

## **TECNOLOGIAS EMERGENTES NA MODA: ANÁLISE DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CRIAÇÃO DE COLEÇÕES DE MODA E NA PROPAGAÇÃO DE NOVAS INOVAÇÕES**

Marcos Daniel da Silva Oliveira; Universidade Federal do Rio Grande do Norte;  
[marcosdanieoliveira@gmail.com](mailto:marcosdanieoliveira@gmail.com);

### **RESUMO**

Este trabalho examinou as coleções de moda desenvolvidas por Anna Battista e Hillary Taymour, nas quais a inteligência artificial (IA) desempenhou um papel fundamental como ferramenta criativa. Ao analisar essas coleções, foi possível observar como a IA está sendo integrada no processo de criação de moda, permitindo inovações estéticas e técnicas. Ambas as coleções refletiram uma abordagem inovadora, combinando elementos históricos com uma estética contemporânea. Enquanto Anna Battista se inspirou no período renascentista para suas peças de estilo casual e esportivo, Hillary Taymour utilizou a IA para criar uma coleção audaciosa e vibrante para a Collina Strada. Além disso, discutimos o impacto mais amplo da IA na indústria da moda, abordando questões como colaboração entre designers, fabricantes e consumidores, otimização da cadeia de suprimentos e logística, bem como implicações éticas e sociais do uso generalizado da IA. Este estudo destaca o papel transformador da IA na moda e as oportunidades e desafios associados à sua adoção na indústria.

**Palavras-chave:** IA, moda, coleções, inovação.

**Data de recebimento:** 13/03/20243

**Data do aceite de publicação:** 01/12/2024

**Data da publicação:** 31/12/2024

## **EMERGING TECHNOLOGIES IN FASHION: ANALYSIS OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FASHION COLLECTION CREATION AND PROPAGATION OF NEW INNOVATIONS**

### **ABSTRACT**

This study examined the fashion collections developed by Anna Battista and Hillary Taymour, in which artificial intelligence (AI) played a fundamental role as a creative tool. By analyzing these collections, it was possible to observe how AI is being integrated into the fashion creation process, enabling aesthetic and technical innovations. Both collections reflected an innovative approach, combining historical elements with contemporary aesthetics. While Anna Battista drew inspiration from the Renaissance period for her casual and sporty pieces, Hillary Taymour used AI to create a bold and vibrant collection for Collina Strada. Additionally, we discussed the broader impact of AI on the fashion industry, addressing issues such as collaboration among designers, manufacturers, and consumers, optimization of the supply chain and logistics, as well as the ethical and social implications of widespread AI use. This study highlights the transformative role of AI in fashion and the opportunities and challenges associated with its adoption in the industry.

**Keywords:** AI, fashion, collections, innovation.

## **1 INTRODUÇÃO**

Nos últimos dez anos, a indústria da moda passou por mudanças significativas impulsionadas pelo avanço da tecnologia (MARTINS, 2023). Desde a concepção até a comercialização, a tecnologia desempenhou um papel cada vez mais relevante em todas as etapas do ciclo de vida do produto, modificando a maneira como as marcas e os consumidores interagem e se relacionavam com o universo da moda (EVANGELISTA; DE ALMEIDA, 2024).

Com o aumento dos dispositivos conectados, a análise avançada de dados e a automação de processos, a moda ingressou em uma nova era digital, caracterizada por oportunidades e desafios únicos (MARTINS, 2023). Embora tenham ocorrido avanços tecnológicos em áreas como design, produção e marketing na indústria da moda, ainda havia muito a ser explorado no uso específico da inteligência artificial para a criação de coleções e a implementação de novas tecnologias (FREIRE, 2023).

Essa lacuna representava uma área promissora para pesquisas futuras, pois compreender o impacto da inteligência artificial nesse contexto poderia oferecer insights valiosos para profissionais do setor, pesquisadores e formuladores de políticas públicas. Assim, a pesquisa investigou principalmente o uso da inteligência artificial na indústria da moda, com foco na criação de coleções e na introdução de inovações tecnológicas.

## **2 MODA E TECNOLOGIA: UMA EVOLUÇÃO CONSTANTE**

A indústria da moda é um campo em constante evolução há décadas, impulsionada por fatores como mudanças nas preferências dos consumidores, avanços tecnológicos e influências culturais (VITORINO, 2023). Nas últimas décadas, as novas tecnologias desempenharam um papel cada vez mais importante na transformação dessa indústria, com a moda respondendo de forma dinâmica e adaptativa a essas mudanças, desde a revolução digital até inovações em materiais e processos de produção (MENDES, 2021).

