

INOVAÇÃO, INFINIDADE E TRAPAÇA: prospecções sobre o uso de inteligência artificial no processo criativo do Design de Moda

*INNOVATION, INFINITY, AND CHEATING:
perspectives on the use of artificial intelligence
in the creative process of Fashion Design*

Marcelo Curth

✉ ORCID

Universidade Feevale

marcelocurth@feevale.br

Marta Rosecler Bez

✉ ORCID

Universidade Feevale

martabez@feevale.br

Ítalo José de Medeiros Dantas

✉ ORCID

Universidade Feevale

italo.dantasdesign@gmail.com

Cristiano Max Pereira Pinheiro

✉ ORCID

Universidade Feevale

maxrs@feevale.br

PROJÉTICA

DESIGN DE MODA

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

CURTH, M.; DANTAS, Í. J. de M.; BEZ, M. R.; PINHEIRO, C. M. P. Inovação, infinidade e trapaça: prospecções sobre o uso de inteligência artificial no processo criativo do Design de Moda. **Projética**, Londrina, v. 16, n. 1, 2025 Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/51318>.

DOI: 10.5433/2236-2207.2024.v16.n1.51318

Submissão: 01-10-2024

Aceite: 17-01-2025

Resumo: No processo criativo do design de moda, são empregados uma série de estratégias projetuais, tais como sínteses imagéticas, que auxiliarão na codificação da coleção, de maneira que se construa um produto alinhado com as necessidades de marca e mercado. Recentemente, as discussões se voltaram para o uso da inteligência artificial (IA), principalmente as generativas, nas atividades cotidianas e profissionais. Pensando nisso, este artigo se propõe a entender qual a visão de designers de moda sobre a utilização de IA no processo criativo. Para tanto, utilizamos procedimentos de survey, a partir da técnica de entrevista com roteiro estruturado, com quatro designers de moda que atuam no mercado. Os dados foram considerados por meio de análise de conteúdo. Os resultados, ainda que não generalizáveis, demonstram que o setor em que o designer atua parece influenciar sua relação com a inteligência artificial, aqueles industriais a veem como aliada, enquanto autorais se preocupam com a sensibilidade e identidade do produto. As IAs facilitam a personalização rápida e atendem velozmente às demandas do fast fashion. Preocupações podem ser evidenciadas, como a propriedade intelectual e o enviesamento algorítmico. No final, entendemos que a IA deve ser vista como uma ferramenta criativa, não como um indivíduo consciente ou cocriador. Portanto, conclui-se que a integração da IA na moda deve equilibrar eficiência tecnológica e autenticidade criativa.

Palavras-Chave: inteligência artificial; processo criativo; design de moda; personalização.

Abstract: In the creative process of fashion design, a series of design strategies are used, such as image syntheses, which will help in coding the collection, so that a product is built in line with the brand and market needs. Recently, discussions have turned to the use of artificial intelligence (AI), especially generative ones, in everyday and professional activities. This article aims to understand fashion designers' views on the use of AI in the creative process. To this end, we used survey procedures, based on the interview technique with a structured script, with four fashion designers who work in the market. The data were considered

through content analysis. The results, although not generalizable, demonstrate that the sector in which the designer works seems to influence his relationship with artificial intelligence, those industrialists see it as an ally, while authors are concerned with the sensitivity and identity of the product. Als facilitate rapid customization and quickly meet the demands of fast fashion. Concerns may be highlighted, such as intellectual property and algorithmic bias. In the end, we understand that AI should be seen as a creative tool, not as a conscious individual or co-creator. Therefore, it is concluded that the integration of AI in fashion must balance technological efficiency and creative authenticity.

Keywords: artificial intelligence; creative process; fashion design; personalization.

INTRODUÇÃO

A moda, enquanto fenômeno social, surgiu durante a Idade Média, sendo moldada pelas disputas estéticas e simbólicas entre a burguesia e a nobreza (Calanca *et al.*, 2008; Cosgrave, 2012). Esse período estabeleceu as bases do sistema da moda, caracterizado pela imitação e diferenciação (Barthes, 1990; Simmel, 2008). Atualmente, a moda é moldada por fatores como globalização, tecnologia, política e sustentabilidade, refletindo preocupações éticas e ambientais (English, 2013; Lemire, 2016).

