



AUTOMAÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A NOVA ERA DO MARKETING BASEADO EM DADOS

CAMPANHA, Maiki¹;
BIAVATTI, Sandra Macanhão²;
ANDRADE, Keila Holanda³;
SILVA, Ilsa Soares⁴;
MORENO, Josefa⁵

RESUMO

A integração da automação e da inteligência artificial (IA) no marketing tem transformado profundamente as estratégias empresariais. Este artigo explora como essas tecnologias estão sendo aplicadas no marketing, fundamentando-se em estudos acadêmicos e autores renomados. Aborda-se a personalização de campanhas, a análise preditiva de dados, a automação de processos e os desafios éticos envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: análise de dados, personalização, transformação digital, estratégias de marketing, tecnologias emergentes

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, vem ocorrendo muitas mudanças na sociedade, que tem exigido profundas transformações no ambiente corporativo, especialmente na forma como as organizações se relacionam com seus consumidores. Em se tratando do Marketing, a automação e a inteligência artificial surgem como ferramentas estratégicas, permitindo a otimização de processos, a personalização da comunicação e a tomada de decisões baseada em dados.

Cabe mencionar que a automação de marketing, por meio de softwares e plataformas digitais, automatiza tarefas repetitivas, como envio de e-mails, segmentação de um potencial cliente que demonstrou interesse em um produto ou serviço, geralmente ao fornecer dados de contato e

¹ Acadêmico do Curso de Superior de Tecnologia em Negócios Imobiliários - Centro Universitário FAG. E-mail: maiki.arq@outlook.com.

² Acadêmica do Curso de Tecnologia em Negócios Imobiliários - Centro Universitário FAG. E-mail: sandramacanhaobiavatti@gmail.com

³ Acadêmica do Curso de Tecnologia em Negócios Imobiliários - Centro Universitário FAG. E-mail: pedranobre2023@gmail.com

⁴ Acadêmica do Curso de Tecnologia em Negócios Imobiliários - Centro Universitário FAG. E-mail: arqilza21@gmail.com

⁵ Coordenadora do Curso Superior de Gestão em Negócios Imobiliários, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, E-mail: jomorenoi@fag.edu.br



análise de desempenho de campanhas. Já a inteligência artificial, vai além da simples automação, ao aplicar algoritmos capazes de aprender com os dados, prever comportamentos de consumo e interagir com os usuários de forma personalizada.

Neste processo evolutivo, o Marketing 5.0 acrescenta a integração entre o físico e o digital, aplicando tecnologias exponenciais em soluções e estratégias de marketing. Segundo Kotler, Kartajaya e Setiawan (2021, p.16), “o Marketing 5.0 é, por definição, a aplicação de tecnologias que mimetizam o comportamento humano para criar, comunicar, entregar e aumentar o valor ao longo da jornada do cliente.”. Por outro lado, essa realidade exige das empresas uma reformulação de suas estratégias, considerando não apenas a adoção de novas ferramentas, mas também os aspectos éticos e legais do uso de dados.

Esse artigo em si, não pretende finalizar os estudos do tema, pois trata-se de recorte introdutório e de pesquisa bibliográfica. No entanto, o mesmo justifica-se, pois, fornecerá elementos de debate e reflexão sobre automação e Inteligência artificial aplicada ao Marketing, em que se observa a crescente digitalização dos mercados e o comportamento cada vez mais dinâmico e exigente dos consumidores impõem desafios significativos às organizações que buscam se manter competitivas. Nesse cenário, compreender e aplicar tecnologias emergentes como a automação e a inteligência artificial no marketing tornou-se essencial para otimizar processos, aumentar a eficiência das campanhas e aprimorar a experiência do cliente. Desta forma, este estudo se justifica por sua relevância prática e teórica, ao contribuir para a compreensão dos mecanismos, oportunidades e desafios do uso da automação e da inteligência artificial no contexto do marketing contemporâneo.