A evolução da indústria da moda em resposta às novas tecnologias pode ser entendida como uma narrativa multifacetada. A digitalização dos processos de design e produção alterou a forma como os designers concebem suas coleções e como as marcas se comunicam com seus públicos-alvo. A introdução de softwares de design gráfico e modelagem 3D permitiu que os detalhes fossem visualizados com mais rapidez e precisão, reduzindo o tempo de desenvolvimento e aumentando a eficiência criativa (CARACIOLA, 2015; AMORIM, 2020; SANTAELLA, 2023).

Além disso, a proliferação da Internet e das redes sociais inaugurou uma nova era de comunicação e marketing na indústria da moda (FRATINI, 2020). As marcas passaram a alcançar imediata e diretamente os consumidores em todo o mundo, criando demanda por novos modelos de negócio e estratégias de marketing (MAGALHÃES, 2023). À medida que o crescimento das plataformas de comércio eletrônico e das redes sociais transformou a maneira como as pessoas descobrem, compram e compartilham moda, as marcas tiveram que se adaptar a esse novo ambiente digital (JANUÁRIO, 2024).

No entanto, a mudança mais significativa foi a integração de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial (IA), na indústria da moda. A IA abrange uma ampla gama de aplicações, desde análise de dados e previsão de tendências até personalização de produtos e automação de processos (DANTAS, 2023; MENDES, 2021).

De acordo com Silva (2023), na moda, a inteligência artificial foi utilizada para analisar grandes volumes de dados de mídia social, padrões de compra e comportamento do consumidor, a fim de prever tendências de moda com maior precisão. Isso permitiu que as marcas se antecipassem às demandas do mercado e tomassem decisões mais informadas sobre o desenvolvimento de suas coleções (SILVA, 2023).

Além disso, a IA foi empregada para personalizar as experiências dos clientes, recomendando produtos com base nos gostos individuais e no histórico de compras. Isso não só melhorou a satisfação do cliente, como também permitiu que as marcas otimizassem seus inventários e estratégias de preços (VENTORIN, 2024).

Trindade (2023) observou que outra importante aplicação da inteligência artificial na moda foi a automação de processos como modelagem, corte de tecidos e otimização da cadeia de suprimentos. Isso aumentou a eficiência, reduziu os custos de produção e possibilitou uma produção mais flexível em resposta às exigências do mercado.

### **3 IA NA MODA: CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO**

A aplicação da inteligência artificial (IA) na criação de coleções de moda foi uma das tendências mais promissoras e revolucionárias da indústria da moda moderna. A IA redefiniu o processo criativo desde a concepção até a produção final de artigos de moda, integrando algoritmos avançados e análise de dados sofisticada (SIMÕES, 2023).

Uma das principais aplicações da IA na criação de coleções de moda foi a análise preditiva de tendências. Os algoritmos de IA coletaram e analisaram dados de diversas fontes, incluindo mídias sociais, blogs de moda, desfiles e dados de vendas anteriores, para identificar padrões e prever novas tendências no mercado. Isso permitiu aos designers anteciparem a demanda dos

consumidores e criarem coleções mais alinhadas com as preferências atuais (SIMÕES, 2023; COZMAN; PLONSKI; NERI, 2021).

A inteligência artificial também foi utilizada no processo de design de moda para auxiliar os designers a explorarem novas ideias e conceitos (SANTOS, 2023). Por exemplo, sistemas de IA baseados em aprendizado de máquina criaram automaticamente designs de roupas com base em parâmetros específicos fornecidos pelo designer, como estilo, silhueta, padrão e cor. Esses designs gerados por IA serviram como ponto de partida para os designers, permitindo-lhes aprimorar e adaptar seu trabalho de acordo com sua visão criativa (SIMÕES, 2023; COZMAN; PLONSKI; NERI, 2021).

Outra aplicação relevante da IA em coleções de moda foi a customização em massa (TAULLI, 2020). A IA analisou dados de clientes e recomendou produtos personalizados, adaptados às preferências individuais de cada usuário. Isso não só aumentou a satisfação do cliente, como também permitiu que as marcas otimizassem suas estratégias de inventário e reduzissem o desperdício causado por produtos não vendidos (SIMÕES, 2023; COZMAN; PLONSKI; NERI, 2021).

