

# APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MARKETING DE EMPRESAS DO SETOR JOALHEIRO: INOVAÇÃO E ESTRATÉGIA COMPETITIVA

Thais da Silva Teixeira de Melo <sup>1</sup>

André Abreu de Almeida <sup>2</sup>

## RESUMO

O presente artigo analisou de que maneira a aplicação da Inteligência Artificial (IA) contribui para a fidelização de clientes e o fortalecimento do posicionamento de mercado de empresas especializadas na produção de joias. Para tanto, adotou-se uma abordagem metodológica de natureza aplicada, qualitativa e exploratória, fundamentada em fontes de informação secundárias, provenientes de pesquisa bibliográfica, documental e consulta a sites especializados. A análise mostrou que, apesar de algumas empresas ainda não investirem fortemente em e inovação, a adoção da IA pode otimizar processos como a automação do marketing digital, a personalização do atendimento e a análise preditiva do comportamento de compra. Tais estratégias têm se mostrado eficazes para aumentar o engajamento, potencializar as vendas e aprimorar a experiência do consumidor, reforçando, assim, a personalização do atendimento e a diferenciação no mercado. O estudo conclui que a IA não deve ser encarada apenas como uma tendência, mas como uma necessidade estratégica para empresas do setor que buscam diferenciação e excelência no mercado de luxo, como o joalheiro.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Marketing; Inovação; Estratégia Competitiva; Setor Joalheiro.

## ABSTRACT

*The present article analyzed how the application of Artificial Intelligence (AI) contributes to customer loyalty and strengthens the market positioning of companies specializing in jewelry production. To this end, an applied, qualitative, and exploratory methodological approach was adopted, based on secondary information sources from bibliographic and documentary research, as well as consultations with specialized websites. The analysis showed that, although some companies have not yet invested heavily in innovation, the adoption of AI can optimize processes such as digital marketing automation, personalized customer service, and predictive analysis of purchasing behavior. These strategies have proven effective in increasing engagement, boosting sales, and enhancing the consumer experience, thereby reinforcing personalized service and market differentiation. The study concludes that AI should not be seen merely as a trend but as a strategic necessity for companies in the sector seeking differentiation and excellence in the luxury market, such as the jewelry industry.*

**Keywords:** Artificial Intelligence; Marketing; Innovation; Competitive Strategies; Jewelry Sector.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Gemologia, UFES. E-mail: [thaisteixeirademelo@gmail.com](mailto:thaisteixeirademelo@gmail.com)

<sup>2</sup> Orientador e docente do curso de Gemologia, UFES. E-mail: [andre.a.almeida@ufes.br](mailto:andre.a.almeida@ufes.br)

# 1 INTRODUÇÃO

O mercado de joias ocupa um lugar especial, devido ao seu alto valor simbólico, emocional e estético. Essas peças não são apenas bens materiais, mas também representações de estilo, *status* e momentos significativos na vida das pessoas. Diante de um público cada vez mais exigente e conectado, as empresas do setor enfrentam o desafio de oferecer experiências personalizadas e memoráveis, que vão além do produto físico. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) surge como uma ferramenta poderosa para otimizar processos, melhorar a experiência do cliente e criar estratégias inovadoras de marketing (Silva, 2023).

No livro "Marketing 5.0: Tecnologia para a Humanidade", Philip Kotler, Hermawan Kartajaya e Iwan Setiawan exploram como as tecnologias avançadas podem ser utilizadas para atender às necessidades humanas e criar valor ao longo da jornada do cliente. Eles destacam que o Marketing 5.0 busca integrar a evolução tecnológica com modelos de negócios, adaptando-se às mudanças no comportamento do consumidor. Essa abordagem enfatiza a aplicação de tecnologias que imitam o comportamento humano para criar, comunicar, entregar e aumentar o valor ao longo da jornada do cliente (Kotler, Kartajaya, Setiawan, 2016).

A IA tem revolucionado diversos setores ao permitir a análise preditiva, a personalização em larga escala e a automação de interações, aspectos fundamentais para atender às expectativas dos consumidores (Mucci, Writer, Gather, 2024). No mercado de joias, essas tecnologias podem ser aplicadas na criação de *designs* personalizados, na oferta de recomendações precisas e no desenvolvimento de campanhas de marketing altamente segmentadas, tornando o relacionamento com os clientes mais próximo.

Diante disso, surge a questão fundamental: como a inteligência artificial pode impactar os processos de produção e contribuir para a fidelização de clientes e o fortalecimento do posicionamento de mercado dessas empresas do setor joalheiro?

Através da investigação deste assunto, o objetivo deste artigo é analisar de que maneira a aplicação da IA contribui para a fidelização de clientes e o fortalecimento do posicionamento de mercado de empresas especializadas na produção e comercialização de joias. Os objetivos específicos são: identificar as principais aplicações da IA que podem ser utilizadas por empresas do setor joalheiro; avaliar como a IA melhora a experiência do cliente e influencia sua fidelidade; e examinar o impacto das estratégias de marketing baseadas em IA no posicionamento de mercado

das empresas do setor.

Esta pesquisa justifica-se pela relevância de analisar o impacto da IA em empresas especializadas na produção de joias, considerando o papel transformador dessa tecnologia no mercado atual. Dada a crescente incorporação de tecnologias emergentes nos processos produtivos, compreender os efeitos da IA nesse segmento contribui para o avanço do conhecimento sobre inovação, competitividade e dinâmicas do mercado contemporâneo. A IA surge como uma ferramenta estratégica que possibilita a otimização de processos, o desenvolvimento de campanhas de marketing personalizadas e a melhoria da experiência do cliente. Nesse cenário, compreender como as empresas utilizam a inteligência artificial para criar vantagens competitivas, fidelizar clientes e atender às crescentes demandas do mercado é essencial para identificar ações e resultados que impulsionam o crescimento empresarial e fortalecem o posicionamento no setor de joias.

Este trabalho está organizado da seguinte maneira: além desta introdução, a segunda seção descreve a metodologia adotada; a terceira seção apresenta o referencial teórico que fundamenta a pesquisa; a quarta seção expõe e discute os resultados; e, por fim, a quinta seção apresenta a conclusão do estudo.

## **2 METODOLOGIA**

A presente pesquisa é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e, do ponto de vista de seus objetivos, classifica-se como exploratória. Quanto aos procedimentos técnicos, foi conduzida por meio de pesquisa bibliográfica e documental.

A pesquisa é aplicada por gerar conhecimentos voltados à solução de problemas específicos. A abordagem qualitativa se justifica pela intenção de compreender como a implementação da IA em empresas do setor joalheiro pode otimizar processos, baseando-se não em dados quantitativos, mas em narrativas e interpretações.

