

CENTRO PAULA SOUZA

ETEC ANTÔNIO FURLAN

Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração

Henrique Vicente Damasceno

Hiyori Sumitani Ferrari

Isabelle Fadel Scalone

Júlio César Lemos Monteiro

Maria Luiza Moreira Brito

Miguel De Paula Rodrigues

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À GESTÃO DE MARKETING

Barueri

2025

Henrique Vicente Damasceno

Hiyori Sumitani Ferrari

Isabelle Fadel Scalone

Júlio César Lemos Monteiro

Maria Luiza Moreira Brito

Miguel De Paula Rodrigues

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À GESTÃO DE MARKETING

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Ensino Médio Integrado ao Curso de Administração da Etec Antônio Furlan, orientado pela Prof. Roseli e Prof. Ana Paula, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em administração.

Barueri

2025

RESUMO

O presente trabalho busca apresentar um ponto de vista onde empresas de todo e qualquer porte e ramo, ao precisar realizar atividades relacionadas ao marketing e se recusar a adotar as Inteligências Artificiais (IA's) em suas práticas, entram em grande desvantagem competitiva perante ao mercado que está sendo dominado por tal tecnologia. Portanto, analisar as IA's como ferramentas que permitem a otimização do Marketing, em especial na Gestão do Marketing, assim como explorar cenários onde sua aplicação agregou algum benefício para a empresa observada se torna objetivo de pesquisa e análise. Para isso, foi adotada uma metodologia qualitativa, pesquisando e sintetizando artigos, livros etc. Ao decorrer do trabalho são apresentados diversos tipos de IA's, como podem auxiliar os gestores, assim como dilemas éticos que podem encontrar ao adotá-las em diferentes empresas e cenários, além de também relembrar a história, definições e estratégias relevantes nesta área já presentes no Marketing que conhecemos.

Palavras-chave: Marketing; Gestão de Marketing; Inteligência Artificial; Otimização.

ABSTRACT

The present work seeks to present a perspective where businesses of any sizes and sectors, when required to perform marketing-related activities while refusing to adopt Artificial Intelligence (AI), find themselves at a significant competitive disadvantage in a market dominated by this technology. Therefore, analyzing AI as tools that enable the optimization of Marketing, especially in Marketing Management, as well as exploring scenarios where its application has added some benefit to the business in question, becomes the objective of this research and analysis. To this end, we use a qualitative methodology, researching and synthesizing articles, books, etc. Throughout the work, we present various types of AI, how they can assist managers, as well as ethical dilemmas they may encounter when adopting them in different companies and scenarios. We also review the history, definitions, and relevant strategies in this area already present in Marketing as we know it.

Keywords: Marketing; Marketing Management; Artificial Intelligence; Optimization.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1. Problemática	6
1.2. Objetivo Geral.....	6
1.3. Objetivos Específicos	6
1.4. Justificativa.....	6
1.5. Metodologia.....	7
2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	7
2.1. História	9
2.2. Diferentes Inteligências Artificiais	11
2.3. Ética.....	12
3. GESTÃO DE MARKETING	14
3.1. Fundamentos	15
3.1.1. Composto de Marketing (4Ps).....	15
3.1.2. Segmentação, Posicionamento e Diferenciação:.....	15
3.1.3. Análise do Ambiente e Tomada de Decisão	15
3.1.4. Foco no Cliente.....	16
3.1.5. História	16
4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL E A GESTÃO DE MARKETING.....	16
4.1. Motivos para Aplicar a IA na Gestão de Marketing	17
4.2. Pioneiros na Aplicação de IA na Gestão de Marketing.....	18
4.3. Como Aplicar a IA na Gestão de Marketing	19
4.3.1. Exemplo de Aplicação	21
4.4. Impactos da IA na Gestão de Marketing	22
5. Considerações Finais	23

1. INTRODUÇÃO

As pessoas que desfrutam das novas tecnologias potencializadas por Inteligências Artificiais (IA) vem crescendo exponencialmente. Desde o lançamento do ChatGPT em novembro de 2022 que explosivamente alcançou 100 milhões de usuários em dois meses, com tamanho sucesso, a tecnologia se expandiu para diversas esferas dentro da nossa sociedade, inclusive para o ambiente empresarial. Ethan Mollick, professor de gestão na universidade de Wharton e especialista em inovação, diz em seus trabalhos como o não uso das IA's já não é uma discussão, e sim como é possível e necessário integrar elas nas diversas áreas que permeiam vida, em específico, em empresas. Adaptar e perceber que muitas coisas que eram exclusivamente feitas por seres humanos, já são feitas por IA's é crucial para a otimização de uma empresa; permitindo que administradores tenham as ferramentas necessárias para manter empresas competitivas e longe da obsolescência sempre presente no mundo de negócios que nunca continua o mesmo.

1.1. Problemática

As desvantagens competitivas que as empresas enfrentam ao não aplicarem as Inteligências Artificiais na gestão do marketing.

1.2. Objetivo Geral

Otimizar as estratégias e ações da gestão de marketing utilizando inteligências artificiais.

1.3. Objetivos Específicos

Explorar fundamentos e antecedentes da gestão de marketing e inteligências artificiais;

Estabelecer uma relação entre ferramentas do marketing e o uso adequado de inteligência artificiais como parte destas;

Analisar as Inteligências Artificiais como ferramentas de alavancagem para a gestão de marketing, e explorar cenários benéficos de sua aplicação.

1.4. Justificativa

As Inteligências Artificiais são ferramentas estratégicas essenciais para o marketing, proporcionando automação, insights e melhorias na tomada de decisões. Trazendo grande auxílio à gestão de marketing, é imperativo conhecer e saber aplicar a mesma, para que assim, os gestores sempre tenham ciência de novas tendências.

1.5. Metodologia

O trabalho foi estruturado a partir da pesquisa qualitativa. Usamos como referência livros e artigos datados desde 1900 até os dias atuais. Buscamos pelos materiais de pesquisa em acervos de universidades e sites como SCIELO.