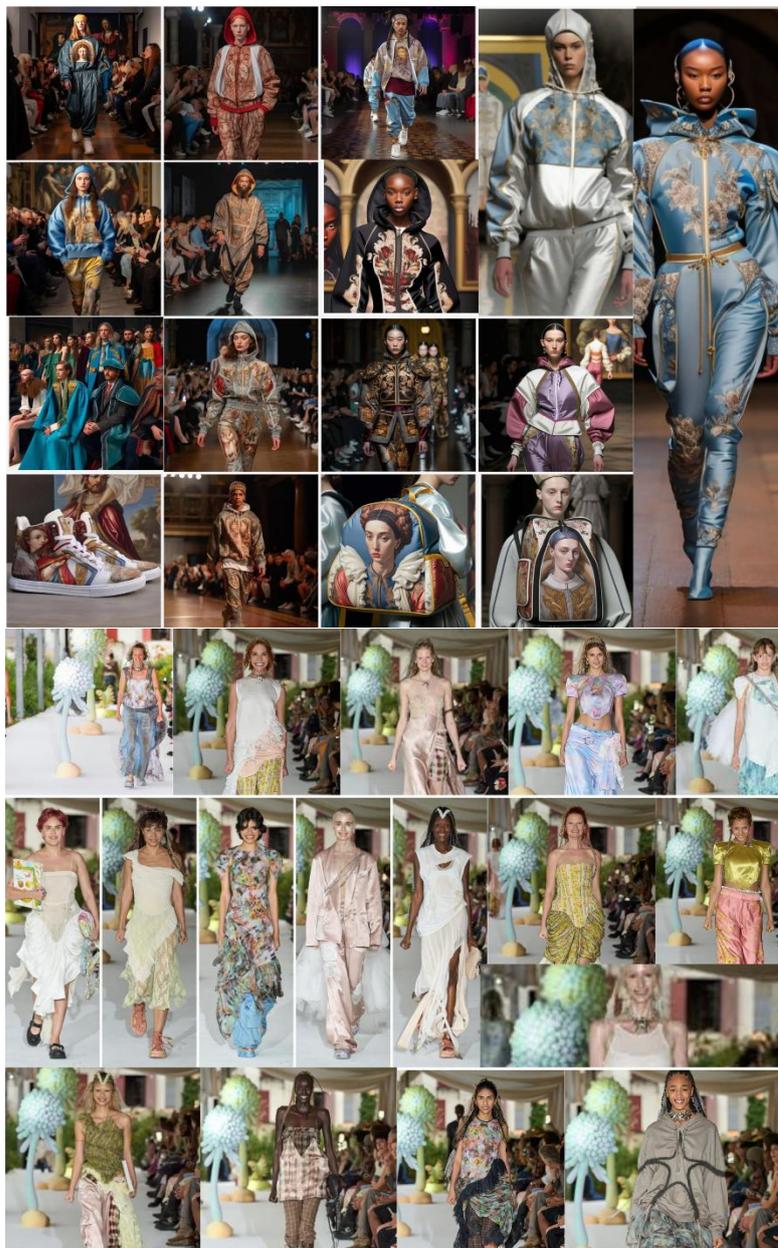
Além das aplicações na criação de coleções, a inteligência artificial impactou significativamente a disseminação de tecnologias na indústria da moda (SIMÕES, 2023). Através de plataformas online e redes sociais, a IA facilitou a disseminação rápida de novas tecnologias, materiais e métodos de produção (LUZ, 2024). Por exemplo, algoritmos de IA analisaram grandes volumes de dados de mercado para identificar as tecnologias mais promissoras e as tendências emergentes na indústria (SANTOS; SHAAL; GOULART, 2024).

Além disso, a IA foi utilizada na indústria da moda para otimizar as cadeias de abastecimento e a logística. Usando sistemas avançados de IA, as marcas puderam prever a demanda de produtos, otimizar o estoque e reduzir os custos de envio e armazenamento. Isso aumentou a eficiência operacional e permitiu uma produção mais flexível e responsiva às exigências do mercado (SIMÕES, 2023; COZMAN; PLONSKI; NERI, 2021).

#### **4 METODOLOGIA**

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa (MEDEIROS, 2012), focada na análise detalhada das coleções de moda desenvolvidas por Anna Battista (Figura 1) e Hillary Taymour (Figura 2), que utilizaram a inteligência artificial como ferramenta criativa. A pesquisa foi exploratória (GIL, 2008), com o objetivo de compreender o impacto e o potencial da inteligência artificial na criação de coleções de moda, especialmente no contexto das coleções analisadas.

Figura 1 e 2 – Coleções a serem analisadas



Fonte: Google imagem

Para conduzir a pesquisa, serão utilizados diversos métodos de coleta e análise de dados. Primeiramente, será realizada uma coleta de informações sobre as coleções de moda desenvolvidas por Anna Battista e Hillary Taymour. Essas informações incluirão descrições das peças, fontes de inspiração, processo de criação e os resultados alcançados com cada coleção. Esses dados serão essenciais para entender o contexto e os detalhes específicos de cada projeto.

Em seguida, as coleções serão submetidas a uma análise comparativa. Nessa análise, serão examinadas as características estéticas de cada coleção, como estilo, paleta de cores e padrões utilizados. Além disso, serão avaliadas as inovações técnicas presentes em cada uma, como o uso de novos materiais, técnicas de fabricação ou abordagens de design.

Por meio desses métodos, espera-se obter uma compreensão do impacto da inteligência artificial na criação de coleções de moda, além de identificar tendências, desafios e oportunidades nesse campo em constante evolução.