O objetivo principal desta revisão é analisar como a automação e a inteligência artificial estão sendo aplicadas ao marketing, destacando seus principais benefícios, aplicações práticas, desafios e implicações futuras para o setor.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO MARKETING

Na revisão bibliográfica encontramos diversas definições para Inteligência artificial; como o campo da ciência da computação dedicado ao desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que requerem inteligência humana, como raciocínio, aprendizado e interpretação de linguagem (Russell e Norvig 2021). Tem-se que a Inteligência Artificial, é uma ciência da



computação que desenvolve ações nos computadores, para que estes consigam desempenhar determinadas funções. Em paralelo a isso, esse conjunto de inovações se apoia em diversas áreas do conhecimento, o que caracteriza uma multidisciplinaridade, que permite desenvolver novas tecnologias de informação, que se assemelhem aos processos cognitivos humanos e consigam, desta forma, desenvolver soluções inovadoras, capazes de chegar próximo a perfeição (GOMES, 2010; RIBEIRO, 2023).

De fato, a Inteligência artificial transformou a lógica do mercado, superou de longo, a automação tradicional e lançou novos níveis de inteligência estratégica. Diversas tecnologias associadas à IA vêm sendo discutidas na literatura científica por sua contribuição direta ao desempenho estratégico das organizações, conforme descrito por Kumar et al., (2019) a IA é a capacidade dos sistemas interpretarem dados, aprenderem e atingirem metas. Esta evolução aumenta a automação de tarefas, através de tecnologias de aprendizagem que permitem o reconhecimento de padrões.

O rápido desenvolvimento da tecnologia e o fato de estar cada vez mais acessível, fez com que a inteligência artificial, se colocasse cada vez mais presente no dia a dia das pessoas e nas organizações. Trabalhos como os realizados por Davenport e Ronanki (2018), destacam três frentes principais de aplicação, na gestão empresarial: automação de processos, em que a IA é utilizada para automatizar tarefas operacionais repetitivas, como entrada de dados, geração de relatórios, classificação de e-mails e respostas automáticas. No marketing, isso se refere na automação de campanhas, envio de e-mails personalizados, controle de leads e integração com CRMs. a terceira aplicação está relacionada a Geração de insights, ou seja, a IA é usada para analisar grandes volumes de dados e gerar insights preditivos, como por exemplo, identificar padrões de comportamento do consumidor, prever tendências de mercado ou calcular o valor do cliente ao longo do tempo (Customer Lifetime Value). E por fim, a interação com clientes, que refere-se ao uso de IA em interfaces que interagem diretamente com os clientes, como chatbots, assistentes virtuais, recomendadores e voicebots. Essas ferramentas respondem perguntas, oferecem suporte e personalizam a jornada do consumidor em tempo real.

As tecnologias em questão podem ser aplicadas ao marketing tem gerado uma série de resultados positivos; tanto em eficiência operacional quanto em desempenho estratégico e na experiência do cliente, otimização das operações e criação de novos modelos de negócios (Wirtz; Weyerer; Geyer, 2019; Warner; Wäger, 2019; Regis e Veras 2023). Outro destaque, é a personalização, utilizando algoritmos de aprendizado de máquina, é possível oferecer ao consumidor



conteúdo sob medida, com base em seu histórico de navegação, compras anteriores e preferências declaradas. Para Kumar et al. (2019), o uso da IA aumenta a adesão dos consumidores e as taxas de conversão dos clientes.

De acordo com Todorova & Antonova (2023), as principais tecnologias de IA que impulsionam o desenvolvimento da área do marketing, são: Machine Learning (Aprendizado de Máquina), Processamento de Linguagem Natural (PLN), Análise Preditiva, Sistemas de Recomendação, Automação Inteligente de Marketing, IA Generativa (Geração de Conteúdo por IA) (RIBEIRO, 2023).

A inteligência artificial vem revolucionado o marketing contemporâneo, permitindo decisões mais rápidas, personalização em escala e automação de processos. De acordo com um estudo desenvolvido Kotler, Kartajaya e Setiawan (2021), o Marketing 5.0 é caracterizado pelo uso de tecnologias que permitem replicar a capacidade humana de entender, comunicar e tomar decisões com base em dados. Entre as principais tecnologias, destacam-se: Machine Learning (Aprendizado de Máquina): permite que os sistemas aprendam com dados históricos e façam previsões. É essencial para segmentação, previsão de churn, análise de lifetime value e recomendação de produtos (RUSSELL; NORVIG, 2021; KOTLER et al., 2021).