No que tange aos objetivos, a pesquisa é exploratória, pois busca investigar um tema relativamente novo ou ainda em desenvolvimento. Já do ponto de vista metodológico, a pesquisa bibliográfica será utilizada para fundamentação teórica, por meio da análise de fontes secundárias, onde foram utilizados livros, teses, artigos e *sites* especializados como fonte de pesquisa. O objetivo é examinar conteúdos relevantes sobre o uso da IA, avaliando suas ações e impactos não apenas na melhoria dos processos internos, mas também na experiência do cliente.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, são apresentados os fundamentos teóricos que sustentam este estudo. Para isso, são explorados os principais conceitos relacionados à IA, marketing, inovação, estratégia competitiva, destacando suas interconexões e relevância para a temática em análise.

#### 3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

A Inteligência Artificial pode ser definida como o estudo de agentes capazes de captar informações do ambiente e agir com base nelas. Cada agente opera por meio de uma função que relaciona sequências de percepções a ações específicas. Existem diversas abordagens para representar essas funções, incluindo sistemas de produção, agentes reativos, planejadores condicionais em tempo real (Russell; Norving, 2004).

A inteligência artificial é uma ferramenta surgida após a Segunda Guerra Mundial. Atualmente, engloba uma ampla gama de subáreas, desde domínios de aplicação geral, como aprendizado e percepção, até funções mais específicas, como jogos de xadrez, comprovação de teoremas matemáticos, produção de poesia e diagnóstico médico. Seu propósito é organizar e automatizar atividades intelectuais, tornando-se, assim, útil para qualquer campo do conhecimento humano (Russell; Norving, 2004).

A Inteligência Artificial (IA) tem se destacado como uma das tecnologias mais influentes da atualidade, promovendo mudanças significativas em diversas áreas, como economia, educação, saúde e interações sociais. Seu rápido desenvolvimento traz tantos benefícios quanto desafios, gerando discussões sobre automação, ética e privacidade (Russell; Norvig, 2013).

A IA é uma área de computação que busca desenvolver sistemas capazes de simular comportamentos inteligentes e executar tarefas complexas com um alto nível de precisão ou até superior ao desempenho humano (Russell; Norvig, 2013).

A aplicação da IA no marketing 4.0 possibilita inovações básicas na análise de dados eventualmente sobre o comportamento dos consumidores na internet, incluindo hábitos de compra, elevando a personalização da experiência do cliente a um novo patamar. Um exemplo dessa aplicação são os chatbots, que interagem com os consumidores com base nos dados recebidos, influenciando diretamente na experiência

do usuário-cliente (Silva; Oliveira; Jesus, 2021).

### 3.2 MARKETING

O marketing envolve um conjunto de atividades que facilitam a distribuição de bens e serviços dos produtores para os consumidores. Trata-se de um processo que engloba o planejamento e a execução de estratégias relacionadas ao conceito, precificação, comunicação e distribuição de produtos, serviços ou ideias, com o objetivo de gerar trocas que atendam tanto às necessidades individuais quanto às metas organizacionais. Além disso, o marketing atua como uma função essencial dentro das empresas, englobando processos adversos à criação, transmissão e entrega de valor aos clientes, bem como ao gerenciamento de relacionamentos, trazendo benefícios tanto para a organização como para o cliente (Frederico, 2008).

Atualmente, ganha destaque o conceito de Marketing 5.0, nessa obra, os autores discutem a integração entre o marketing tradicional e o digital, enfatizando a importância da conectividade e da personalização na era digital. Eles destacam que, para se manterem relevantes, as empresas precisam adotar estratégias que combinem o engajamento *online* e *offline*, criando experiências que atendam às expectativas dos consumidores modernos. Além disso, o livro aborda a jornada do cliente no ambiente digital e como as marcas podem influenciar cada etapa desse processo. (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2021).

O Marketing 4.0, conceito introduzido por Philip Kotler, representa a evolução do marketing tradicional para uma abordagem que integra estratégias digitais e analógicas, reconhecendo a importância da conectividade e da interação em tempo real com os consumidores. Essa transformação reflete a necessidade das empresas se adaptarem a um cenário onde a tecnologia e as redes sociais desempenham papéis cruciais na jornada de compra, exigindo uma comunicação mais personalizada e engajadora. (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2017).

O Marketing 4.0 é impulsionado pelas transformações digitais e pelas mudanças no comportamento do consumidor na era da conectividade. Essa abordagem reconhece a relevância da digitalização, da conectividade e da participação ativa dos consumidores, enfatizando a necessidade de as empresas serem ágeis e adaptáveis em um cenário dinâmico. A incorporação de tecnologias como IA, Big Data e automação é um elemento essencial das estratégias nesse contexto. O Marketing 4.0 busca integrar diferentes fases do marketing: o tradicional, focado em produtos; o orientado para o consumidor; e

o baseado em valores, adicionando uma dimensão digital ainda mais robusta (Fundamento Grupo de Comunicação, 2023).

Além disso, o Marketing 4.0 enfatiza a importância de criar experiências significativas para os clientes, utilizando dados e análises para entender comportamentos e preferências, e, assim, desenvolver ofertas mais alinhadas às expectativas do público-alvo. Essa abordagem não apenas fortalece o relacionamento entre marcas e consumidores, mas também contribui para a construção de comunidades em torno das marcas, promovendo a lealdade e a defesa da marca pelos próprios clientes (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2017).

Um estudo realizado no segmento de joalheria com foco no setor de marketing apresentado à Universidade Católica De Goiás Escola De Direito, Negócios e Comunicação que teve como objetivo geral analisar o setor de marketing de uma empresa de joalheria, com ênfase no planejamento estratégico de marketing, revela que as principais estratégias de marketing identificadas no estudo são: segmentação de mercado, posicionamento de marca, marketing de relacionamento, marketing digital, marketing internacional e marketing de experiência. A empresa utiliza ferramentas de análise de mercado e pesquisa de público para fundamentar suas estratégias, buscando oferecer produtos de qualidade que gerem periodicidade e fidelização (Silva, 2023).

A análise SWOT revelou as principais ameaças e oportunidades que impactam o negócio. Entre as oportunidades, destaca-se o desenvolvimento de estratégias de marketing sólidas, incluindo o uso de marketing digital e ações de marketing tradicionais. A empresa reconhece a importância de atualizar suas estratégias para se manter competitiva nesse mercado (Silva, 2023).