Assim, o objetivo principal da pesquisa é analisar o uso da inteligência artificial na criação de coleções de moda, com foco nas coleções desenvolvidas por Anna Battista e Hillary Taymour pela IA. A pesquisa visa compreender o processo criativo, os resultados obtidos e o impacto das coleções no contexto da indústria da moda.

## **5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

### *5.1 Aplicações da inteligência artificial na criação de coleções de moda*

Nesta seção, foram analisadas as aplicações da inteligência artificial na criação de coleções de moda. Foram exploradas as coleções desenvolvidas com o auxílio da IA examinando o processo de criação, as características estéticas, as inovações técnicas e o impacto na indústria da moda.

#### *5.1.1. Coleção desenvolvida por Anna Battista*

A coleção de Anna Battista representa uma fusão entre elementos clássicos e contemporâneos, mesclando a influência renascentista com um estilo casual e esportivo. As peças apresentam estampas e modelagens inspiradas na rica história artística e cultural desse período, ao mesmo tempo em que transmitem uma sensibilidade moderna e urbana. Segundo Davis II (2019), a moda contemporânea frequentemente busca inspiração em períodos históricos, criando um diálogo entre o passado e o presente que enriquece a narrativa visual. Desde o final do ano anterior, Anna começou a explorar o programa Midjourney, mas foi em janeiro que sua dedicação se intensificou, coincidindo com o lançamento da quinta versão do Midjourney, que trouxe avanços significativos, resultando em criações mais precisas e realistas.

Durante o processo, Anna enfrentou desafios técnicos, como distorções faciais e problemas nas representações das mãos, causados pelas atualizações em andamento na plataforma. No entanto, com a introdução da nova versão do Midjourney, essas questões foram resolvidas, permitindo uma precisão maior nas imagens geradas, o que resultou em uma qualidade estética aprimorada. De acordo com Miller (2019), a evolução das plataformas de IA tem sido crucial para superar limitações técnicas, permitindo uma produção visual mais fiel e sofisticada. Essas melhorias não só elevaram o nível da coleção, mas também ilustraram o potencial da IA na moda contemporânea.

A coleção de Anna Battista destaca-se por transcender os limites temporais, mesclando elementos históricos com uma abordagem contemporânea. As estampas e modelagens refletem a influência do período renascentista, reinterpretada no contexto moderno. Conforme destacado por Colen e Deihl (2015), a integração de influências históricas com inovações tecnológicas permite uma reinterpretação criativa que redefine as fronteiras da moda. As inovações técnicas no uso da IA no processo criativo representam um marco na moda, demonstrando o poder transformador da tecnologia no desenvolvimento de peças.

A análise estética revela uma fusão entre o passado e o presente, com uma abordagem inovadora e eclética, proporcionando uma experiência visual envolvente. A coleção não apenas celebra a herança cultural renascentista, mas também aponta para um futuro da moda onde tecnologia e criatividade se complementam de forma inédita. A reflexão sobre o impacto da inteligência

artificial na moda levanta questões éticas e econômicas, como a possibilidade de a IA substituir processos tradicionais e até mesmo estilistas, além do risco de plágio. Como salientado por Thompson (2023), a automação no design de moda pode reduzir custos, mas também levanta preocupações sobre a originalidade e o valor criativo. O debate ético sobre o uso da IA na moda é essencial, e a forma como as marcas integrarão essa tecnologia moldará o futuro do setor.

### 5.1.2. *Coleção desenvolvida por Hillary Taymour*

A coleção de primavera/verão 2024 da Collina Strada, sob a direção de Hillary Taymour, incorporou a inteligência artificial no processo criativo. Alimentando o programa Midjourney com looks de coleções passadas, a IA gerou uma nova linha baseada nesses elementos, demonstrando sua capacidade de reinterpretar e inovar a partir de conceitos pré-existentes. Segundo Acemoglu (2021), a aplicação de IA no design de moda pode revitalizar conceitos antigos, oferecendo novas perspectivas e inovações.

Ao integrar a IA no design, a Collina Strada desafiou convenções tradicionais, produzindo uma coleção que reflete cores vibrantes, formas ousadas e padrões únicos, características que definem a identidade da marca. De acordo com Rossato (2024), a capacidade da IA de gerar novas ideias a partir de dados existentes permite uma liberdade criativa que pode levar a resultados surpreendentes e inovadores. O uso da IA no processo permitiu maior eficiência e diversidade de ideias, expandindo as possibilidades de experimentação no design de moda.

Entretanto, a adoção da IA na moda levanta questões sobre ética e propriedade intelectual, como a possível substituição dos estilistas por algoritmos. A coleção da Collina Strada, no entanto, mostra que a IA pode ser uma ferramenta complementar, enriquecendo o processo criativo em vez de substituí-lo. Conforme discutido por Stone et al (2022), a IA deve ser vista como uma ferramenta auxiliar que complementa o talento humano, em vez de substituí-lo.