2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial, um campo de estudo cada vez mais relevante em nosso cotidiano, pode ser compreendida, conforme John McCarthy (1956), um de seus pioneiros, como a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes. Está relacionada à tarefa de usar computadores para entender a inteligência humana, mas a IA não precisa se limitar a métodos que são biologicamente observáveis.

Inteligências Artificiais (IA's) não são só um assunto emergente, existem diversas discussões datadas desde o século passado que tentam definir aspectos e funcionalidades acerca dessa tecnologia. Mas apesar das incertezas e novas descobertas e inovações recorrentes, existem alguns conceitos para definir o que é, de fato, uma inteligência artificial, que são um consenso entre a ampla comunidade acadêmica, que abrange desde pensadores até cientistas e engenheiros. A definição que por enquanto é mais adequada e aceita diz que IA's são sistemas que aprendem por meio de dados, informações e números que são implementados no seu algoritmo. Para conceituar mais precisamente, há uma definição utilizada por diversos especialistas que elaboraram e aprimoraram as seguintes 4 linhas de pensamentos que uma IA pode ter:

- Sistemas que pensam como seres humanos:

“O novo e interessante esforço para fazer os computadores pensarem... máquinas com mentes, no sentido total e literal” (Haugeland, 1985, p.2).

A IA na sua criação de acordo com Haugeland, em uma definição de IA foi desenvolvida para replicar o pensamento humano, os cientistas se basearam nos estudos sobre a mente humana e na sua elaboração o principal foi simular a cognitiva humana.

- Sistemas que atuam como seres humanos:

“A arte de criar máquinas que executam funções que exigem inteligência quando executadas por pessoas.” (Kurzweil, 1990, p.14).

De acordo com Kurzweil a IA é um campo de estudo que busca fazer com que computadores e máquinas consigam realizar o ato de pensar e aprender, e tendo como base a mente humana e sua maneira lógica de pensar. Com isso temos a capacidade de criar máquinas e sistemas que conseguem realizar tarefas inteligentes.

- Sistemas que pensam racionalmente:

“O estudo das faculdades mentais pelo seu uso de modelos computacionais.” (Charniak; McDermott, 1985).

O estudo das faculdades mentais e a capacidade cognitivas do ser humano como a percepção, a memória, a atenção, o raciocínio e a linguagem, para que uma máquina ou sistema consiga simular umas dessas faculdades mentais é fundamental ter uma compreensão sobre a teoria e como funciona na prática.

Quando uma máquina simula um dos aspectos humanos (como resolver um problema lógico), temos o resultado que entendemos a sobre como a mente humana tende a se desenvolver.

- Sistemas que atuam racionalmente:

“A Inteligência Computacional é o estudo do projeto de agentes inteligentes.” (Poole et al., 1998, p.1).

O campo da inteligência computacional é um conjunto de metodologias computacionais que buscam solucionar problemas do mundo real, utilizando a natureza como inspiração e a cognitiva humana. O agente inteligente no contexto inteligência computacional são sistemas autônomos, que têm uma percepção sobre o ambiente e tendem a raciocinar e executar tarefas com um

objetivo específico, não pensando apenas em trabalhar e criar algo é essencial fazer um estudo aprofundado sobre os métodos e princípios da sua criação.

É possível observar que Haugeland e Charniak viam que, dentro do possível, replicar a mente humana seria essencial para criação de IA's, enquanto Kurzweil e Poole buscaram explorar a importância da racionalidade, ambos os pontos de vista abordando modos de pensar e agir. Estes cientistas, assim como muitos outros, abrangendo diversas áreas de estudo, tinham como objetivo em comum elucidar que para criar uma máquina "inteligente", a fidelidade aos trejeitos humanos seria imperativa que fosse dada toda atenção possível a tudo o que contempla o comportamento, pensamento e raciocínio humano.

2.1. História

Ao falar sobre a criação da Inteligência Artificial (IA) frequentemente nos deparamos com os nomes de Alan Turing e John McCarthy (1956), mas seu desenvolvimento se deu início em 1943 com Warren McCulloch e Walter Pitts, eles eram, respectivamente, um neurocientista e pesquisador cognitivo, onde trabalhando juntos criaram o modelo de neurônio artificial. O então chamado de "Neurônio de McCulloch-Pitts" foi a principal inspiração e também um pilar importantíssimo da IA já que o trabalho da dupla visava replicar um neurônio humano de maneira simplificada, a dupla conseguiu alcançar esse objetivo pensando no neurônio que "a lei de 'tudo ou nada' da atividade nervosa é o suficiente para garantir que a atividade de qualquer neurônio seja o representado como uma proposição" (McCulloch; Pitts, p. 2), dessa maneira, conseguiram chegar à linguagem binária para conduzir o projeto. Essa criação foi de suma importância para a criação da IA, não por criar um sistema revolucionário, mas sim por ter provado que era possível simular um neurônio biológico de maneira matemática.

O neurônio de McCulloch-Pitts permitiu que em 1950, Alan Turing, um matemático e cientista da computação, propusesse o Jogo da Imitação, que mais tarde ficou conhecido como o Teste de Turing. O teste se tratava de um interrogatório onde havia dois interrogados, um humano e uma máquina, e um interrogador humano, o objetivo do teste era que a máquina tivesse respostas humanas o suficiente para enganar o interrogador em 5 minutos (Turing, 1950). O objetivo do matemático era treinar uma máquina a agir o mais próximo possível do comportamento humano, com o sucesso de seu teste, foi-se tomado o primeiro passo que permitiu que as IA's

fossem vistas como uma tecnologia viável para investir e pesquisar, as tornando, eventualmente, o que conhecemos atualmente.

No final de agosto de 1955, na Universidade de Dartmouth, McCarthy e outros pesquisadores sugeriram dois meses de estudos intensivos sobre a IA com o objetivo de que toda IA conseguisse simular todo e qualquer aspecto da aprendizagem humana (McCarthy et. al, 1955). Apesar da sugestão ter um objetivo prático, os dez pesquisadores passaram esses dois meses discutindo a teoria e a filosofia da IA. Até esse ponto da história ainda não existia o termo “Inteligência Artificial”, esse nome foi sugerido por McCarthy para esclarecer que era uma área focada em simular a inteligência humana e não seguir comandos pré estabelecidos.