Em suma, o estudo conclui que a empresa elabora seu planejamento estratégico com foco na oferta de produtos de qualidade, gerando periodicidade e fidelização de clientes. Foram apresentadas oportunidades para melhorias, especialmente no desenvolvimento de estratégias de *marketing* mais robustas, que integram ações digitais e tradicionais para alcançar novos clientes (Silva, 2023).

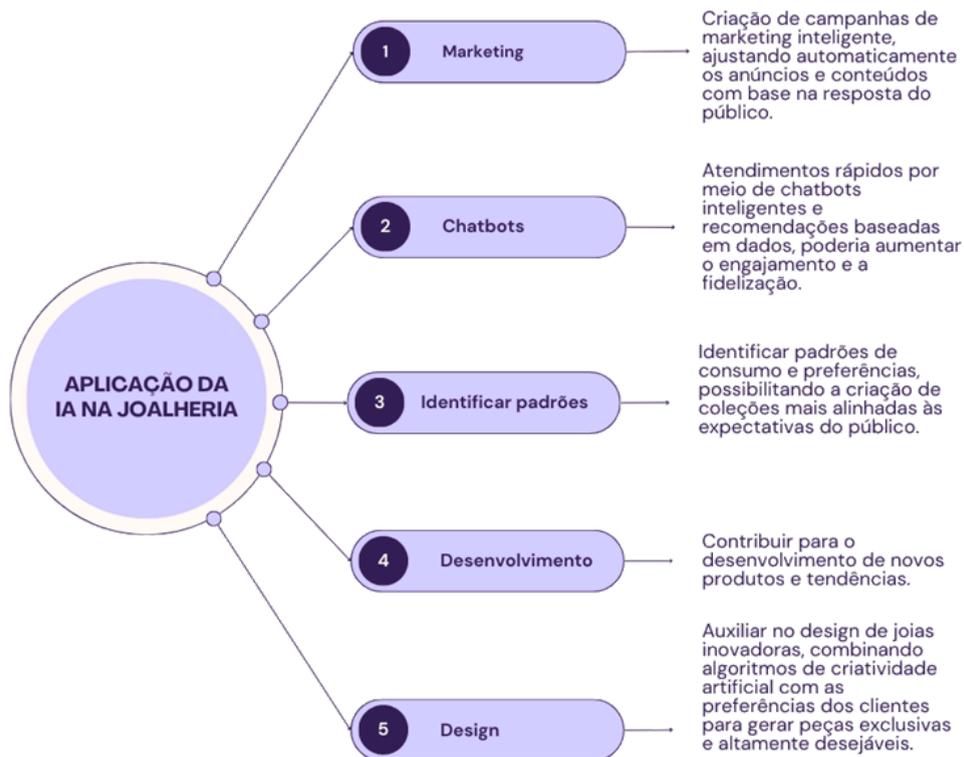
O estudo de caso mencionou a IA como uma ferramenta de grande potencial para aprimorar as estratégias de marketing no setor de joalheria. A pesquisa destacou que, apesar de a empresa analisada ainda não investir fortemente em tecnologia e inovação, o uso de IA poderia otimizar diversos processos, como a personalização do atendimento ao cliente, a automação do marketing digital e a análise preditiva do comportamento de compra. A implementação dessas tecnologias permitiria à joalheria

melhorar sua segmentação de mercado, identificando com mais precisão os interesses e preferências dos consumidores (Silva, 2023).

Outro ponto relevante é a possibilidade de utilizar IA para aprimorar o *marketing* de experiência. A personalização das interações com os clientes, por meio de *chatbots* inteligentes e recomendações baseadas em dados, poderia aumentar o engajamento e a fidelização. Além disso, a IA possibilitaria a criação de campanhas de *marketing* mais eficazes, ajustando automaticamente os anúncios e conteúdos com base na resposta do público. Dessa forma, a empresa poderia oferecer uma experiência mais sofisticada e diferenciada, alinhada ao seu posicionamento de marca no mercado de luxo (Silva, 2023).

A IA também pode contribuir para o desenvolvimento de novos produtos e tendências dentro da joalheria. A análise de grandes volumes de dados permitiria identificar padrões de consumo e preferências emergentes, possibilitando a criação de coleções mais alinhadas às expectativas do público. Além disso, a IA poderia auxiliar no *design* de joias inovadoras, combinando algoritmos de criatividade artificial com as preferências dos clientes para gerar peças exclusivas e altamente desejáveis (Silva, 2023). No fluxograma abaixo podemos visualizar exemplos de como a IA pode ser implementada dentro das empresas do ramo.

**Figura 1** - Exemplos da utilização da IA na joalheria.



Fonte: Autoria própria (2025).

### 3.3 INOVAÇÃO

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2005), inovação é definida como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente aprimorado, de um processo, de um novo método de marketing ou de um novo método organizacional aplicado às práticas de negócios, à organização do local de trabalho ou às relações externas. Assim, a inovação consiste na introdução de algo novo ou substancialmente melhorado no contexto organizacional, gerando um impacto positivo no negócio. Vale destacar que algo somente é caracterizado como inovação se trazer benefícios financeiros mensuráveis.

Para a correta compreensão desse conceito, é fundamental diferenciar inovação de invenção, já que esses termos são frequentemente usados como sinônimos, mas possuem significados distintos. A invenção se refere à criação de algo novo, como uma tecnologia ou uma ideia original. Já a inovação vai além: é o processo completo de transformar uma invenção em algo útil e acessível para a sociedade. Ou seja, a inovação abrange desde o desenvolvimento da ideia até sua aplicação prática em produtos, serviços ou processos que gerem benefícios concretos para as pessoas.

O processo de inovação sempre vai envolver mudanças. Segundo Freeman e Soete (1997), é possível classificar três tipos de inovação de acordo com o grau dessas mudanças: inovação incremental, radical e disruptiva. A inovação incremental se baseia em melhorias graduais ou ajustes em produtos, serviços ou processos já existentes. A inovação radical é uma forma de inovação que traz algo totalmente novo, introduzindo produtos, serviços ou processos inéditos no mercado. Provoca rupturas significativas e muitas vezes redefine setores inteiros. Já a inovação disruptiva é uma forma de inovação que altera drasticamente o mercado ou cria um novo segmento ao introduzir soluções acessíveis, simples e com apelo para um público antes negligenciado. Muitas vezes substitui produtos ou serviços tradicionais.