As peças da coleção exibem uma estética ousada, com cores e formas arrojadas, que reafirmam a identidade visual da Collina Strada. Os padrões utilizados acrescentam camadas de complexidade e movimento às peças, tornando-as visualmente impactantes. A coleção exemplifica a sinergia entre tecnologia e moda, abrindo novas fronteiras criativas. Segundo Johnson e Hokanson (2015), a integração de padrões e formas ousadas, impulsionada pela IA, pode criar um impacto visual marcante e inovador.

Ao adotar a inteligência artificial como parte do processo criativo, Hillary Taymour e sua equipe reforçam a importância da colaboração entre humanos e tecnologia. A IA, nesse contexto, é vista como uma ferramenta para ampliar a criatividade, e não como uma ameaça. Essa abordagem colaborativa redefine a relação entre moda e tecnologia, abrindo caminho para uma nova era no setor. Conforme observa Xie (2021), a colaboração entre designers e IA pode transformar a moda, oferecendo novas possibilidades criativas e redefinindo o papel da tecnologia na indústria.

A introdução da IA no processo de design da Collina Strada marca um ponto de inflexão significativo na moda. A marca se posiciona na vanguarda dessa revolução, utilizando a tecnologia para criar peças originais e inovadoras, ao mesmo tempo em que questiona o futuro da criatividade e da autoria na indústria. Como destacado por Simões (2023), o uso da IA na moda não apenas inovou o design, mas também trouxe à tona debates importantes sobre criatividade e autoria.

## 5.2. *Impacto da inteligência artificial na propagação de tecnologias na indústria da moda*

A introdução da Inteligência Artificial (IA) na indústria da moda desencadeou uma transformação significativa, especialmente no que se refere à propagação de novas tecnologias. As plataformas de IA proporcionaram oportunidades sem precedentes para a colaboração entre designers, fabricantes e consumidores, redefinindo as dinâmicas da indústria. O uso de algoritmos em plataformas de design permitiu que designers compartilhassem ideias de forma rápida e eficiente, fomentando um ambiente de inovação colaborativa e estimulando a criatividade coletiva. Segundo Mendes (2024), as plataformas de IA têm revolucionado o processo criativo ao facilitar uma colaboração sem precedentes entre os participantes da indústria.

Da mesma forma, os fabricantes beneficiaram-se da IA ao otimizar a produção, identificando padrões de demanda e ajustando processos de fabricação, resultando em maior eficiência e alinhamento com as necessidades do mercado. Moreno (2023), observa que a capacidade da IA de prever padrões de demanda e ajustar processos de produção tem potencial para transformar a eficiência na indústria da moda.

Para os consumidores, a IA proporcionou uma experiência de compra personalizada, por meio de recomendações que correspondiam às suas preferências individuais. A análise de dados e o aprendizado de máquina permitiram às plataformas compreenderem os comportamentos dos consumidores, oferecendo sugestões sob medida e tornando a experiência de compra mais conveniente. Esse nível de personalização aumentou a satisfação dos clientes e fortaleceu o vínculo entre consumidores e marcas, contribuindo para a fidelização. Pinto (2023) afirma que a personalização proporcionada pela IA tem sido fundamental para aumentar a satisfação dos clientes e fortalecer as relações com as marcas.

No entanto, é importante reconhecer que a introdução da IA na moda também levantou questões éticas e sociais. O uso de algoritmos para prever tendências de moda pode ter perpetuado padrões de exclusão e marginalização, ao reproduzir estereótipos e incentivar padrões de consumo insustentáveis. Queiroz e Júnior (2024) destaca que os algoritmos de IA podem, inadvertidamente, reforçar estereótipos e padrões de consumo que excluem grupos minoritários e promovem práticas insustentáveis. Além disso, a automação de processos por meio da IA gerou preocupações com o desemprego e a desigualdade social, ao substituir empregos tradicionais. Santana (2024) menciona que a automação impulsionada pela IA tem implicações significativas para o mercado de trabalho, levantando preocupações sobre o desemprego e a desigualdade.

Dessa forma, foi crucial que as empresas considerassem as implicações éticas e adotassem práticas responsáveis e sustentáveis. O estudo das plataformas de IA focadas na colaboração entre designers, fabricantes e consumidores revelou seu papel central na promoção da inovação e da eficiência na indústria da moda. Diversas plataformas surgiram com o objetivo de facilitar essa colaboração e transformar a criação e comercialização de coleções. Um exemplo foi a "Stylumia", que utilizava IA para prever tendências com base em dados de mercado e padrões de compra. Essas previsões forneceram insights valiosos para designers e fabricantes, permitindo que tomassem decisões mais informadas no desenvolvimento de suas coleções. Observa-se que plataformas como Stylumia têm sido cruciais para fornecer insights valiosos e permitir decisões informadas no design de moda.