Em 1966, Joseph Weizenbaum, um cientista da computação, foi o primeiro a criar um chatbot. Ele foi nomeado como ELIZA e tinha como objetivo simular um terapeuta com um sistema simples de pattern matching, isso é, encontrar palavras-chave e dar uma resposta pré-programada, caso não fosse encontrado uma palavra-chave, ELIZA daria uma resposta genérica como “entendo” ou “prossiga”. A sociedade passou a usar ELIZA como terapeuta real, confidenciando seus segredos mais profundos como se o chatbot fosse, de fato, uma pessoa; psicólogos sugeriram substituir terapeutas reais por versões de ELIZA. Esse conjunto de atitudes chocaram o cientista levando-o a se questionar por que humanos tentam atribuir sentimentos e profundidade a máquinas apesar delas terem um sistema simples. Joseph defendia que transformar IA's em agentes morais era uma fantasia perigosa, já que máquinas são incapazes de pensar (1985).

O início da discussão da criação do Big Data se deu início ainda na década de 60 e foi essencial para que as IA's pudessem existir da maneira que conhecemos atualmente. A discussão começou por conta do grande volume de dados da NASA e do custo de armazenar em bancos de dados comuns, mas o nome e conceito só foram existir nos anos 2000, a partir da definição em um relatório feito pelo analista Doug Laney que definiu com o que ficou conhecido como os 3V's:

- Volume;
- Velocidade;
- Variedade.

Em 2010 foram adicionados mais 2V's:

- Valor;
- Veracidade.

Os 5V's são os pilares do Big Data, são eles que definem o que é, como os dados serão processados e armazenados. Os 5V's são de suma importância para que a IA funcione de maneira adequada. Atualmente todo dado é valioso, como Clive Humby afirma: "dados são o novo petróleo". Essa afirmação nos permite entender a importância dos 5V's. Para que as IAs funcionem é necessária uma grande quantidade de dados variados sendo processados rapidamente.

2.2. Diferentes Inteligências Artificiais

A inteligência artificial (IA) pode ser classificada de diferentes maneiras, sendo as mais recorrentes aquelas que consideram sua capacidade cognitiva e funcionalidade operacional. De acordo com Russell e Norvig (2010), a IA pode ser dividida, quanto à capacidade, em três categorias principais: IA Estreita (ou fraca), IA Geral e Superinteligência Artificial.

A Inteligência Artificial Estreita, também chamada de IA fraca, é desenvolvida para realizar tarefas específicas, como reconhecimento de voz, recomendações automatizadas ou diagnósticos médicos. Esses sistemas são projetados para uma única função e não possuem consciência nem entendimento geral. Já a IA Geral refere-se a um tipo de sistema que teria a capacidade de realizar qualquer tarefa intelectual que um ser humano possa executar, com flexibilidade, adaptação e aprendizado amplo. Embora conceitualmente possível, a IA Geral ainda está em fase de desenvolvimento teórico e experimental. Por fim, a Superinteligência Artificial é uma hipótese avançada em que a IA superaria amplamente a inteligência humana em todos os domínios, incluindo criatividade, tomada de decisões e inteligência emocional (Bostrom, 2014).

Em outra perspectiva, considerando a funcionalidade, a IA pode ser dividida em quatro tipos. As máquinas reativas, como descritas por Nilsson (1998), são sistemas que não armazenam memórias e apenas reagem a estímulos atuais, com respostas pré-programadas. Um exemplo clássico é o Deep Blue, sistema de xadrez desenvolvido pela IBM, que derrotou o campeão mundial Garry Kasparov em 1997. Já as IAs com memória limitada conseguem utilizar dados anteriores para tomar

decisões futuras, como ocorre em veículos autônomos, que analisam padrões de tráfego em tempo real. O terceiro estágio, denominado teoria da mente, refere-se a sistemas que teriam capacidade de entender emoções, intenções e interações sociais, sendo um campo ainda em desenvolvimento. O nível mais avançado, a autoconsciência, representa um tipo de IA hipotética que teria consciência de si, sentimentos próprios e capacidade introspectiva, algo ainda inexistente na prática (Russell; Norvig, 2010).

Além dessas classificações, a IA também pode ser analisada por seus subcampos técnicos. O Machine Learning, ou aprendizado de máquina, é um dos pilares da IA atual, permitindo que sistemas aprendam com dados sem serem explicitamente programados. O Deep Learning, por sua vez, utiliza redes neurais profundas para lidar com grandes volumes de dados e é muito aplicado em reconhecimento de imagens e voz. O Processamento de Linguagem Natural (PLN) permite que as máquinas compreendam e gerem linguagem humana com maior fluidez. Já a Visão Computacional permite que sistemas interpretem o conteúdo de imagens e vídeos de forma autônoma (Goodfellow; Bengio; Courville, 2016).

Recentemente, abordagens híbridas vêm ganhando destaque, como a IA neuro simbólica, que combina o raciocínio lógico das IAs simbólicas com a flexibilidade das redes neurais, e a IA distribuída, que opera por meio de múltiplos agentes inteligentes colaborando entre si para resolver problemas complexos (Poole; Mackworth; Goebel, 1998).

2.3. Ética

Quando falamos sobre ética, é necessário ter em mente que é um conceito amplo e não absoluto, tendo sido discutido durante a história humana desde a Grécia Antiga e até hoje, com várias definições, opiniões e pontos de vista descritos por diversos pensadores. Em primeira instância, serão apresentados alguns pensadores e seus conceitos e comentários sobre o que é ética, para depois correlacionarmos com as IA's (Inteligências Artificiais).

Baseado nos pensamentos de Kant a ética é a ciência do que se deve fazer (1785), a ética serve como um guia para ações futuras, dando um norte do que fazer ou deixar de fazer, seja socialmente ou internamente.