A Revolução Industrial e a mecanização da indústria marcaram um ponto de virada na história da moda que, por sua vez, marcaram o início de uma trajetória tecnológica na moda, influenciando a produção e distribuição de produtos (Akram *et al.*, 2022; Birtwistle; Siddiqui; Fiorito, 2003; Duarte; Sanches; Dedini, 2018; Garrido Azevedo; Carvalho, 2012). Nos séculos seguintes, a estética e a concepção do vestuário continuaram a evoluir, impulsionadas por inovações tecnológicas e pela busca por práticas mais eficazes na criação de produtos (Seymour, 2019; Toussaint, 2018; Tzou; Lu, 2009). Assim sendo, com o advento e democratização de acesso a

inteligência artificial (IA) e do aprendizado de máquina – iniciado na década de 2010 e massificado na década de 2020 –, a moda passou a adotar esses preceitos em busca de soluções que possam otimizar processos produtivos e criativos (Luce, 2018).

Conceitualmente, as IA executam tarefas que exigiriam inteligência humana, como raciocínio, resolução de problemas, aprendizado e compreensão de linguagem natural (Shirai; Tsujii, 1984). Ademais, evidenciamos a dimensão generativa das IA como de crescente interesse (Epstein *et al.*, 2023). Esta dimensão compreende uma área que se concentra na criação de conteúdo novo, como texto, imagens, música e outros tipos de dados, a partir de modelos treinados em grandes conjuntos de dados (Pan *et al.*, 2019). Nesse eixo, tais modelos utilizam redes neurais, como as redes generativas adversariais (GANs) e os modelos de transformadores (Pan *et al.*, 2019), em busca de produzir resultados que imitam de forma convincente as características dos dados de treinamento (Epstein *et al.*, 2023). Hodiernamente, esses sistemas têm potencial de aplicações em diversas áreas, incluindo artes (Epstein *et al.*, 2023), entretenimento (Liu; Chen; Lyu, 2024), design (Hughes; Zhu; Bednarz, 2021) e desenvolvimento de produtos (Shrestha *et al.*, 2021).

No design, o processo criativo é permeado por métodos e técnicas que buscam ampliar a sensibilidade estética, simbólica e técnica do profissional. Conforme comenta Pazmino (2015), como um campo multidisciplinar, os métodos de criação no design são de distintas naturezas, áreas e estratégias, abrindo um amplo leque para o que pode auxiliar o designer na conformação dos produtos. Pensando nisso, e considerando as recentes discussões, Boden (2016) e Luce (2018) somam ao escopo desta argumentação, ampliando o entendimento do papel da IA como uma dessas potenciais ferramentas.

Com base nesse panorama, argumenta-se que a capacidade da IA generativa de produzir conteúdos criativos, adaptados às necessidades dos usuários e em ritmo acelerado, torna a IA generativa uma tecnologia moderna emergente, e com potencial de aplicação no processo criativo de diferentes profissionais. Partindo

desta premissa, identificamos uma lacuna significativa a ser entendida. Assim, neste trabalho, parte-se da hipótese de que, à medida que essas ferramentas se tornam mais acessíveis, designers de moda que atuam no mercado podem estar incorporando-as em seus processos criativos.

Pensando nisso, este artigo tem por objetivo entender qual a visão de designers de moda, que atuam no mercado, sobre a utilização de IA no processo criativo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

CRIATIVIDADE E O PROCESSO NO DESIGN DE MODA

O conceito de criatividade tem sido amplamente estudado e discutido por vários autores ao longo dos anos, cada um oferecendo perspectivas e definições condizentes as suas bases teóricas (Al-Ababneh, 2020). Ao realizar um resgate cronológico, durante muito tempo, os pesquisadores concentraram-se apenas na criatividade de notáveis gênios famosos, entendendo aquele ponto como corte para o que seria a criatividade (Amabile, 2017). No entanto, na década de 1990, as pesquisas começaram a se concentrar também em formas mais triviais de criatividade, presentes nas experiências cotidianas de pessoas comuns (Amabile, 2017). Assim sendo, segundo vemos em Amabile (1983), a criatividade pode ser definida como a produção de uma resposta ou produto que seja ao mesmo tempo novo e apropriado, útil, correto ou valioso para a tarefa em questão, desde que tenha especial cunho heurístico, em vez de algorítmica. Nesse eixo, tarefas heurísticas são aquelas que não possuem um caminho claro e definido para a solução, exigindo que o indivíduo desenvolva um método próprio para resolver o problema (Amabile, 1983).