Outra plataforma relevante foi o "Unmade", que ofereceu personalização em massa de produtos. Utilizando IA e tecnologias avançadas de produção, o Unmade permitiu que os consumidores participassem ativamente do processo de design, personalizando itens de acordo com suas preferências. Isso resultou em maior envolvimento do cliente e na criação de uma conexão mais significativa com as marcas, oferecendo uma experiência de compra satisfatória e personalizada. Segundo Pinto (2023), a personalização em massa facilitada pela IA pode transformar a experiência do consumidor e criar uma conexão mais profunda com as marcas.

A discussão sobre o impacto da IA na otimização da cadeia de suprimentos e logística na moda destacou sua importância na transformação dos processos operacionais. A capacidade da IA de analisar grandes volumes de dados e identificar padrões complexos permitiu prever demandas futuras com precisão, alinhando estoques às necessidades do mercado. Essa tecnologia reduziu o risco de excesso ou escassez de produtos e evitou custos associados ao armazenamento excessivo ou à falta de mercadorias. Como ressaltado por Muraro (2023), a IA tem sido essencial na previsão precisa de demandas e na otimização da logística, resultando em processos operacionais mais eficientes.

Além disso, a IA desempenhou um papel fundamental na otimização do transporte e distribuição, utilizando algoritmos de roteirização para determinar as rotas mais eficientes. Isso levou a prazos de entrega mais rápidos e à melhoria da satisfação dos clientes, além de aprimorar a reputação das marcas. Outra contribuição foi a identificação de fornecedores mais eficientes e sustentáveis, promovendo a transparência e a responsabilidade em toda a cadeia de suprimentos. Nunes (2020) destaca que a IA tem possibilitado a identificação de fornecedores mais sustentáveis e a otimização da distribuição, promovendo a responsabilidade em toda a cadeia de suprimentos.

Contudo, foi necessário considerar as implicações éticas do uso da IA, especialmente no que tange ao impacto sobre os trabalhadores da cadeia de suprimentos. Garantir que a implementação de IA ocorresse de forma ética e responsável, respeitando os direitos e o bem-estar dos trabalhadores, tornou-se uma prioridade para o futuro sustentável da moda. O debate ético sobre o uso da IA na moda é essencial, e a forma como as marcas integram essa tecnologia moldará o futuro do setor. Por fim, a avaliação das implicações éticas e sociais do uso da IA na moda revelou a necessidade de abordar não apenas seus benefícios, mas também os desafios associados. A IA mostrou-se capaz de perpetuar padrões de exclusão e marginalização, ao reforçar estereótipos e promover padrões de consumo insustentáveis, excluindo grupos minoritários e ampliando disparidades sociais. Além disso, a automação comprometeu empregos tradicionais, aumentando o desemprego e a desigualdade social. Portanto, empresas da indústria da moda foram desafiadas a adotar práticas que promovessem diversidade, inclusão e bem-estar ao longo de toda a cadeia de valor. O diálogo transparente com consumidores, trabalhadores e grupos de defesa tornou-se essencial para garantir que o uso da IA na moda fosse ético e responsável. Somente por meio de abordagens colaborativas centradas no ser humano a IA poderia contribuir para um futuro mais inclusivo e sustentável na moda.

### 5.3. *Diálogos sobre os desafios e oportunidades da IA*

A adoção da Inteligência Artificial (IA) na indústria da moda envolve uma série de desafios e oportunidades que impactam tanto aspectos técnicos quanto regulatórios e culturais. No que se refere aos desafios técnicos, a implementação de sistemas de IA enfrenta obstáculos como a qualidade e a disponibilidade de dados, a interoperabilidade entre diferentes plataformas e

sistemas já existentes, além da necessidade de expertise técnica para o desenvolvimento e a manutenção desses sistemas. A privacidade e a segurança dos dados são outras questões críticas, especialmente considerando a coleta e o uso de informações pessoais dos consumidores. De acordo com Moreno (2023), a falta de dados de alta qualidade e a necessidade de expertise técnica são desafios significativos na integração da IA na moda.

Do ponto de vista regulatório, a falta de legislação específica sobre o uso de IA na moda gera incertezas legais e éticas, principalmente em relação à propriedade intelectual, responsabilidade por decisões automatizadas e proteção dos direitos dos consumidores. A ausência de diretrizes claras pode dificultar a regulamentação e o controle do uso dessas tecnologias, evidenciando a necessidade de que órgãos reguladores desenvolvam políticas abrangentes para orientar seu uso responsável na moda. Segundo Provedel e Campello (2024), a ausência de regulamentação específica pode criar incertezas jurídicas e éticas, tornando essencial o desenvolvimento de políticas claras para o uso da IA na moda.