Portanto, tornam-se mais conscientes aqueles que o conhecem e agem em razão do que ele acreditava e conceitua, auxiliando na percepção de situações diversas, principalmente em casos que envolvem sentimentalismo alheio ou próprio, visto que o senso ético serve como uma bússola para convivência e tomada de decisões na sociedade, contribuindo para que haja um ambiente seguro e sadio para todos.

De forma mais abasileirada e direta, o que Cortella pensa sobre o assunto é bem refletido quando diz que ética é a ciência de tomar vergonha na cara, resumindo o que é popularmente conceituado como “comportamento ético” no cotidiano brasileiro. Falando juntamente com Clóvis Barros sobre corrupção dentro de nossos lares e em pequenos delitos, é trazida uma abordagem mais concentrada do que ser correto ou não em nossas vidas, mas debaixo de uma lente menor comparada à ética universal de Kant.

Dependendo do ponto de vista, as definições de ética podem parecer repetitivas, confusas ou até embaçadas, mas essa ideia se dilui quando se olha para cada pensador e seus conceitos com profundidade.

Savater defende que apesar do ser humano ser um animal, ele ainda pode ser moral, que pode ser visto ao dizer que: "O ser humano é um animal ético. Não porque sempre aja corretamente, mas porque, ao agir, é capaz de refletir sobre suas ações e escolher entre o certo e o errado" (1991, p. 17) enfatiza a ideia de que a ética trata-se da reflexão humana, ou seja, autorreflexão como um instrumento de tomada de decisão para conviver em sociedade e principalmente, consigo mesmo, podendo e devendo errar, assim refletindo sobre o que fez, e sendo apenas possível tomar uma decisão moralmente aceitável e consciente após refletir acima de seu código moral e de seus arredores.

Levando em conta os pensamentos elaborados, pode ser difícil correlacionar com a definição dada sobre as IA's, mas a relação entre ética e essa nova tecnologia sempre foi, e agora mais do que nunca, é uma discussão acalorada e polêmica, afinal estamos falando de máquinas, como seria possível que houvesse senso ético fora de um filme de ficção?

Quando consideramos as palavras de Cathy O'Neil: "algoritmos são opiniões incorporadas em código" (2016, p. 32), fica mais claro como a ética pode ser aplicada às máquinas. Podemos extrair dos pensadores que opiniões estão mais do que presentes ao se tratar de um senso ético individual (Savater), comunitário/cultural

(Cortella) e universal (Kant). Com verdades absolutas e outras nem tanto, a base da ética humana observada pode ser desconstruída em opiniões e questionamentos. Ao levar em conta como uma IA é programada, fica claro como podemos projetar uma espécie de senso ético na máquina ao ser guiada por outro ser com seu próprio senso moral. Todas as decisões e opiniões tomadas na criação delas terá influência em como vão construir suas respostas, pesquisar e interagir com seus usuários, podendo, é claro, tomar rumos duvidosos dependendo das informações que forem alimentadas ao seu algoritmo.

Um exemplo ético e político de como opiniões e interesses podem permear o desenvolvimento dessas tecnologias é o que ocorre com a IA DeepSeek, sendo ela uma tecnologia desenvolvida na China para contestar o ChatGPT, desenvolvido no ocidente. A DeepSeek tem uma peculiaridade amplamente conhecida por seus usuários e entusiastas deste assunto que é a reação da máquina ao ser questionada sobre assuntos polêmicos, confidenciais ou que vão contra o que o governo chinês permite que seja abertamente discutido ou divulgado. Essa recusa foi popularizada ao questionarem sobre a independência de Taiwan, assunto polêmico para ambos os países devido a conflitos históricos e políticos. Ao ser solicitada para discutir o assunto, sempre surge uma mensagem padrão: “desculpe, isso está além do meu escopo atual. vamos falar de outra coisa.”

Por fim, podemos ver como a ética é relevante não só para o nosso cotidiano, mas também para coisas que inicialmente não associamos com ela, e como o estudo e conhecimento sobre moral e ética é imperativo para o desenvolvimento de máquinas que vão interagir diretamente com o público justamente para prepará-las com um código pronto para lidar com dilemas, polêmicas e questões de segurança pública e individual, seja a solução imparcialidade fria esperada de uma máquina ou a cautelosa omissão e até mesmo eventual censura, cabe à opinião do desenvolvedor, planos de lucro e envolvimento da empresa e até onde o governo local vai permear nisso.

3. GESTÃO DE MARKETING

A gestão de marketing é um dos pilares da administração moderna, responsável por planejar, executar e controlar estratégias voltadas à criação de valor

para o cliente e à geração de vantagens competitivas sustentáveis para as organizações.

Segundo Kotler e Keller (2012, p. 27), gestão de marketing é definida como “a análise, o planejamento, a implementação e o controle de programas concebidos para criar, construir e manter trocas benéficas com os compradores-alvo, com o objetivo de atingir os objetivos organizacionais”. Ou seja, trata-se de um processo contínuo que conecta os objetivos estratégicos da empresa às necessidades e desejos dos consumidores.

Além disso, a gestão de marketing moderna ultrapassa o simples esforço de promover produtos. Ela envolve a compreensão profunda dos mercados-alvo, o desenvolvimento de ofertas personalizadas, a construção de relacionamentos duradouros com os clientes e o monitoramento do desempenho por meio de indicadores relevantes (Kotler; Keller, 2012).

3.1. Fundamentos

Os fundamentos da gestão de marketing giram em torno de alguns princípios que estruturam o pensamento estratégico e a execução das ações de mercado.

Entre os principais, destacam-se:

3.1.1. Composto de Marketing (4Ps)

Proposto por McCarthy (1960) e popularizado por Kotler, o composto de marketing é composto por quatro elementos:

- Produto: o que é oferecido ao mercado para satisfazer uma necessidade.
- Preço: valor monetário atribuído ao produto.
- Praça (Distribuição): canais por meio dos quais o produto é disponibilizado.
- Promoção: comunicação com o público-alvo para gerar valor e persuadir à compra.