Além das definições mencionadas, a inovação pode ser categorizada em três tipos: frugal, tradicional e aberta. A inovação frugal busca maximizar a criação de valor utilizando menos recursos. Já a inovação tradicional caracteriza-se pelo uso predominante de conhecimento interno à empresa. A inovação aberta permite que o conhecimento utilizado no processo inovador seja proveniente tanto de fontes internas quanto externas à organização. Comparativamente à inovação tradicional, a inovação aberta apresenta diversas vantagens. Entre elas, destaca-se a redução de custos e do

tempo de desenvolvimento, possibilitada pelo compartilhamento de recursos e *expertise* com parceiros externos. Além disso, a inovação aberta permite o acesso a novas tecnologias e mercados por meio da colaboração com *startups*, universidades, outras empresas e até mesmo com a comunidade. Essa abordagem também contribui para um aumento da capacidade de inovação, uma vez que combina conhecimentos internos e externos, gerando soluções mais criativas e eficazes. Por fim, a inovação aberta fortalece a competitividade das empresas ao possibilitar a geração de novos produtos, serviços e modelos de negócio que atendem às demandas do mercado (Chesbrough, Vanhaverbeke; West, 2017).

Embora a inovação possa ser definida de diversas formas, é fundamental reconhecer sua importância como uma abordagem estratégica capaz de fortalecer a competitividade das empresas em um cenário cada vez mais dinâmico e interconectado.

A inovação desempenha um papel central no desenvolvimento econômico e social, sendo considerada o motor do progresso tecnológico e da competitividade. Joseph Schumpeter (1997) introduziu o conceito de "destruição criativa", no qual as inovações revolucionam incessantemente a estrutura econômica, destruindo a antiga e criando uma nova. Esse processo é fundamental para entender a dinâmica capitalista e como as novas combinações de recursos levam ao crescimento econômico.

Christopher Freeman e Luc Soete (1997) expandiram as ideias de Schumpeter, enfatizando a importância dos sistemas nacionais de inovação. Eles argumentam que a capacidade de um país inovar depende de uma rede complexa de instituições, políticas e práticas que promovem a aprendizagem e a difusão tecnológica. Essa abordagem sistêmica destaca que a inovação não é apenas resultado de esforços individuais, mas de interações colaborativas em diversos níveis da sociedade.

Tigre (2014; 2019) contribuiu para a compreensão da inovação no contexto brasileiro, analisando os desafios e oportunidades específicas do país. Ele destaca que, para o Brasil alcançar um desenvolvimento sustentável, é necessário investir em educação, pesquisa e desenvolvimento, além de criar um ambiente favorável ao empreendedorismo e à inovação. Tigre enfatiza que políticas públicas eficazes e a integração entre academia, indústria e governo são cruciais para fomentar a inovação e, conseqüentemente, o crescimento econômico.

### 3.4 ESTRATÉGIA COMPETITIVA

A estratégia e a competitividade são conceitos fundamentais para o sucesso das

organizações em um ambiente de negócios dinâmico e globalizado. A estratégia pode ser entendida como um conjunto de ações e diretrizes que uma organização adota para alcançar seus objetivos de longo prazo e se diferenciar no mercado. Segundo Tigre (2019), a formulação estratégica deve considerar fatores internos, como recursos e capacidades da empresa, e fatores externos, como o cenário econômico e tecnológico. Dessa forma, uma estratégia bem definida permite que as empresas aproveitem oportunidades, mitiguem riscos e garantam sua sustentabilidade no mercado.

A competitividade, por sua vez, refere-se à capacidade de uma organização se destacar em relação aos seus concorrentes, oferecendo produtos ou serviços de maior valor para os consumidores. Tigre (2019) destaca que a inovação desempenha um papel central nesse processo, pois possibilita o desenvolvimento de novas tecnologias, aprimoramento de processos produtivos e a criação de vantagens competitivas sustentáveis. Além disso, fatores como gestão eficiente, investimento em capital humano e adaptação às mudanças do mercado são determinantes para que uma empresa mantenha sua posição competitiva.

A relação entre estratégia e competitividade é essencial para a longevidade das organizações, uma vez que a formulação estratégica eficaz possibilita a construção e a manutenção de vantagens competitivas. Empresas que não se adaptam às transformações do mercado tendem a perder relevância e enfrentar dificuldades para sobreviver. Conforme aponta Tigre (2019), o desenvolvimento de estratégias baseadas na inovação e na diferenciação é um dos caminhos mais eficazes para garantir competitividade e crescimento sustentável. Dessa maneira, compreender e aplicar esses conceitos de forma estruturada é fundamental para o sucesso organizacional.

As estratégias inovativas adotadas pelas empresas variam conforme o nível de investimento em inovação e o posicionamento competitivo no mercado. Freeman e Soete (1997), citados por Tigre (2019), classificam essas estratégias em seis categorias, indo daquelas com maior investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) até as que adotam posturas mais reativas diante das inovações. Cada uma dessas estratégias reflete a forma como as empresas interagem com o ambiente tecnológico e buscam vantagens competitivas (Tigre, 2019).

A estratégia ofensiva é adotada por empresas que lideram o desenvolvimento de novas tecnologias e investem fortemente em P&D. Essas organizações buscam estar na vanguarda da inovação, criando produtos e processos inéditos, o que lhes permite estabelecer novos padrões no mercado. Já a estratégia defensiva é característica de empresas que, embora também invistam em inovação, o fazem de forma mais cautelosa,

acompanhando as tendências tecnológicas para proteger sua posição competitiva sem necessariamente serem pioneiras no setor (Freeman; Soete, 1997 *apud* Tigre, 2019).

A estratégia imitativa refere-se a empresas que adotam tecnologias desenvolvidas por outras, reproduzindo ou adaptando inovações para sua realidade. Esse modelo exige menos investimentos em P&D e permite que a empresa aproveite avanços já testados no mercado. Por outro lado, a estratégia dependente ocorre quando a inovação da empresa está diretamente vinculada a fornecedores, clientes ou outras organizações, restringindo sua autonomia tecnológica. Esse tipo de empresa geralmente opera em setores onde grandes corporações determinam os padrões e inovações a serem seguidos (Freeman; Soete, 1997 *apud* Tigre, 2019).

A Inteligência Artificial (IA) no marketing de empresas de joias pode ser classificada como uma **estratégia ofensiva** porque permite que as marcas saiam na frente da concorrência ao inovar na experiência do consumidor, otimizar campanhas e personalizar ofertas antes que outras empresas do setor adotem essas tecnologias. Diferente de uma estratégia imitativa, em que a empresa apenas segue tendências já estabelecidas, a adoção da IA representa um movimento proativo para conquistar vantagem competitiva, explorando novas oportunidades de mercado. Além disso, ao invés de se basear exclusivamente em diferenciação tradicional, a IA vai além, permitindo que as empresas não apenas se destaquem, mas redefinam a forma como interagem com os clientes e operam no ambiente digital, reforçando sua posição de liderança no setor de joias.