Além dos aspectos técnicos e regulatórios, a adoção da IA também enfrenta desafios culturais. Entre eles, destaca-se a resistência à mudança, especialmente no que se refere à substituição de empregos por automação, e as preocupações sobre a possível perda de autenticidade e criatividade nas criações de moda geradas por sistemas automatizados. Como observa Suave (2024), a resistência cultural e as preocupações sobre a automação podem impactar a adoção da IA, especialmente em termos de perda de autenticidade e empregos.

No entanto, ao mesmo tempo em que a IA apresenta esses desafios, ela oferece oportunidades significativas de inovação e crescimento. Por exemplo, a análise de grandes volumes de dados permite que os designers identifiquem tendências emergentes e compreendam melhor as preferências dos consumidores, possibilitando a criação de coleções mais alinhadas ao mercado e mais personalizadas. A automação de processos também contribui para a eficiência e a produtividade ao longo da cadeia de valor, reduzindo custos operacionais e tempos de produção. Melo (2024) destaca que a IA pode transformar a moda ao permitir uma análise aprofundada de dados, resultando em coleções mais adaptadas às tendências e preferências do consumidor.

Outras oportunidades proporcionadas pela IA incluem a criação de novos modelos de negócios baseados em serviços de personalização e recomendação de produtos, além da promoção de práticas mais sustentáveis e transparentes. A rastreabilidade e a certificação de produtos, por meio de sistemas automatizados, podem facilitar o controle ético e sustentável da cadeia de suprimentos. Dibella et al (2023) observa que a rastreabilidade automatizada e a personalização são exemplos de como a IA pode promover a sustentabilidade e a inovação na moda.

Em síntese, a adoção da IA na moda envolve desafios técnicos, regulatórios e culturais, mas também abre novas perspectivas de inovação, eficiência e sustentabilidade. Para maximizar os benefícios dessa tecnologia, é fundamental que as empresas enfrentem esses desafios de maneira proativa e adotem uma postura ética e responsável, garantindo assim que o potencial da IA seja plenamente explorado de forma sustentável e inclusiva.

## **6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo desta análise, foram examinadas várias dimensões do impacto da inteligência artificial (IA) na indústria da moda, desde sua aplicação em previsões de tendências e otimização de processos até seus efeitos sobre a personalização da experiência do consumidor e a eficiência

da cadeia de suprimentos. Os desafios éticos, técnicos e regulatórios foram destacados, juntamente com as oportunidades que a IA oferece para inovação e crescimento.

No entanto, o estudo apresenta algumas limitações que precisam ser consideradas. Primeiramente, a análise se concentrou em exemplos e casos mais amplos de adoção da IA, sem explorar de maneira aprofundada diferentes segmentos da moda ou regiões específicas. A diversidade cultural e as particularidades do mercado global de moda não foram abordadas de forma detalhada, o que limita a capacidade de generalizar alguns detalhes. Além disso, a análise se baseou em fontes secundárias e em exemplos de implementações já conhecidas, o que pode ter deixado de lado inovações mais recentes ou menos documentadas.

Outra limitação está relacionada à ausência de dados quantitativos robustos sobre o impacto da IA na moda, especialmente em termos de criação de empregos, impacto ambiental e o efeito sobre a sustentabilidade. A falta de dados empíricos impede uma avaliação mais precisa do alcance das transformações geradas pela IA, tanto do ponto de vista econômico quanto social. Embora a análise tenha levantado questões importantes sobre a automação e a ética, não foi possível mensurar com precisão os efeitos das substituições de postos de trabalho e da desigualdade no setor.

Além disso, o estudo não abordou com profundidade a perspectiva dos consumidores e trabalhadores diretamente impactados pela IA limitando a compreensão sobre como essas tecnologias são percebidas e experimentadas por esses grupos. A ausência de investigações empíricas sobre as opiniões e resistências dos consumidores e profissionais da moda limita a avaliação de como a IA relativa aos aspectos subjetivos e culturais da moda.

Diante dessas limitações, as pesquisas futuras precisam focar em uma abordagem mais empírica, coletando dados primários de diferentes partes interessadas, como designers, consumidores e trabalhadores da cadeia de suprimentos. Além disso, é importante que novos estudos considerem mais detalhadamente os impactos sociais e econômicos da IA em diferentes contextos regionais e setoriais.

## 7 REFERÊNCIAS

ACEMOGLU, Daron (Ed.). Redesenhando a IA . Imprensa do MIT, 2021.

AMORIM, Wadson Gomes; BOLDT, Rachel Sager. Moda Virtual: avanço no processo de transformação digital devido à pandemia de COVID-19 .