3.1.2. Segmentação, Posicionamento e Diferenciação:

A segmentação de mercado consiste em dividir o mercado em grupos homogêneos com características e comportamentos semelhantes. Após identificar segmentos viáveis, a empresa define o posicionamento – a maneira como quer ser percebida – e diferencia sua oferta para se destacar dos concorrentes (Kotler; Keller, 2012).

3.1.3. Análise do Ambiente e Tomada de Decisão

A análise do ambiente é um processo fundamental para a gestão de marketing, pois permite à empresa compreender os fatores internos e externos que influenciam diretamente suas decisões e resultados.

Em um mercado cada vez mais competitivo e dinâmico, torna-se indispensável que as organizações acompanhem constantemente essas variáveis para garantir maior segurança e eficácia na definição de suas estratégias. No ambiente interno, são analisados aspectos como estrutura organizacional, recursos financeiros, qualidade dos produtos e serviços, desempenho dos colaboradores, processos operacionais e imagem institucional. A partir dessa avaliação, é possível identificar as forças da empresa, que devem ser potencializadas, bem como as fraquezas, que precisam ser corrigidas para evitar perdas competitivas.

O ambiente externo, por sua vez, é composto por fatores que estão fora do controle direto da organização, mas que exercem forte influência sobre suas atividades. Entre esses fatores, destacam-se as condições econômicas, políticas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais. As constantes mudanças nesses aspectos exigem que a empresa esteja atenta às tendências do mercado, aos comportamentos dos consumidores e às exigências legais, a fim de reduzir riscos e aproveitar oportunidades.

Para auxiliar nesse processo de análise, utilizam-se ferramentas estratégicas como a SWOT e a PESTEL. A análise SWOT possibilita a identificação integrada das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, auxiliando no direcionamento das estratégias organizacionais. Já a análise PESTEL permite uma avaliação mais detalhada do ambiente externo, considerando seus fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ecológicos e legais. Conforme afirmam Churchill e Peter (2000), a análise adequada do ambiente empresarial contribui diretamente para uma tomada de decisão mais assertiva e alinhada ao mercado. Dessa forma, esse processo não deve ser visto como uma prática ocasional, mas como uma atividade contínua, essencial para o planejamento estratégico, a adaptação às mudanças e o crescimento sustentável da organização.

3.1.4. Foco no Cliente

Na era do marketing digital e da personalização, o cliente ocupa posição central. A gestão de marketing eficaz considera a jornada do consumidor, seus hábitos de compra, valores e percepções. Como afirma Drucker (2006), “o objetivo do marketing é tornar a venda supérflua”, pois o foco está em conhecer e entender tão bem o cliente que o produto ou serviço se venda por si mesmo.

3.1.5. História

A gestão de marketing é um dos pilares da administração moderna, responsável por planejar, executar e controlar estratégias voltadas à criação de valor para o cliente e à geração de vantagens competitivas sustentáveis para as organizações.

Segundo Kotler e Keller (2012, p. 27), gestão de marketing é definida como “a análise, o planejamento, a implementação e o controle de programas concebidos para criar, construir e manter trocas benéficas com os compradores-alvo, com o objetivo de atingir os objetivos organizacionais”. Ou seja, trata-se de um processo contínuo que conecta os objetivos estratégicos da empresa às necessidades e desejos dos consumidores.

Além disso, a gestão de marketing moderna ultrapassa o simples esforço de promover produtos. Ela envolve a compreensão profunda dos mercados-alvo, o desenvolvimento de ofertas personalizadas, a construção de relacionamentos duradouros com os clientes e o monitoramento do desempenho por meio de indicadores relevantes (Kotler; Keller, 2012).

4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL E A GESTÃO DE MARKETING

Tendo conceituado fundamentos, propósitos e usos separadamente das Inteligências Artificiais (IA's) e gestão de marketing, podemos finalmente estabelecer uma conexão entre ambos que seja relevante para o mercado e o futuro. O mundo está passando por outra revolução em seus meios de produção, comunicação e hábitos de consumo, tendo as IA's como um centro destas mudanças, o ambiente empresarial não deve ficar para trás. Observando essas pequenas e grandes inovações ao longo dos anos, decidimos explorar como a relação dessa ferramenta com a gestão de marketing foi abordada no passado e como ela pode ser conduzida no futuro.

4.1. Motivos para Aplicar a IA na Gestão de Marketing

A Inteligência Artificial (IA) vem transformando profundamente a maneira como as empresas pensam e executam suas estratégias de marketing. Mais do que uma tendência, ela se tornou um recurso indispensável para marcas que buscam se destacar em um mercado cada vez mais competitivo. Um dos principais motivos para sua adoção é a personalização em larga escala. Hoje, a IA consegue analisar o comportamento de cada consumidor, entendendo seus interesses e preferências para oferecer exatamente o que ele busca. Kotler, Kartajaya e Setiawan (2021) afirmam que essa personalização “é o novo padrão de competitividade no marketing contemporâneo, pois cria conexões emocionais e impulsiona a lealdade do cliente” (p. 87).

Outro ponto essencial é a automação de tarefas. A tecnologia assume funções repetitivas como responder dúvidas iniciais de clientes por meio de chatbots ou programar publicações em redes sociais liberando profissionais para se concentrarem no que realmente importa: o planejamento e a criação de estratégias. Como ressalta Aguiar (2024), “a automação baseada em IA não apenas reduz custos operacionais, mas acelera os fluxos de trabalho, gerando resultados consistentes em menos tempo” (p. 45).

Além disso, a IA traz um grande diferencial para a tomada de decisões. Ela transforma enormes volumes de dados em informações práticas, ajudando gestores a escolher onde investir, como ajustar campanhas e de que forma responder mais rápido às mudanças do mercado. Davenport e Ronanki (2018) destacam que “empresas orientadas por IA substituem a intuição por análises preditivas, respondendo mais rápido às mudanças do mercado” (p. 59).