A estratégia tradicional é adotada por empresas que mantêm métodos de produção e produtos consolidados, resistindo a mudanças tecnológicas significativas. Embora possam ter um nicho de mercado estável, correm o risco de obsolescência à medida que novas tecnologias surgem. Por fim, a estratégia oportunista caracteriza empresas que inovam de forma esporádica e sem um planejamento estruturado, aproveitando circunstâncias específicas do mercado para lançar produtos ou serviços inovadores sem um compromisso contínuo com P&D. Essas organizações podem obter sucesso momentâneo, mas tendem a enfrentar dificuldades para sustentar a competitividade a longo prazo (Freeman; Soete, 1997 *apud* Tigre, 2019).

Cada uma dessas estratégias reflete diferentes abordagens empresariais diante da inovação e do mercado. Empresas que buscam crescimento sustentável devem avaliar qual estratégia se alinha melhor aos seus recursos e objetivos, garantindo que sua atuação seja eficaz em um cenário competitivo dinâmico (Tigre, 2019).

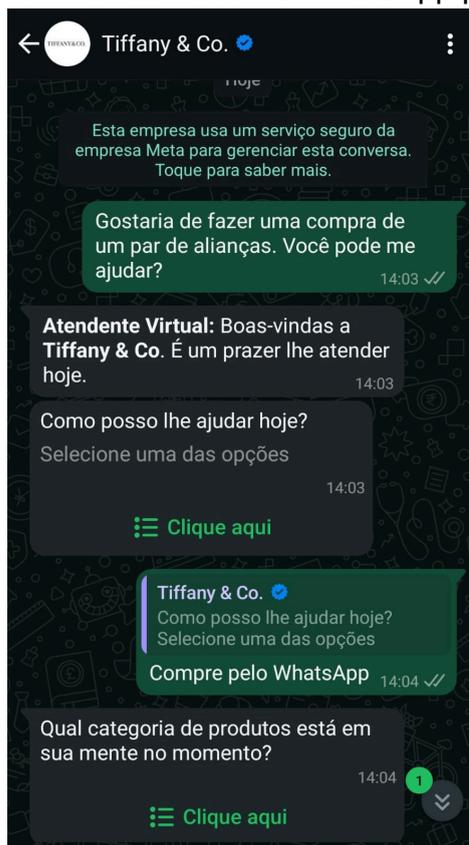
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dessa forma, os resultados da pesquisa bibliográfica apontam que a integração da IA ao planejamento estratégico de marketing representa uma oportunidade significativa para as empresas de joias, contribuindo para um posicionamento mais competitivo e inovador no setor de joalheria. Além disso, a IA é uma inovação tecnológica disruptiva, capaz de transformar a forma como as empresas interagem com os clientes, otimizam processos e tomam decisões estratégicas com base em dados.

A IA tem desempenhado um papel essencial na fidelização de clientes no setor joalheiro, permitindo que as empresas ofereçam experiências personalizadas e eficientes. Com o uso de algoritmos avançados, é possível analisar o comportamento dos consumidores e sugerir produtos alinhados às suas preferências individuais. Um exemplo prático é o uso de sistemas de recomendação que indicam peças exclusivas com base no histórico de compras e interações dos clientes, aumentando a probabilidade de novas aquisições (Hubspot, 2025).

Além disso, a IA possibilita a implementação de chatbots inteligentes que oferecem atendimento imediato e personalizado aos clientes. Esses assistentes virtuais, disponíveis 24 horas por dia, podem esclarecer dúvidas sobre produtos, auxiliar no processo de compra e até sugerir combinações de joias e alianças. Essa disponibilidade e eficiência no atendimento contribuem significativamente para a construção de um relacionamento sólido com os consumidores, promovendo sua fidelização (Zendesk, 2025). Um exemplo disso, é a joalheria Tiffany & Co., que possui atendimento online e automatizado para compras pelo WhatsApp, conforme visualizado na Figura 2.

**Figura 2** - Atendimento *online* realizado via WhatsApp pela Tiffany & Co.



Fonte: Autoria própria (2025).

No que se refere ao fortalecimento do posicionamento de mercado, a IA auxilia as empresas de joias a se destacarem em um ambiente competitivo lançando mão de ferramentas de análise preditivas que permitem que essas empresas antecipem tendências e adaptem suas coleções às demandas emergentes.

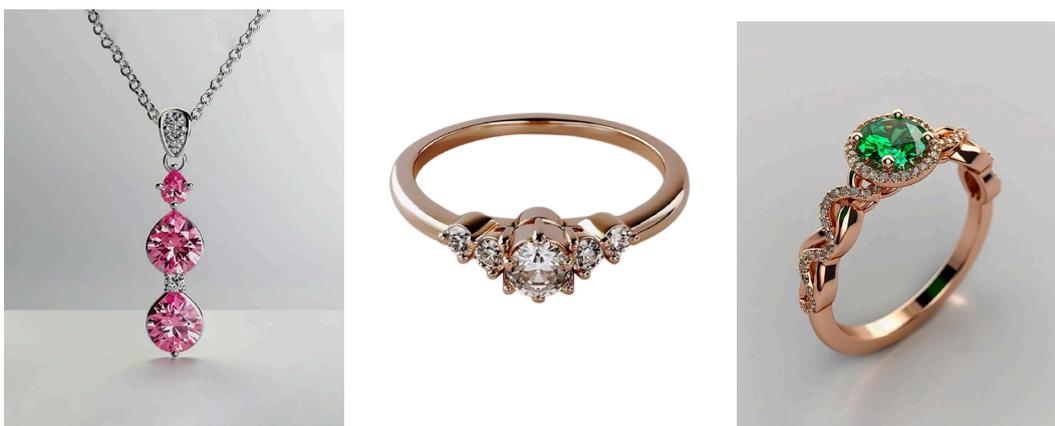
A personalização proporcionada pela IA também possibilita a criação de campanhas de marketing direcionadas, aumentando a eficácia das ações promocionais. A segmentação do público com base em dados comportamentais e demográficos permite desenvolver mensagens que ressoem com as necessidades específicas de cada cliente. Dessa forma, a estratégia fortalece a imagem da marca e melhora o engajamento dos consumidores (Meio & Mensagem, 2024).

Outro exemplo prático da aplicação da IA no setor de joias é a otimização da gestão de estoques. Com algoritmos inteligentes, as empresas podem prever a demanda por determinados produtos, garantindo que as peças mais procuradas estejam sempre disponíveis. Essa tecnologia reduz a perda de vendas por falta de estoque e evita custos desnecessários com excesso de inventário, tornando a operação mais eficiente e impactando positivamente a satisfação dos clientes (Brq, 2024). A Vivara é um exemplo de referência nessa tecnologia, contando com um programa

próprio de controle de estoque e inteligência. Esse sistema analisa todas as vendas realizadas nas lojas do Brasil e identifica peças que permaneceram sem venda por um determinado período. Com base nessa análise, o programa gera uma lista de recolhimento, realocando esses itens para lojas em regiões onde a demanda por eles é maior, assim, evitando produtos parados em estoque e aumentando as vendas..