De maneira mais recente, temos as discussões de Hennessy e Amabile (2010), onde a criatividade é definida como a geração de produtos ou ideias que são tanto novos quanto apropriados, isto é, um avanço das teorias vistas em Amabile (1983).

Esta definição, embora amplamente aceita, continua a ser objeto de debates e refinamentos. A dificuldade em alcançar um consenso sobre os componentes definicionais da criatividade vai além dos critérios de novidade e valor, refletindo a natureza intrinsecamente complexa do fenômeno criativo.

Outrossim, hodiernamente, entendemos que a pesquisa sobre a criatividade abrange vários níveis de análise, desde a atividade neurológica no cérebro até os impactos de ambientes sociais e culturais na expressão criativa. Hennessey e Amabile (2010) argumentam que uma visão sistêmica da criatividade é essencial para um entendimento mais profundo. Eles destacam a necessidade de pesquisas interdisciplinares que reconheçam a criatividade como resultado de forças interrelacionadas operando em múltiplos níveis. Essa abordagem holística sugere que avanços significativos na compreensão da criatividade podem ser alcançados quando os pesquisadores integrarem perspectivas diversas, considerando os indivíduos, os grupos e os contextos sociais mais amplos.

A partir do momento que entendemos as asserções sobre os fundamentos da criatividade, podemos prosseguir para discutir o processo criativo como uma trajetória do produtor, fruto do nosso interesse específico nesta proposta de pesquisa. Para tanto, adotamos os pressupostos de Steven Binderman (1998), à medida que o autor segue uma visão fenomenológica do processo criativo. Assim sendo, Binderman (1998) expõe que a criatividade não deve ser vista apenas como um produto ou um estado de espírito, mas como um processo contínuo que integra modos de consciência ativos e receptivos. Conforme elucida, a fenomenologia, método filosófico apropriado para estudar a experiência humana, destaca que a criatividade é uma experiência significativa e única, que vai além das definições unilaterais e estáticas frequentemente associadas ao produto criativo final (Binderman, 1998).

Pensando assim, Binderman (1998) sugere que o processo criativo pode ser dividido em três estágios principais. O primeiro estágio envolve trabalho árduo e

meticuloso, onde o criador escolhe e combina elementos de maneira deliberada e atenta. Este estágio é seguido por um período de incubação inconsciente, onde o trabalho mental continua a ocorrer de forma subliminar, culminando em um momento de iluminação repentina. Finalmente, o terceiro estágio é caracterizado pela verificação e refinamento das ideias emergentes, requerendo disciplina e atenção conscientes. Nesta pesquisa, entendemos que a visão dos designers sobre a utilização de inteligência artificial no processo, a partir de uma investigação direta, torna-os capazes de engendrar em uma discussão fenomenológica acerca da adoção de tais tecnologias no processo criativo do designer de moda.

Dessa maneira, quando falamos na criação de produtos de Moda, encontramos um processo criativo imbricado de necessidades próprias, específicos de um sistema delineado pela efemeridade, rapidez e tendências (Lipovetsky, 2009). De tal forma, o processo criativo no design de moda segue uma metodologia semelhante à de outras áreas do design, baseando-se em um mesmo princípio teórico-prático (Jones, 2005; Treptow, 2013). Isso ocorre porque a moda adaptou suas práticas projetuais a partir do design geral, abrangendo etapas que vão desde a pesquisa inicial até a prototipagem, e do marketing até a comercialização. Treptow (2013, p. 89) observa que “[...] alguns autores adaptam, para o planejamento de coleção, as etapas do processo criativo do design em geral”. Segundo a autora, essas etapas compreendem quatro fases essenciais, que podem ser caracterizadas da seguinte forma: planejamento, geração de alternativas, avaliação e detalhamento, e produção (Treptow, 2013).

