leaders can teach you about realistic artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 110-134. <https://doi.org/10.1177/1536504219865226>
- Bughin, J., et al. (2018). Notes from the AI frontier: Modeling the global economic impact of AI. McKinsey Global Institute, 1-64. Available at: <https://modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>. Accessed on: 10 Oct. 2024.

- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2018). What AI can and can't do (yet) for your business. *McKinsey Quarterly*, 1, 97-108.
- Denyer, D., & Tranfield, D. (2009). Producing a systematic review. In D. A. Buchanan & A. Bryman (Eds.), *The SAGE handbook of organizational research methods* (pp. 671–689). Sage.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- Davenport, T., et al. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24-42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- Dwivedi, Y. K., et al. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- Falgas, M. E., et al. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, web of science, and Google scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, 22(2), 338-342. <https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF>
- Garvey, M. D., Samuel, J., & Pelaez, A. (2021). Would you please like my tweet?! An artificially intelligent, generative probabilistic, and econometric-based system design for popularity-driven tweet content generation. *Decision Support Systems*, 144, 113497. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2021.113497>
- Germann, F., Lilien, G. L., & Rangaswamy, A. (2013). Performance implications of deploying marketing *analytics*. *International Journal of Research in Marketing*, 30(2), 114-128. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2012.10.001>
- González-Pereira, B., Guerrero-Bote, V. P., & Moya-Anegón, F. (2010). A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*, 4(3), 379-391. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.03.002>
- Gupta, M., & George, J. F. (2016). Toward the development of a big data *analytics* capability. *Information & Management*, 53(8), 1049-1064. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.07.004>
- Gupta, S., et al. (2021). Big data and firm marketing performance: Findings from knowledge-based view. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120986. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120986>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(46), 16569-16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Hossain, M. A., et al. (2022). Marketing *analytics* capability, artificial intelligence adoption, and firms' competitive advantage: Evidence from the manufacturing industry. *Industrial Marketing Management*, 106, 240-255. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.08.017>
- Jannach, D. (2010). *Recommender Systems: An Introduction*. Cambridge University Press.
- Jarrah, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577-586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>

- Jürgensmeier, L., & Skiera, B. (2024). Generative AI for scalable feedback to multimodal exercises. *International Journal of Research in Marketing*. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2024.05.005>
- Kerr, G., et al. (2023). Understanding the link between an IMC technology capability and organisational integration and performance. *European Journal of Marketing*, 57(8), 2048-2075. <https://doi.org/10.1108/EJM-05-2022-0373>
- Kitchens, B., et al. (2018). Advanced customer *analytics*: Strategic value through integration of relationship-oriented big data. *Journal of Management Information Systems*, 35(2), 540-574. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1451957>
- Li, Y., & Ngom, A. (2015). Data integration in machine learning. In 2015 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM) (pp. 1665-1671). *IEEE*. <https://doi.org/10.1109/BIBM.2015.7359925>
- Lyceett, M. (2013). ‘Datafication’: Making sense of (big) data in a complex world. *European Journal of Information Systems*, 22(4), 381-386. <https://doi.org/10.1057/ejis.2013.10>
- Manzoor, A., et al. (2024). A review of machine learning methods for customer churn prediction and recommendations for business practitioners. *IEEE Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3402092>
- Mikalef, P., et al. (2019). Big data *analytics* and firm performance: Findings from a mixed-method approach. *Journal of Business Research*, 98, 261-276. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.044>
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.044>
- Miklošík, A., et al. (2019). Towards the adoption of machine learning-based analytical tools in digital marketing. *IEEE Access*, 7, 85705-85718. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2924425>
- Nayyar, V. (2023). The role of marketing *analytics* in the ethical consumption of online consumers. *Total Quality Management & Business Excellence*, 34(7-8), 1015-1031. <https://doi.org/10.1080/14783363.2022.2139676>
- Nowell, L. S., et al. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1609406917733847. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Pagani, R. N., Kovaleski, J. L., & Resende, L. M. (2015). Methodi Ordinatio: A proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citations, and year of publication. *Scientometrics*, 105(3), 2109–2135. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1744-x>
- Pagani, R. N., Kovaleski, J. L., & de Resende, L. M. M. (2017). Avanços na composição da Methodi Ordinatio para revisão sistemática de literatura. *Ciência da Informação*, 46(2). <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v46i2.1886>
- Pagani, R. N., Kovaleski, J. L., de Resende, L. M. M., & others. (2023). Methodi Ordinatio 2.0: Revisited under statistical estimation, and presenting Finder and RankIn. *Quality & Quantity*, 57(5), 4563–4602. <https://doi.org/10.1007/s11135-022-01562-y>
- Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press.

- Rahman, M. S., Hossain, M. A., & Abdel Fattah, F. A. M. (2022). Does marketing *analytics* capability boost firms' competitive marketing performance in data-rich business environments?. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(2), 455-480. 10.1007/s11356-021-14303-9. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14303-9>
- Rust, R. T., & Huang, M. H. (2014). The service revolution and the transformation of marketing science. *Marketing Science*, 33(2), 206-221. <https://doi.org/10.1287/mksc.2013.0836>
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to do a systematic review: A best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, meta-analyses, and meta syntheses. *Annual Review of Psychology*, 70(1), 747-770. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102803>
- 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. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Vermeer, S. A., et al. (2019). Seeing the wood for the trees: How machine learning can help firms in identifying relevant electronic word-of-mouth in social media. *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), 492-508. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.01.010>
- Wamba, S. F., et al. (2015). How 'big data' can make big impact: Findings from a systematic review and a longitudinal case study. *International Journal of Production Economics*, 165, 234-246. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.12.031>
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing *analytics* for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97-121. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0413>