Processamento de Linguagem Natural (PLN): possibilita a compreensão da linguagem humana por máquinas, sendo fundamental para chatbots, análise de sentimentos e geração de conteúdo textual (HUANG; RUST, 2021; DAVENPORT; RONANKI, 2018). Já a análise Preditiva: baseia-se em algoritmos que identificam padrões e antecipam comportamentos futuros. É amplamente utilizada para prever intenção de compra, otimizar campanhas e tomar decisões baseadas em dados (SHARMA et al., 2020; KUMAR et al., 2019). Nos sistemas de Recomendação: os algoritmos que sugerem produtos ou conteúdos com base em preferências e históricos de navegação, impactando diretamente o aumento das conversões e da satisfação do cliente (KOTLER et al., 2021; CHAFFEY; ELLIS-CHADWICK, 2019). A automação de Marketing com IA: integra IA a plataformas de CRM e marketing digital para criar fluxos automatizados e personalizados em tempo real (DAVENPORT; RONANKI, 2018). Por fim, a inteligência artificial generativa: voltada à criação de conteúdos (textos, imagens, vídeos), auxiliando na produção de campanhas de marketing digital com mais rapidez e escalabilidade (HUANG; RUST, 2021).

3. METODOLOGIA



Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada na revisão de literatura científica. De acordo com Gil (2017), a pesquisa bibliográfica tem como objetivo examinar, analisar e discutir contribuições já publicadas sobre um determinado tema, permitindo a construção de uma base teórica sólida e a identificação de lacunas para futuras investigações.

A abordagem qualitativa é apropriada, pois, conforme Minayo (2012), permite compreender fenômenos complexos em profundidade, considerando o contexto e a interpretação dos dados. Assim, a revisão realizada visa interpretar as aplicações da inteligência artificial e da automação no marketing, com foco nos impactos estratégicos, operacionais e éticos dessas tecnologias.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

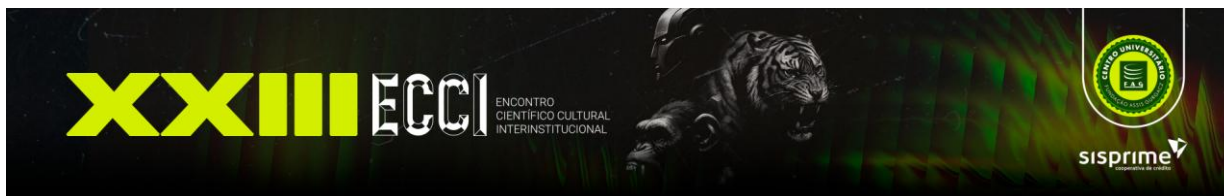
A partir da análise baseada nas diferentes referências bibliográficas apresentadas neste estudo, a automação e a inteligência artificial, oferecem oportunidades significativas para o marketing, permitindo estratégias mais eficazes e personalizadas. No entanto, é essencial que as empresas integrem essas tecnologias de forma ética e responsável, garantindo a confiança dos consumidores e o cumprimento das regulamentações vigentes.

A inteligência artificial representa um dos pilares mais relevantes da transformação digital no marketing contemporâneo. Tecnologias como machine learning, processamento de linguagem natural, análise preditiva e automação inteligente têm permitido que as empresas adotem estratégias mais precisas, personalizadas e eficientes na interação com seus públicos.

A adoção da IA no marketing proporciona benefícios significativos, como o aumento da taxa de conversão, a fidelização de clientes e a melhoria na tomada de decisões baseada em dados. Além disso, ela permite que as marcas se tornem mais responsivas, adaptando-se rapidamente às mudanças no comportamento dos consumidores.

Contudo, esses avanços trazem também desafios éticos e regulatórios. O uso massivo de dados, a opacidade dos algoritmos e os riscos de manipulação comportamental exigem que o marketing baseado em IA seja guiado por princípios de transparência, responsabilidade e respeito à privacidade. Assim, é fundamental que profissionais da área desenvolvam competências não apenas técnicas, mas também éticas e humanas.