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A SUA DIMENSÃO GENERATIVA: CAMINHOS PARA UM PROCESSO CRIATIVO

A história da inteligência artificial (IA) é marcada por um longo percurso de desenvolvimento teórico e prático (Haenlein; Kaplan, 2019; Muthukrishnan *et al.*, 2020). Embora a IA, como disciplina científica, tenha sido formalmente estabelecida

na década de 1950, suas raízes podem ser traçadas muito antes disso. Segundo Marquis, Papini e Prade (2020), preocupações históricas com a formalização do raciocínio e mecanismos de aprendizagem, bem como a criação de máquinas autônomas, contribuíram significativamente para o desenvolvimento de modelos de IA. Nesse percurso, os autores supramencionados (Marquis; Papini; Prade, 2020, p. 28, tradução nossa) comentam que “IA não é apenas uma questão de tecnologia. Como qualquer ciência, as suas preocupações têm raízes distantes no passado”. De tal forma, os filósofos e cientistas ao longo dos séculos imaginaram e, eventualmente, projetaram máquinas capazes de realizar tarefas cognitivas, como exemplificado na exposição de Marquis, Papini e Prade (2020).

Assim sendo, segundo Haenlein e Kaplan (2019, p. 1, tradução nossa), a IA pode ser definida como “[...] a capacidade de um sistema de interpretar corretamente dados externos, aprender com esses dados e usar esse conhecimento para alcançar tarefas e objetivos específicos através de adaptação flexível”. Esse conceito destaca a capacidade da IA de não apenas executar tarefas programadas, mas também de aprender e se adaptar a novas situações, uma característica que diferencia sistemas simples de automação de sistemas considerados inteligentes (Shirai; Tsujii, 1984). Além disso, Feng, André e Kietzmann (2020) categorizam a IA em três principais tipos: IA estreita, que é projetada para realizar tarefas específicas; IA geral, que possui a capacidade de executar qualquer tarefa cognitiva humana; e IA superinteligente, que excede a inteligência humana em todos os aspectos. Essa classificação reflete a evolução contínua da IA e suas potencialidades futuras, onde tais alcances são impulsionados por, por exemplo, modelos de aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural e big data (Feng; André; Kietzmann, 2020).

De maneira geral, observamos que a trajetória histórica das IAs tem sido caracterizada por períodos de otimismo e desilusão, conhecidos como “verões” e “invernos” da IA (Haenlein; Kaplan, 2019). Após os primeiros sucessos, a pesquisa em IA enfrentou críticas e cortes de financiamento na década de 1970, levando a um período de estagnação (Haenlein; Kaplan, 2019). No entanto, na

contemporaneidade, observamos que os avanços tecnológicos e o aumento da capacidade de processamento de dados nas últimas décadas renovaram o interesse e a aplicação da IA em diversas áreas, como mencionado no tópico introdutório, indo desde a saúde, passando pelo marketing até o desenvolvimento de produtos, conforme discutido por Haenlein e Kaplan (2019) e Feng, André e Kietzmann, 2020).

Nesse eixo, tais ampliações de interesse pelo mercado foram principalmente influenciadas pela proposição de modelos generativos de IA. Assim, entendemos que a dimensão generativa das IAs está ganhando cada vez mais atenção na comunidade acadêmica e industrial (Epstein *et al.*, 2023). Esta área específica da IA foca na criação de novos conteúdos, como textos, imagens, músicas e outros tipos de dados, utilizando modelos que foram treinados com vastos conjuntos de dados (Pan *et al.*, 2019). Para alcançar esse objetivo, esses modelos frequentemente empregam modelos que são capazes de gerar resultados que replicam de maneira convincente as características dos dados nos quais foram treinados (Epstein *et al.*, 2023). Atualmente, essas tecnologias têm apresentado um potencial de aplicação em diversos setores, como as artes (Epstein *et al.*, 2023), entretenimento (Liu; Chen; Lyu, 2024), design (Hughes; Zhu; Bednarz, 2021) e desenvolvimento de produtos (Shrestha *et al.*, 2021).