A integração da IA nos processos de design também é uma tendência crescente no setor de joias. Ferramentas baseadas em inteligência artificial auxiliam designers na criação de peças inovadoras ao analisar padrões de sucesso e combinar elementos que atendam às preferências do público-alvo. Essa colaboração entre criatividade humana e tecnologia resulta em coleções exclusivas e atraentes, fortalecendo a posição da empresa no mercado (Brq, 2024). Abaixo estão alguns exemplos de joias criadas exclusivamente por IA:

**Figura 3** - Exemplos de designs feitos por IA.



Fonte: Imagem Instagram @anatomichdesignjoias, 2021.

Empresas que adotam a IA em suas operações demonstram um compromisso com a inovação e a excelência, atributos valorizados pelos consumidores modernos. Esse investimento em tecnologia não apenas atrai novos clientes, mas também solidifica a lealdade dos atuais, que percebem a marca como referência no setor. Como consequência, a empresa reforça seu posicionamento competitivo e se diferencia da concorrência (Hubspot, 2025).

Em suma, a inteligência artificial tem um papel crucial na fidelização de clientes e no fortalecimento do posicionamento de mercado das empresas especializadas na produção de joias. Ao proporcionar personalização, eficiência operacional e inovação, a IA permite que essas empresas atendam às expectativas dos consumidores e se

destaquem no setor de forma estratégica e sustentável (Zendesk, 2025).

Além disso, um papel transformador na personalização de alianças de casamento tem sido desenvolvido, permitindo que casais participem ativamente do design de suas joias. Por meio de algoritmos avançados, é possível visualizar inúmeras combinações e ajustes, escolhendo aquelas que melhor representam sua união e personalidade. Essa tecnologia proporciona uma experiência de compra mais interativa e envolvente, permitindo que os clientes visualizem como as alianças ficarão em suas mãos antes mesmo da fabricação (Xthor, 2024).

Ademais, a IA assegura precisão inigualável na execução de cada detalhe das alianças, desde a escolha de metais até a incrustação de pedras preciosas e gravações personalizadas. Essa precisão não apenas eleva a qualidade estética das joias, mas também facilita o acesso à personalização, tornando-a mais acessível a um público mais amplo. Conseqüentemente, a personalização de alianças, antes considerada um serviço exclusivo, agora está ao alcance de mais casais, graças à eficiência e escalabilidade proporcionadas pela tecnologia (Xthor, 2024).

A aplicação da IA também promove práticas sustentáveis e éticas na produção de alianças de casamento. A tecnologia possibilita o rastreamento da origem dos materiais e a otimização dos processos de fabricação para minimizar desperdícios, garantindo que as joias sejam não apenas belas, mas também produzidas de maneira consciente. Dessa forma, a IA assegura a autenticidade e a rastreabilidade das alianças, oferecendo aos casais a confiança de que suas joias refletem valores de sustentabilidade e ética (Xthor, 2024).

O impacto da mesma vai desde o design até a personalização e a eficiência operacional. No âmbito do design, algoritmos de aprendizado de máquina e redes neurais generativas (GANs) permitem a criação de joias inovadoras e personalizadas, automatizando processos antes manuais e exigentes em habilidades artísticas. Essa tecnologia possibilita a análise de grandes volumes de dados para identificar tendências de mercado, permitindo que as empresas ajustem suas estratégias de marketing de maneira mais eficaz (Agência de Publicidade B.ART., [s.d.]).

Contudo, a adoção da IA na joalheria também apresenta desafios e questões éticas. A precisão dos algoritmos depende da qualidade dos dados utilizados para treiná-los; dados tendenciosos podem levar a recomendações inadequadas ou discriminatórias. Além disso, a automação de processos de design e fabricação pode reduzir empregos no setor, afetando especialmente artesãos e designers tradicionais. Questões sobre propriedade intelectual também surgem: quem detém os direitos sobre

um design gerado por uma máquina? Portanto, embora a IA ofereça oportunidades significativas para a modernização da indústria joalheira, é essencial abordar esses desafios para garantir uma integração ética e equilibrada da tecnologia no setor (Agência de Publicidade B.ART., [s.d.]).

Por exemplo, a joalheria britânica Astley Clarke implementou soluções de IA para personalizar o marketing online, resultando em um aumento de 23% na receita direta de e-mail marketing. Essa abordagem personalizada permitiu à empresa adaptar sua comunicação às preferências individuais dos clientes, mostrando-lhes joias com maior probabilidade de interesse, incluindo itens com iniciais ou signos específicos. A IA possibilitou à Astley Clarke analisar o comportamento dos consumidores e segmentar seu público de forma mais eficaz. Com isso, a empresa pôde enviar campanhas de e-mail direcionadas, aumentando o engajamento e a taxa de conversão. Essa abordagem personalizada não apenas melhorou a experiência do cliente, mas também contribuiu para o crescimento das vendas (Rodrigues, 2018).

Além do e-mail marketing, a Astley Clarke utilizou assistentes virtuais baseados em IA para auxiliar os clientes durante o processo de compra. Esses assistentes forneceram recomendações personalizadas e responderam a dúvidas em tempo real, melhorando o atendimento e aumentando a satisfação do cliente. A adoção de ferramentas de IA permitiu à Astley Clarke otimizar suas operações e se destacar no mercado competitivo de joias de luxo. Ao investir em tecnologia e personalização, a empresa conseguiu fortalecer o relacionamento com os clientes e impulsionar suas vendas de maneira significativa (Rodrigues, 2018).

A renomada joalheria americana, Tiffany & Co., utiliza IA para analisar tendências de mercado e preferências dos clientes, auxiliando na criação de designs que atendam às demandas atuais. Além disso, a empresa implementou *chatbots* baseados em IA para melhorar o atendimento ao cliente em suas plataformas online (The social rook, [s.d]).

A marca dinamarquesa Pandora, adotou tecnologias de IA para personalizar a experiência de compra *online*. Por meio de algoritmos de aprendizado de máquina, a Pandora oferece recomendações de produtos adaptadas ao gosto individual de cada cliente, aumentando o engajamento e as vendas (Poplar Stúdio, 2022).