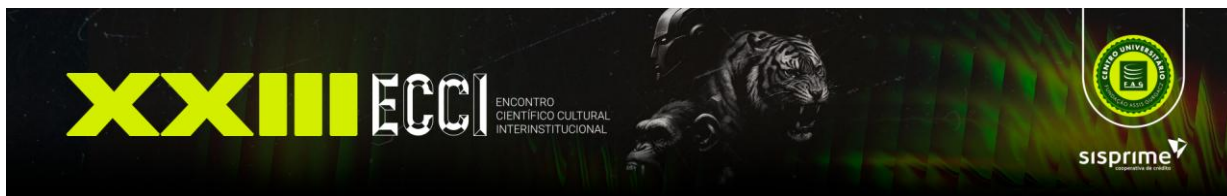
Conclui-se que a inteligência artificial, quando utilizada de forma estratégica e responsável, tem o potencial de impulsionar o marketing para um novo patamar, promovendo experiências mais



relevantes e sustentáveis para os consumidores. No entanto, seu uso deve estar alinhado a um compromisso com a ética digital e com o bem-estar do usuário, assegurando que os avanços tecnológicos caminhem lado a lado com o respeito aos direitos individuais e coletivos.

REFERÊNCIAS

- CHAFFEY, Dave; ELLIS-CHADWICK, Fiona. Marketing digital. 7. ed. Harlow: Pearson Education, 2019.
- DAVENPORT, Thomas H.; RONANKI, Rajeev. Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review, Boston, v. 96, n. 1, p. 108–116, 2018.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- Gomes, D. D. S. (2010). Inteligência Artificial: Conceitos e Aplicações. Inteligência Artificial, 1(2). https://www.professores.uff.br/screspo/wpcontent/uploads/sites/127/2017/09/ia_intro.pdf. acesso em 24 de maio de 2025.
- HUANG, Ming-Hui; RUST, Roland T. Artificial Intelligence in Service. Journal of Service Research, Thousand Oaks, v. 24, n. 1, p. 3–25, 2021. <https://doi.org/10.1177/1094670520902266>
- Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. (2021). Marketing 5.0: Technology for humanity. John Wiley & Sons
- KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. Marketing 5.0: tecnologia para a humanidade. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.
- KUMAR, V.; RAMACHANDRAN, D.; KATZ, M. The Future of Retailing: AI and Omnichannel. Journal of Retailing, New York, v. 95, n. 1, p. 136–148, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.01.002>
- MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.
- REGIS Camila Filadelfo Teixeira; VERA Luciana Alves Rodas. Inteligência Artificial no Marketing e Vulnerabilidade do Consumidor: Um Estudo Com Consumidores Em Salvador-Bahia. SEMEAD XXI Seminários em Administração 2023; 07, 08, 09 e 10 de novembro de 2023 ISSN 2177-3866. <https://login.semead.com.br/26semead/anais/arquivos/1754.pdf?>. acesso em 24 de maio de 2025.
- RIBEIRO Inês da Silva (2023). O uso da Inteligência Artificial no Marketing de Conteúdo. Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto Politécnico do Porto. [file:///C:/Users/fag/Downloads/content%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/fag/Downloads/content%20(1).pdf). acesso 24 de maio de 2025.



RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2021. (Título original: Artificial Intelligence: A Modern Approach)

SHARMA, Amit; LEO, Sarah; CHOUDHURY, Preetam. Predictive Analytics in Marketing: Review and Research Agenda. Journal of Business Research, Amsterdam, v. 120, p. 365–378, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.041>

TODOROVA, A., & Antonova, D. (2023). Smart Marketing Solutions: Applications with Artificial Intelligence to Increase the Effectiveness of Marketing Operations. 2023 7th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), 1–6. <https://doi.org/10.1109/ISMSIT58785.2023.10304899>

Warner, K. S., & Wäger, M. (2019, junho). Building dynamic capabilities for digital transformation: an ongoing process of strategic renewal. Long Range Planning, 52(3), 326-349. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>

WIRTZ, Bernd W.; WEYERER, Jan C.; GEYER, Carolin. Artificial intelligence and the public sector—applications and challenges. International Journal of Public Administration, v. 42, n. 7, p. 596-615, 2019.