A moda, como uma expressão cultural e econômica significativa, espelha a dinâmica social e as mudanças tecnológicas contemporâneas (Lipovetsky, 2009; Miranda, 2019). Nas últimas décadas, a indústria da moda tem se alinhado notavelmente com as inovações oferecidas pela inteligência artificial (Castro *et al.*, 2023; Giri *et al.*, 2019; Luce, 2018), especialmente no que diz respeito às técnicas de aprendizagem de máquina (Rathore, 2017; Sulthana; Jothi, 2021). Este encontro tem criado um campo para a pesquisa e a inovação (Luce, 2018), abordando questões que vão desde a análise de atributos de design em imagens (Cui, 2022), até a identificação de tendências de moda de forma rápida e eficiente (Chang *et al.*, 2021; Getman *et al.*, 2021), e o aprimoramento de sistemas de recomendação (Chakraborty *et al.*, 2021;

Yang, 2022). Assim, evidencia-se a relevância e o vasto potencial na convergência entre moda e inteligência artificial (Luce, 2018). No entanto, há lacunas empíricas quanto ao entendimento sobre o potencial de utilização da IA no processo criativo.

Ao longo das etapas de desenvolvimento de um produto de moda, muitas são as ferramentas adotadas para moldar uma dimensão criativa eficaz nos produtos (Jones, 2005; Treptow, 2013). Assim, passando por *checklists*, sínteses imagéticas e personas, a prática criativa do designer, mais específico o de moda, encontra-se intimamente relacionada a utilização de ferramentas que amplie a sensibilidade e, conseqüentemente, o alcance criativo do profissional para a conformação das peças (Jones, 2005; Treptow, 2013; Pazmino, 2015). Dessa maneira, com base em Boden (2016) e Luce (2018), entendemos que modelos de IA podem se tornar ferramentas que fornecem pressupostos para conformação de um processo criativo mais adequado, orientado, simulando mecanismos cognitivos envolvidos na criatividade, inspirando novas abordagens para fomentar a criatividade humana.

É comumente assumido que a IA não pode ter nada de interessante a dizer sobre criatividade. Mas **a tecnologia de IA gerou muitas ideias que são historicamente novas, surpreendentes e valiosas**. Eles surgem, por exemplo, no projeto de motores, produtos farmacêuticos e vários tipos de arte computacional (Boden, 2016, p. 68, tradução nossa, grifo nosso).

Nesse eixo, entendemos que sistemas de IA podem atuar como assistentes criativos, sugerindo ideias, gerando variações de conceitos e identificando padrões que servirão como embasamento semântico para a proposição de produtos (Boden, 2016). Outros potenciais podem ser mencionados, como a utilização de aplicativos de IA para edição de imagens, música e texto ampliam as capacidades criativas dos usuários, permitindo novas formas de expressão e inovação (Boden, 2016).

MATERIAIS, MÉTODOS E DADOS

Esta pesquisa pode ser classificada, quanto a sua natureza, como básica (Gil, 2008), consonante a intenção de avançar nas discussões teóricas da interface entre moda, criatividade e inteligência artificial. Nesse eixo, com relação aos objetivos, compreende-se que se trata de um estudo exploratório-descritivo (Marconi; Lakatos, 2003), de abordagem predominantemente qualitativa (Gil, 2008). Consonante, isso se deve à necessidade de investigar um fenômeno novo e pouco explorado, buscando entender as percepções e experiências dos designers de moda de maneira profunda e detalhada. Assim sendo, ressaltamos que o objetivo do artigo não é a generalização dos resultados, mas sim oferecer um ponto de partida para a discussão do tema.

Com relação aos procedimentos técnicos, conduzimos uma survey (Santos, 2018), aplicando a técnica de entrevistas (Marconi; Lakatos, 2003), com roteiro estruturado. Assim sendo, a entrevista é considerada uma ferramenta para obter dados primários, pois gera conhecimento a partir das falas e contextos específicos de um grupo de pessoas, os quais não estão disponíveis em bibliografias existentes. De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 93), “[...] a entrevista tem como objetivo principal a obtenção de informações do entrevistado, sobre determinado assunto ou problema”. Entre as vantagens, destaca-se a capacidade de coletar informações não encontradas em outras fontes.