Pode-se ter como exemplos de ferramentas preditivas o Power BI e Tableau que são muito utilizadas no marketing para analisar grandes volumes de dados e gerar insights estratégicos. Com suas capacidades de integração, visualização e modelagem de dados, essas plataformas ajudam empresas a identificar padrões de comportamento

do consumidor, prever tendências de compra e segmentar públicos de forma mais eficiente (Marsi, 2018). No contexto do marketing, elas possibilitam a otimização de campanhas ao analisar quais canais de aquisição geram maior retorno, prever quais clientes têm maior probabilidade de conversão e entender o impacto de promoções em diferentes segmentos. Dessa forma, as empresas podem tomar decisões mais embasadas, alocando recursos de forma inteligente e maximizando o retorno sobre investimento em suas estratégias de marketing (Jong, 2022).

Esses exemplos ilustram como a IA está sendo utilizada por joalherias no Brasil e ao redor do mundo para inovar e melhorar diversos aspectos de seus negócios. O Quadro 1 apresenta exemplos notáveis do uso da IA em joalherias selecionadas.

**Quadro 1** - Exemplos de aplicações da inteligência artificial em joalherias selecionadas

<b>Joalheria</b>	<b>Utiliza Inteligência Artificial?</b>	<b>Utiliza Chatbot IA ou Atendimento personalizado?</b>
Tiffany & Co.	Renderização (Processo de criar imagens digitais a partir de um modelo 3D) para simular a interação entre suas joias e modelos gerados por IA, garantindo aceitação em suas campanhas globais.	Chatbot IA
Pandora	A ferramenta da Pandora permite que os clientes experimentem virtualmente pulseiras, berloques, pingentes, anéis e brincos através de IA e realidade aumentada.	Atendimento personalizado
Mario Pantalena	O joalheiro paulistano utiliza IA para desenvolver peças exclusivas, combinando seus designs tradicionais com algoritmos avançados para criar joias únicas.	Atendimento personalizado
Cartier	Plataformas de realidade aumentada e experimentação virtual, impulsionadas pela IA, permitem que consumidores visualizem joias antes de comprá-las.	Atendimento personalizado
Bulgari	A joalheria Bulgari, em parceria com Refik Anadol, criou uma instalação multimídia inspirada na metamorfose, utilizando inteligência artificial para transformar milhões de imagens da natureza e flores em esculturas 3D dinâmicas. O projeto resultou na primeira peça artística NFT( Token não fungível - certificado digital registrado em blockchain que representa a propriedade e a autenticidade de um ativo único, digital ou físico) imersiva, em grande escala, no segmento de luxo conduzida por IA.	Atendimento personalizado
Merciaa Alta Joalheria	Utiliza a IA para gerar variações de design e personalizar peças de acordo com as preferências dos clientes. Mas a IA no processo de criação não é uma substituição para a habilidade artística, mas sim uma ferramenta que complementa e aprimora a criatividade dos designers.	Atendimento personalizado

Fonte: Elaboração própria a partir de Gallo (s.d.); Requite e Sofisticação (2021); Merciaa (s.d.); PR Newswire (2020); e Rodrigues (2018).

## 5 CONCLUSÃO

Este artigo teve como objetivo analisar de que maneira a aplicação da IA contribui para a fidelização de clientes e o fortalecimento do posicionamento de mercado de empresas especializadas na produção de joias. Para isso, evidenciou-se a IA como uma ferramenta de grande potencial para aprimorar estratégias de marketing no setor de joalheria.

O estudo conclui que a IA não deve ser encarada apenas como uma tendência, mas como uma necessidade estratégica para empresas do setor que buscam diferenciação e excelência no mercado de luxo, como o joalheiro. Para que o segmento de joalheria mantenha sua competitividade, torna-se essencial o investimento em tecnologias avançadas, incluindo IA, a fim de otimizar a análise de mercado e aprimorar estratégias de marketing. A adoção dessas soluções tecnológicas contribuiria para a superação de desafios, como a concorrência acirrada e as constantes mudanças no comportamento do consumidor.

A análise mostrou que, apesar de algumas empresas ainda não investirem fortemente em inovação, a adoção da IA pode otimizar processos como a automação do marketing digital, a personalização do atendimento e a análise preditiva do comportamento de compra. Além disso, as ferramentas de IA permitem segmentações mais precisas, auxiliando na fidelização de clientes e no desenvolvimento de campanhas de marketing mais eficazes. Empresas que já implementaram IA, como Tiffany & Co., Pandora e Swarovski, trazem vantagens competitivas expressivas ao utilizá-la para antecipar tendências, personalizar e recomendar.

Além dos benefícios operacionais e estratégicos, a IA também mostra uma aliada na inovação do design de joias, permitindo a criação de peças exclusivas e alinhadas às preferências dos consumidores. No entanto, a implementação dessa tecnologia apresenta desafios, como a necessidade de dados de qualidade, questões éticas sobre propriedade intelectual e possíveis impactos no emprego de artes tradicionais. Dessa forma, a pesquisa conclui que a IA representa uma oportunidade promissora para o setor de joalheria, desde que sua integração seja realizada de forma equilibrada e estratégica, garantindo inovação sem comprometer valores fundamentais do mercado de luxo, como a exclusividade, a qualidade e a personalização.

Entretanto, a pesquisa apresenta limitações, uma vez que não foram conduzidos estudos de campo, como entrevistas semi-estruturadas com proprietários de empresas do setor. Diante disso, sugere-se que pesquisas futuras aprofundem essa abordagem,

incorporando análises empíricas que permitam examinar de forma mais abrangente os impactos da IA no setor joalheiro, à luz das teorias da inovação e competitividade empresarial.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE PUBLICIDADE B.ART. **O uso da inteligência artificial (IA) na joalheria.** [s.d.]. Disponível em: <https://bart.art.br/o-uso-da-inteligencia-artificial-ia-na-joalheria/>. Acesso em: 8 mar. 2025.

ANATOMIC DESIGN JOIAS [[@anatomichdesignjoias](https://www.instagram.com/anatomichdesignjoias)], 2021. Disponível em: <https://www.instagram.com/anatomichdesignjoias/p/C5n0HNgOJ2M/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

BRQ. **Inteligência Artificial no varejo: tendências e exemplos práticos!**. 2024. Disponível em: <https://blog.brq.com/inteligencia-artificial-no-varejo/>. Acesso em: 7 mar. 2025.

FREDERICO, E. O que é Marketing?. **Antenna Web**, v. 1, n. 4, p. 1-8, 2008. Disponível em: <http://antennaweb.com.br/edicao4/artigos/pdf/ed4.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2025.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **The Economics of Industrial Innovation**. 3. ed. Cambridge: The MIT Press, 1997.