Por fim, as IA's oferecem algo que toda organização busca: vantagem competitiva e maior Retorno Sobre Investimento (ROI). Com algoritmos inteligentes, é possível ajustar preços, prever demandas e otimizar campanhas de maneira dinâmica. Teixeira (2023) explica que “a incorporação de algoritmos inteligentes permite às marcas escalarem operações e maximizar resultados sem proporcional aumento de custos” (p. 102). Em outras palavras, aplicar IA no marketing não é apenas uma escolha inovadora e pouco explorada, se tornou um divisor de águas que decidirá quais empresas vão ou não se manter competitivas e relevantes no cenário mercantil presente atualmente, tanto em pequena quanto em larga escala.

4.2. Pioneiros na Aplicação de IA na Gestão de Marketing

Historicamente, as primeiras aplicações da inteligência artificial (IA) no marketing datam do final dos anos 1990, quando empresas como a Amazon começaram a utilizar sistemas de filtros colaborativos para prever o comportamento do consumidor. A partir de 1998, essas tecnologias permitiram personalizar recomendações de produtos em larga escala, transformando radicalmente a experiência de compra e o relacionamento entre marcas e clientes. A personalização se tornou um novo padrão, e a IA começou a ser vista como um aliado estratégico no marketing digital.

Outro marco importante surgiu com a popularização da compra programática de mídia (programmatic ad buying), por volta de 2014. Essa tecnologia passou a automatizar a compra e a veiculação de anúncios com base em algoritmos inteligentes que analisam dados de audiência e performance em tempo real. Essa abordagem não apenas otimizou os investimentos em publicidade, como também aumentou significativamente a precisão na segmentação de campanhas.

Entre os principais estudiosos que impulsionaram essa evolução, destaca-se Thomas H. Davenport, autor do livro *The AI Advantage* (2018). Em sua obra, o autor apresenta casos concretos de empresas pioneiras que utilizaram a IA para transformar suas operações de marketing, automatizar decisões estratégicas e obter vantagem competitiva no mercado.

Outro nome de grande influência é Foster Provost, coautor do livro *Data Science for Business* (2013). Seus estudos sobre aprendizado de máquina aplicado ao marketing, publicidade online e análise comportamental serviram de base para que empresas desenvolvessem sistemas inteligentes de segmentação e otimização de campanhas.

No campo acadêmico, merece destaque o relatório *Winning With AI* (2019), uma colaboração entre o MIT Sloan Management Review e a Boston Consulting Group. O documento identificou um grupo de empresas chamadas de “Pioneers”, que investiram precocemente em IA e conseguiram escalar seus usos com foco em geração de valor e inovação nos negócios.

Esses pioneiros estabeleceram práticas que hoje são amplamente disseminadas no marketing digital, como a personalização em massa, a automação de campanhas, a análise preditiva e a precificação dinâmica. Suas iniciativas não apenas influenciaram a forma como o marketing é feito, mas também definiram padrões para as próximas gerações de estratégias baseadas em dados e inteligência artificial.

4.3. Como Aplicar a IA na Gestão de Marketing

É difícil achar uma empresa que não aplique nenhuma Inteligência Artificial (IA) em suas operações hoje em dia, por isso, pode ser considerada uma ferramenta essencial em vários setores. Trazendo automação, servindo para script de anúncios, análise de dados, imagens e chatbots, é fácil notar como elas podem ser úteis no marketing. É importante para uma empresa manter uma linha de conexão com a tecnologia, afinal serve como auxílio em vários negócios, do MEI até grandes empresas. Demonstrar resistência perante a aplicação de novas ferramentas por serem tecnológicas pode ser perigoso, dado ao cenário competitivo e em constante desenvolvimento do mercado atual.

Para o segmento de vídeo e áudio, uma das IA's com maior repercussão dentro da área de marketing, é a Google Veo 3. Capaz de criar áudios e vídeos, ela facilita o trabalho da equipe de marketing, pois consegue servir como base para os scripts, figurinos e cenários, poupando tempo e gastos com testes feitos para chegar à uma possível versão definitiva.

Em um cenário de microempreendedor ou empresa de pequeno/médio porte, aplicar uma IA de vídeo como a Google Veo3 pode influenciar de forma positiva e reduzir gastos com o marketing da empresa, fazendo com que seja possível criar anúncios chamativos e criativos relacionados ao ramo do negócio sem sacrificar tantos recursos e tempo como antes.

A identidade visual é inegavelmente uma das maiores cartas competitivas que o marketing de uma empresa pode apresentar, por ser tão importante, é interessante que haja várias ideias de como montar uma identidade criativa. Fazendo o uso de "Leonardo AI", é possível que a equipe de marketing consiga ter várias ideias e exemplos de como construir tal identidade.

O microempreendedor individual pode não ter uma equipe de marketing dedicada, tal qual empresas de pequeno, médio e grande porte tem. Levando em consideração a praticidade e facilidade, o uso de uma ferramenta de imagem consegue auxiliar na criação de uma logo ou anúncio, trazendo identidade e praticidade por baixo ou nenhum custo.

No marketing, não só a parte exibida ao público é vital, mas também o conhecimento da empresa sobre a opinião de seu público-alvo e seus hábitos de consumo, para que assim tenha ciência de que o rumo tomado esteja alinhado com seus objetivos. Para que isso seja possível, o uso do Google Analytics 4 consegue auxiliar no processo de análise de dados. Servindo para obtenção de informações, como por exemplo, visualizações, curtidas, compartilhamentos, hora etc.

O Google Analytics 4 permitiria que os funcionários obtivessem todos os insights necessários para uma boa campanha. Permitindo que tenha conhecimento sobre os seus clientes atuais e consumidores em potencial, abrindo margem não só para novos mercados, mas também melhoria da propaganda exibida ao público-alvo.