Marconi e Lakatos (2003, p. 93) destacam seis objetivos para o uso do método de entrevista em pesquisas, dos quais dois são particularmente relevantes para este trabalho acadêmico. O primeiro é verificar se as pessoas que possuem certas informações conseguem compreendê-las, e o segundo é identificar as opiniões das pessoas sobre esses fatos, ou seja, “[...] conhecer o que as pessoas pensam ou acreditam que os fatos sejam” (Marconi; Lakatos, 2003, p. 93). O fato mencionado, que será objeto de discussão, envolve a prática do uso de inteligência artificial dentro do processo criativo do designer de Moda.

Para a proposição do roteiro da entrevista, consideramos categorias de perguntas que fossem capazes de abranger as discussões necessárias para alcançar os objetivos da pesquisa em diferentes nuances, sendo elas: (i) experiência e background; (ii) uso atual de tecnologias; (iii) conhecimento sobre IA generativa; (iv) impacto no processo criativo; (v) benefícios e desafios; (vi) futuro da IA no design de moda; (vii) considerações finais. Por isso, as questões apresentadas aos designers podem ser vistas no Quadro 1.

Quadro 1 – Roteiro estruturado para entrevistas

Categoria	Pergunta
Experiência e background	Qual sua experiência no campo da moda e seu papel atual na empresa que atua?
Uso atual de tecnologias	Atualmente, você ou sua equipe utilizam algum tipo de tecnologia baseada em IA no processo criativo? Se sim, quais e como elas são utilizadas?
Conhecimento sobre IA generativa	Você está familiarizado com o conceito de inteligência artificial generativa? Se sim, poderia explicar brevemente o que sabe sobre isso?
	Considerando que IA generativa é um tipo de sistema capaz de gerar texto, imagens ou outros meios de resposta a solicitações em linguagem comum. Qual é a sua opinião sobre o potencial da inteligência artificial generativa no processo criativo do design de moda? Você vê mais vantagens ou desvantagens?
Impacto no processo criativo	Como você acha que a IA generativa pode impactar o processo criativo dos designers de moda? Pode dar alguns exemplos de como isso pode ocorrer na prática?
Benefícios e desafios	Quais benefícios você acha que a inteligência artificial generativa pode trazer para o design de moda?
	Quais são suas principais preocupações ou desafios relacionados ao uso da inteligência artificial generativa no design de moda?
Futuro da IA no Design de Moda	Como você enxerga o futuro da inteligência artificial no campo da moda? Acredita que será uma ferramenta essencial ou apenas um complemento?
Considerações finais	Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o uso da inteligência artificial no design de moda?

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

O perfil dos entrevistados foi estabelecido através de uma amostragem não probabilística intencional, uma vez que inclui grupos de indivíduos específicos e necessários para o estudo. De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 52), essa abordagem não intencional se refere ao fato de “[...] o pesquisador está interessado na opinião (ação, intenção etc.) de determinados elementos da população, mas não representativos dela. [...] o caso de se desejar saber como pensam os líderes de opinião de determinada comunidade”. Portanto, isso se aplica àqueles que se enquadram na definição de designers de moda que atuam profissionalmente no mercado, em marcas ou empresas próprias, de diferentes níveis, seja industrial ou moda autoral, cujas opiniões, percepções e processos criativos se tornam essenciais para a construção desta pesquisa (Marconi; Lakatos, 2003).

Tal conjunto de entrevistados compreendem aqueles alcançados através da rede de conexões dos pesquisadores deste artigo. Portanto, considerando o tempo para desenvolvimento do estudo, realizamos o envio das questões pela rede social WhatsApp ou Instagram e, então, o designer retornou com suas respostas de maneira escrita ou oral. Em seguida, os dados coletados foram tabulados em uma tabela do software Microsoft Excel, de modo a facilitar a sua análise.

O Quadro 2, a seguir, apresenta na primeira coluna uma referência aos participantes, identificados pela abreviação “Ent” (abreviação de “entrevistado”), seguida por uma sequência alfabética para distinguir cada participante e preservar suas identidades. Na segunda coluna, está o tipo de empresa em que atuam hoje em dia; e, na terceira coluna, consta um breve resumo da experiência/background do designer, conforme descrito por eles mesmos. Ademais, é importante frisar que todos os designers entrevistados são provenientes de empresas que produzem Moda no segmento do vestuário.