FUNDAMENTO GRUPO DE COMUNICAÇÃO. **Como a Inteligência Artificial é essencial no Marketing 4.0**. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://fundamento.com.br/como-a-inteligencia-artificial-e-essencial-no-marketing-4-0/>. Acesso em: 18 fev. 2025.

GALLO, M. **Joalheiro Mario Pantalena cria joias com ajuda da Inteligência Artificial**. [s.d.]. Disponível em: <https://gowhere.com.br/destaque/joalheiro-mario-pantalena-cria-joias-com-a-ajuda-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

HUBSPOT. **Como a inteligência artificial pode transformar a experiência do cliente**. 2025. Disponível em: <https://br.hubspot.com/blog/service/inteligencia-artificial-e-experiencia-do-cliente>. Acesso em: 2 mar. 2025.

JONG, G. **Uma análise sobre os softwares líderes de mercado para Business Intelligence - Tableau e Power BI**. 2022. Disponível em: <https://medium.com/gbtech/uma-an%C3%A1lise-sobre-os-softwares-l%C3%ADderes-de-mercado-para-business-intelligence-tableau-e-power-bi-b29dd158c2cb> . Acesso em: 13 mar. 2025.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 4.0: passando do tradicional para o digital**. Rio de Janeiro: Sextante, 2016. Disponível em: <https://www.wiley.com/en-us/Marketing+4.0%3A+Moving+from+Traditional+to+Digital-p-9781119341208>. Acesso em: 17 fev. 2025.

MARSI, Y. **Comparação entre Tableau e Power BI: Vantagens, Semelhanças e Diferenças**. 2018. Disponível em: [https://www.cienciaedados.com/power-bi-ou-tableau/?utm\\_source=](https://www.cienciaedados.com/power-bi-ou-tableau/?utm_source=) . Acesso em: 13 mar. 2025.

MEIO & MENSAGEM. **Como a IA generativa está transformando o marketing**. 2024. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/opiniao/como-a-ia-generativa-esta-transformando-o-marketing>. Acesso em: 5 mar. 2025.

MERCIAA. **Joias podem ser criadas com a ajuda da Inteligência Artificial**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.merciaa.com/en/jewelry-can-now-be-created-with-the-help-of-artificial-intelligence/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

MUCCI; WRITER; GATHER. **O que é IA preditiva?**. 2024. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/predictive-ai>. Acesso em: 21 mar. 2025.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Oslo Manual 2005**. Guidelines for collecting and interpreting innovation data. 3rd ed. Paris: OECD, 2005. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264013100-en.pdf?expires=1656530880&id=id&accname=guest&checksum=F5EAC94B0AEF80813FC8D51D0BF229C4>. Acesso em: 10 fev. 2025.

POPLAR STUDIO. **Prova virtual de joias: 7 marcas fazendo isso agora**. 2022. Disponível em: [https://poplar-studio.translate.google.com/blog/virtual-try-on-jewellery/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=pt&\\_x\\_tr\\_hl=pt&\\_x\\_tr\\_pto=sge#:~:text=Pandora:%20experimente%20os%20encantos,ele%20fica%20em%20um%20modelo.&text=De%20acordo%20com%20o%20relat%C3%B3rio,de%20suas%20categorias%20de%20produtos](https://poplar-studio.translate.google.com/blog/virtual-try-on-jewellery/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=sge#:~:text=Pandora:%20experimente%20os%20encantos,ele%20fica%20em%20um%20modelo.&text=De%20acordo%20com%20o%20relat%C3%B3rio,de%20suas%20categorias%20de%20produtos). Acesso em: 17 mar. 2025.

PR NEWSWIRE. **Jewellery Market Insights & Projections, 2020-2024**: Major Players are Pandora, Tiffany & Co, Richemont, Swarovski, Chow Tai Fook Jewellery Group, and Signet Jewelers. Dublin, 2020. Disponível em: <https://www.prnewswire.com/news-releases/jewellery-market-insights--projections-2020-2024---major-players-are-pandora-tiffany--co-richemont-swarovski-chow-tai-fook-jewellery-group-and-signet-jewelers-300998642.html>. Acesso em: 10 mar. 2025.

REQUINTE E SOFISTICAÇÃO. **Bulgari Serpenti se torna crypto arte NFT projetada em inteligência artificial**. 2021. Disponível em: <https://requintesofisticacao.com.br/bulgari-serpenti-se-torna-crypto-arte-nft-projetada-em-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

RODRIGUES, D. Inteligência Artificial ajuda joalheria a personalizar comunicação e aumentar as vendas. **FEIRA NACIONAL DA INDÚSTRIA DE JOIAS, RELÓGIOS E AFINS (FENINJER)**. 2018. Disponível em: <https://feninjer.com.br/marketing/inteligencia-artificial-ajuda-joalheria-a-personalizar-comunicacao-e-aumentar-as-vendas/>. Acesso em: 9 mar. 2025.

RUSSEL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campos, 2004. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/enroll/index.php?id=69579>. Acesso em: 17 fev. 2025.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial: uma abordagem moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Disponível em: <https://www.elsevier.com/books/artificial-intelligence/russell/978-0-13-604259-4>. Acesso em: 17 fev. 2025.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997.

SILVA, D. B.; OLIVEIRA, D. C.; JESUS, D. C. A influência das ferramentas big data e inteligência artificial no marketing 4.0. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e50210515296, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15296/13390>. Acesso em: 17 fev. 2025.

SILVA, K. S. J. **Estudo de caso no segmento de joalheria com foco no setor de marketing**. 2023. 18 f. Monografia (Graduação em Administração) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2023. Disponível em: <https://repositórios.p.ed.br/jspu/b/123456789/6071/1/Estudo%%20%20cas%20na%20%20x%%20%20foco%20não%20setor%20%20.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2025.

THE SOCIAL ROOK. **Comércio eletrônico**. [S.d] Disponível em: [https://thesocialrook.com/tiffany-co/?utm\\_source](https://thesocialrook.com/tiffany-co/?utm_source). Acesso em 17 fev. 2025.

TIGRE, P. B. **Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: uma abordagem estratégica, organizacional e de gestão de conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

XTHOR. **O Papel da Inteligência Artificial na Personalização de Alianças de Casamento**. 2024. Disponível em: <https://www.xthor.com.br/o-papel-da-inteligencia-artificial-na-personalizacao-de-aliancas-de-casamento/>. Acesso em: 8 mar. 2025.

ZENDESK. **Inteligência artificial para fidelização de clientes: como aplicar?** 2025. Disponível em: <https://www.zendesk.com.br/blog/inteligencia-artificial-para-fidelizacao-de-clientes/>. Acesso em: 4 mar. 2025.