Uma forma de facilitar a interação do cliente com a empresa, é por meio de um chat automatizado, com isso, sendo possível atender o cliente em qualquer horário, quantidades e sem depender da disponibilidade de um funcionário para fazer o atendimento inicial ou recorrente. O ActiveCampaign é capaz de enviar e-mails personalizados para clientes específicos, com base em suas interações, portanto, é evidente que a ActiveCampaign é capaz de facilitar e automatizar boa parte do atendimento, além de poupar muito tempo para os funcionários se dedicarem à outras atividades mais complexas ou criativas.

A ActiveCampaign, sendo uma IA de automação, torna a maior parte dos trabalhos repetitivos da empresa, como envio de e-mails promocionais ou e-mails importantes mais fáceis. Sendo majoritariamente ligada ao marketing, torna-se atrativa para empresas de qualquer porte, podendo mandar e-mails personalizados para um cliente específico ou para uma quantidade bem maior.

Um exemplo prático do resultado que IA's podem proporcionar para um negócio pode ser a franquia de bebidas estadunidense Starbucks. Em 2011, a empresa lançou seu programa de lealdade com integrado ao seu aplicativo, que rapidamente se tornou um ponto de referência para os usuários. Essa movimentação no aplicativo

proporcionou insights que ajudaram o Starbucks a fazer escolhas estratégicas no marketing e organizacionais.

E quando o McDonald's fez sua própria plataforma de decisão computadorizada em 2019, foi quando o CEO do Starbucks decidiu utilizar os dados que a empresa coletava desde 2011 para fazer o deep brew, assim nascendo a própria IA do Starbucks.

Essa IA é útil para muitas coisas, desde controle de estoque, personalizar a experiência do cliente e até mesmo saber o melhor local para abrir uma nova filial.

Utilizando-se de dados como a localização dos usuários, os horários mais comuns de entrada na loja e produtos mais populares, a IA faz uma experiência personalizada para o cliente, facilitando seus pedidos e aumentando as chances de que aquele cliente consuma novamente.

No seguimento de produção, a IA identifica qual é o produto com maior demanda baseado nos dados dos clientes regionais, dos produtos mais populares da região e da quantidade de clientes na área, possibilitando uma maior agilidade na compra de materiais mais populares, assim como melhorando o controle de estoque por localização.

4.3.1. Exemplo de Aplicação

A Amazon Web Services, segmento da amazon focado na criação de inteligências artificiais; lançado no ano de 2006, oferece diversos serviços de inteligência artificial para diversos setores de uma empresa, dos quais permitem que empresas e desenvolvedores acessem diferentes bancos de dados e recursos computacionais, tornando não necessário o investimento em hardware físico, pois a Amazon web services oferece seus serviços por meio de aluguel.

A AWS é a mais utilizada no mundo por grandes empresas, startups e organizações. Hospedando sites, executando machine learning, backup de dados etc.

Além disso, é afamada por sua ampla e reforçada segurança, abrangendo diferentes tipos de organizações que armazenam dados confidenciais.

Ao analisar o mercado, é possível observar a gama de empresas e serviços que não só decolaram, mas também dependem dos serviços da AWS. Para exemplificar isso, foram selecionadas 4 empresas e feitas duas comparações: McDonald's e Burger King; Netflix e Disney+.

O McDonald's e Netflix, ao investirem em tecnologias AWS, se colocam em posição de vantagem crescente com o tamanho do mercado em relação ao Burger King e Disney+, empresas que disputam a mesma fatia do mercado, respectivamente.

As empresas que adotaram as tecnologias, além de já serem presentes no mercado antes mesmo dessa nova revolução, perceberam que o futuro estava mudando e que precisavam se adaptar.

O McDonald's investiu em tecnologias para lerem o consumidor antes mesmo dele consumir: analisar climas, preferências prévias e combinações com pedidos em andamento, tanto para poupar tempo em drive thru, diminuir filas, organizar pedidos por demanda e pedir somente o necessário, diminuindo desperdício e aumentando retenção de consumidores. Com tecnologias para sugerir um sorvete ao invés de uma Coca-Cola em pedidos, dependendo do clima e dia, colocar promoções de rápido preparo acima de outras para aumentar eficiência, a margem de lucro aumentou e a de desperdícios diminuiu drasticamente.

A Netflix adotou técnicas similares de personalização individual com base em algoritmos, justamente para aumentar o consumo numa margem individual, que soma para grandes quantidades, podendo ser observado na sua tecnologia de capas de séries e filmes sendo recriadas e colocadas diante dos espectadores de acordo com as preferências dele (Ex: dois espectadores da mesma série podem ter capas focadas em romance ou ação, de acordo com o histórico do espectador). Com personalização extrema e precisa, a Netflix não tenta fazer o consumidor assistir uma série ou filme que ele não assistiria ao analisar suas preferências, ela foca em manter o espectador engajado no conteúdo que ele já consome e aumentar a retenção, ou cortar investimentos em um consumidor específico que apresenta um comportamento que indica que ele sairá do serviço.

O Burger King e a Disney+ não são empresas ruins ou pequenas, mas ainda não se adaptaram à nova ordem mercantilista, focando em marketing de massa

(vendas muito dependentes em promoções chamativas e grandiosas com Whoppers brilhando, focando só em seus carros-chefes, assim como a Disney que depende fortemente em seus sucessos de bilheterias como filmes da Marvel ou Star Wars), não que essa estratégia não seja efetiva, mas é datada e os retornos desses investimentos pesados dependem muito do acaso do sucesso na bilheteria e popularidade desses produtos, além de muitas vezes o trabalho de análise e produção massiva ser manual, levando a uma maior latência de resposta, comparado as outras duas empresas. Essa dependência de grandes sucessos, foco em atrair novos consumidores sem atender as necessidades e preferências individuais dos que já estão e o porte das operações se tornando cada vez mais inviável e decisivo para serem trabalhados manualmente é o que coloca a visão de negócios do McDonald's e Netflix à frente do preparo do Burger King e Disney+, se tornando evidente que adaptação não é uma escolha quando o assunto é presença e sobrevivência.