CARACIOLA, Carolina Boari et al. Evolução, significados e marketing publicitário do luxo: estudo de caso da marca Louis Vuitton sob o prisma da semiótica . 201

COLE, Daniel James; DEIHL, Nancy. A história da moda moderna .

COZMAN, Fábio G.; PLONSKI, Guilherme Ary; NERI, Hugo. Inteligência Artificial . 2021.

DAVIS II, Charles L. Construindo o caráter: a política racial do estilo moderno moderno .

DANTAS, Matheus Bonfim. A utilização de inteligência artificial na indústria da moda . 2023. Trabalho

DIBELLA, José et al. Explorando o potencial das PMEs para construir resiliência individual, organizacional e comunitária por meio de práticas comerciais voltadas para a sustentabilidade.

EVANGELISTA, Jane Leroy; DE ALMEIDA, Fabiana Fernanda Gomes. Gestão de Marcas: Construindo Valor e Identidade em um Mundo Globalizado . Freit

FREIRE, Emileynne da Silva et al. Tendências legais na moda: fashion law, propriedade intelectual, metaverso e NFTS . 2023.

FRATINI, Juliana. Campanhas políticas nas redes sociais: como fazer comunicação digital com eficiência . M

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social . 6. ed.

JANEIRO, Larissa Maria Gomes de Castro Arnold. Efeitos dos influenciadores digitais no passa-palavra de produtos através do Instagram . 2024.

LUZ, Thainá Correa da. Uma perspectiva arquivística de difusão através das redes sociais: análise dos documentos fotográficos de Kim Kardashian e Kylie Jenner armazenados no Instagram . 2024.

MAGALHÃES, Fabiana Silva Bonfim de. Migração de empresas do varejo físico para o ambiente digital: um estudo de caso em uma empresa da cidade de Marília/SP . 2023.

MARTINS, Pedro Mendonça. A indústria e o mercado da moda são uma abordagem sobre o imperialismo de produção e as cadeias globais da pobreza .

MEDEIROS, Marcelo. Pesquisas de abordagem qualitativa. Revista Eletrônica.

MENDES, Francisco de Assis das Neves. Gestão do RH 4.0: digital, humano e disruptivo.

MENDES, Tiago Tasca. Arquitecto, BIM e os Desafios Contemporâneos. Reflexões a partir de uma experiência pessoal .

MELO, Fabiana Maffezzolli de et al. Gestão de design e abordagem sistêmica como ferramentas para construção de moda sem gênero . 2024.

MORENO, Luiza Bastos. Impactos da inteligência artificial na consultoria empresarial. 2023. Trabalho de Conclusão

MURARO, Gian Marcos. As principais consequências do mau gerenciamento de estoques nas empresas: revisão de literatura . 2023.

PINTO, Daniel. O Valor Relacional da Marca e a Experiência Criada Pelas Marcas: O Consumo do Setor Livreiro . 2023. Dissertação d

PROVEDEL, Letícia; CAMPELO, Tatiana. Inteligência artificial e tecnologias inovadoras: a nova era da inteligência artificial. Sinergia, 2024.

ROSSATO, Beatriz et al. Além da máquina: colaboração humano-IA em design de joias . Em: 10ª Con

SANTANA, Ísis Terezinha Santos. Desafios e ataques de inteligência artificial no comércio eletrônico: uma análise multidimensional . ETS SCIENTIA-Revis

SANTOS, Manoel J. Pereira; SCHAAL, Flávia Mansur Murad; GOULART, Rubény. Propriedade Intelectual e Inteligência Artificial . Almedina Brasil, 202

SANTOS, Sofia Guerra Gonzalez Cursino dos. Entendeu, ou quer que desenhe?: ensaio literário sobre processos de projeto na contemporaneidade . 2023.

SIMÕES, Anny Karolinny Santos. Metaverso: novo formato de desenvolvimento e comercialização de produtos de moda . 2023. Tese

STONE, Peter et al. Inteligência artificial e vida em 2030: o estudo de cem anos sobre inteligência artificial . preparação arXiv

SUAVE, André Augusto. Inteligência Artificial . Freitas Bastos, 2024.

TAULLI, Tom. Introdução à Inteligência Artificial: Uma abordagem não técnica. Editora Novatec, 2020.

TRINDADE, Robson Amauri et al. Uma proposta de formação do empreendedor visagista reforçada por aplicações de inteligências artificiais: novos desafios, novas competências. 2023.

VENTORIN, Andressa Rodrigues Brambilla. Fidelização e satisfação dos clientes através de estratégias de marketing de relacionamento no setor de vestuário. 2024.

VITORINO, Gonçalo Miguel Gonçalves Novo. A importância da diversidade, inclusão e representação na indústria da moda: valor para o consumidor e para a marca. 2023. Tese d

XIE, Chenhao et al. Q-vr: design de nível de sistema para a futura realidade virtual colaborativa móvel .