4.4. Impactos da IA na Gestão de Marketing

A Inteligência Artificial tem revolucionado o campo do marketing, superando a simples automação. Como observa Seth Stephens-Davidowitz, "a IA não apenas automatiza tarefas de marketing, ela aprende com cada interação, otimizando as campanhas em tempo real para alcançar o melhor desempenho possível e reduzir o desperdício".

A Inteligência Artificial é um ramo da ciência da computação que foi desenvolvido para ajudar a entender a inteligência humana, além disso é uma máquina capaz de aprender, tomar decisões e resolver problemas.

Aplicar a inteligência artificial na gestão de marketing como uma ferramenta que pode ser usada nas suas operações e que tem o objetivo de tornar os processos de marketing mais eficientes.

Atualmente, tomar uma decisão no marketing pode ser um desafio, uma vez que os decisores contam com a sua experiência, intuição e uma grande quantidade de dados, gráficos estatísticos, opiniões e preferências pessoais (Wirth, 2018). As empresas adotam o uso da IA na sua gestão de marketing pois ela pode agregar na otimização de custos, análise de dados, automatização e diversos outros benefícios, por exemplo:

- A personalização ocorre quando é definido o marketing-mix da estratégia que é baseada em dados de clientes previamente recolhidos e na seleção automática impulsionada pelos produtos, preços, conteúdo do site e mensagens publicitárias que se alinham com os comportamentos passados de um cliente individual (Jarek & Mazurek, 2019). Esse processo é essencial para conseguir alcançar novos potenciais consumidores e uma das maneiras de ter um relacionamento íntimo com os clientes.
- A IA desempenha um papel significativo na previsão e adaptação. Ela é utilizada para prever a oferta e a perda de clientes, fornecendo adaptação em tempo real não apenas ao consumidor, mas também às condições de uma prática de marketing específica (Kumar et al., 2019; Deng et al., 2019).
- A interação com os consumidores é facilitada pela IA utilizando tecnologias cognitivas nas áreas de processamento de linguagem natural, reconhecimento de imagem/visão por computadores e aplicações relacionadas à tomada de decisão (Deng et al., 2019).
- A questão emergente e crítica para os profissionais de marketing não deve ser usar a IA para enfrentar esses desafios e muitos outros, mas sim, quais devem ser as tecnologias e metodologias de IA usadas e para que fim específico (Pradeep et al., 2020).

A IA tem feito uma revolução no marketing, quando temos a automação de processos e as decisões sendo feitas através de dados e análises de mercado, criação de conteúdo e otimização e experiência do cliente. O uso da IA no marketing teve um efeito positivo nas empresas quando pensamos no consumidor, como a empresa consegue agora ter um contato maior com o seu público-alvo. Os gestores de marketing têm a oportunidade de enxergar novas soluções e compreender quais vão ser os novos obstáculos no setor.

5. Considerações Finais

Por mais inesperado que possa aparentar, a pesquisa conduzida mostra que as IA's e a gestão de marketing são parceiros formidáveis para impulsionar o setor, e acima de tudo, a empresa.

Com ferramentas que auxiliam desde a criação de imagens até a análise de dados personalizados de seus consumidores, agora mais do que nunca, o trabalho dos gestores nunca foi tão simples, criativo e eficiente como antes.

Apesar de polêmico, o desenvolvimento do nosso mundo está atualmente entrelaçado com o avanço de novas tecnologias, e como vimos, a resistência não gera benefício algum, muito pelo contrário, uma empresa retrógrada em suas práticas tecnológicas neste mundo contemporâneo está fadada a perder seu espaço nele.

Referências

- AGUIAR, André. **Inteligência Artificial Aplicada ao Marketing Digital**. São Paulo: Atlas, 2024.
- CORTELLA, Mário Sérgio. **Ética e Vergonha na Cara!** (com Claudinei T. Macedo). 1. ed. Campinas, SP: Papirus 7 Mares, 2014.
- DAVENPORT, Thomas H. **The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2018.
- DAVENPORT, Thomas H.; RONANKI, Rajeev. **Artificial Intelligence for the Real World**. Harvard Business Review, v. 96, n. 1, p. 108-116, jan.-feb. 2018.
- DENG, S. et al. **The Role of AI in Predictive Customer Analytics**. Journal of Marketing Analytics, v. 7, n. 4, p. 173-180, 2019.
- JAREK, K.; MAZUREK, G. **Marketing and Artificial Intelligence: Understanding How AI is Changing the Marketing Landscape**. In: ROUTLEDGE, (Ed.). The Future of Marketing. New York: Routledge, 2019. p. 45-62.
- KANT, Immanuel. **Fundamentação da Metafísica dos Costumes**. Tradução: Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 2007.
- KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 5.0: Tecnologia para a Humanidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2021.
- KUMAR, V. et al. **Understanding the Role of Artificial Intelligence in Personalized Engagement Marketing**. California Management Review, v. 61, n. 4, p. 135-155, 2019.
- MIT Sloan Management Review; BOSTON CONSULTING GROUP. **Winning With AI**. Relatório de pesquisa, outubro de 2019. Disponível em: <https://sloanreview.mit.edu/projects/winning-with-ai/>.
- O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. New York: Crown, 2016.
- PRADEEP, A. K. et al. **AI for Marketing and Product Innovation: Powerful New Tools for Predicting Trends, Connecting with Customers, and Closing Sales**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2020.

PROVOST, Foster; FAWCETT, Tom. **Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2013.

SAVATER, Fernando. **Ética para um Jovem**. Tradução: Monica Stahel. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

STEPHENS-DAVIDOWITZ, Seth. **Everybody Lies: Big Data, New Data, and What the Internet Can Tell Us About Who We Really Are**. New York: Dey Street Books, 2017.

TEIXEIRA, Fernando. **Inteligência Artificial em Marketing e Vendas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2023.

VLAČIĆ, Božidar et al. **The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda**. Journal of Business Research, v. 128, p. 187-203, maio 2021.

WIRTH, N. **Decision Making in the Age of Big Data: A Marketer's Guide**. New York: Business Expert Press, 2018.