Quadro 2 – Caracterização dos entrevistados

	Tipo	Experiência no mercado
Ent. A	Autoral	"Tenho experiência com merchandising no varejo, com criação para atacado feminino, e moda autoral com concursos e na minha própria marca onde atualmente sou designer e faço tudo de forma independente"
Ent. B	Industrial	"Atualmente trabalho como estilista sênior em uma empresa renomada"
Ent. C	Industrial	"Trainee de produto na Renner"
Ent. D	Industrial e autoral	"[...] assistente de estilo da marca Fio a Fio Beach, no qual tenho como função realizar pesquisas de tendências, organização catálogo do estilo, acompanhamento cronograma das modelistas e pilotistas, desenvolvimento de ficha técnica, organização do pré-shooting, e por montar agenda dos treinamentos PDV conteúdo produto. E hoje atuo como Estilista das linhas masculinas, infantis e feminino."

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

De tal maneira, evidenciamos que os entrevistados desta pesquisa foram selecionados para representar diferentes contextos e dinâmicas do setor de moda, abrangendo tanto o segmento autoral quanto o industrial. O Entrevistado A, com atuação no Nordeste brasileiro, reflete as características de um mercado autoral voltado para a personalização e qualidade, atendendo a nichos específicos como moda praia masculina. Por outro lado, os Entrevistados B e C, localizados nas regiões Sudeste e Sul, trazem a perspectiva das marcas do varejo, inseridas em mercados mais amplos e orientados por demandas industriais, como o jeans e o *fast fashion*. O Entrevistado D, atuando no Rio Grande do Norte, equilibra a visão entre moda autoral e industrial, demonstrando as particularidades de uma região em que a sazonalidade e o clima constante moldam tanto o consumo quanto os processos criativos. Embora essa diversidade ofereça perspectivas adequadas para o objetivo da pesquisa, caminhando para a visão de diferentes contextos, a amostra limitada de quatro participantes impõe restrições à generalização dos resultados, restringindo-os ao escopo específico dos profissionais entrevistados.

De tal forma, em se tratando da estratégia de análise dos dados adotada, surge a análise conteúdo como conceito norteador para o escopo teórico deste estudo, com uma perspectiva qualitativa (Gil, 2008). Tais preceitos são amparados na pesquisa de Bardin (1977), onde se trata um método de análise e interpretação da linguagem, das mensagens e dos textos, visando compreender a estrutura, o conteúdo, o significado e o contexto destes materiais. Dentre as dimensões expostas pela autora, encontramos a análise de categorias que “[...] funciona por operações e desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos”, portanto, como expõe a própria autora, aliada a análise de conteúdo, conformam um estudo temático-categorial (Bardin, 1977, p. 153). No contexto deste artigo, propomos enxergar convergências e divergências nas falas dos entrevistados, de maneira que se alinhe uma narrativa sobre o uso e o futuro da IA no processo criativo do designer de moda.

DISCUSSÕES E RESULTADOS

USO DE TECNOLOGIAS

Com relação a primeira pergunta, dentro da categoria de usos de tecnologias, questionamos aos designers se *“Atualmente, você ou sua equipe utilizam algum tipo de tecnologia baseada em IA no processo criativo? Se sim, quais e como elas são utilizadas?”*, assim, uma convergência evidente nas respostas encontradas se transforma pela aplicação dessas tecnologias principalmente por indivíduos que atuam na produção de moda industrial. Tanto o Entrevistado B, quanto o Entrevistado C, mencionam o uso de IA. Nesse eixo, o Entrevistado B foca seu relato na utilização de em algoritmos de recomendação para analisar tendências de mercado e padrões de consumo, usos recorrentes apontados no trabalho de Luce (2018), principalmente através da possibilidade de mineração de dados de redes sociais para manter o processo de criação cotidianamente alinhado com a demanda e opiniões dos consumidores. Também dentro desse eixo, o Entrevistado C fala sobre um núcleo de inovações na empresa, que aplica IA na criação de temas para coleções e otimização de processos

internos, utilizando ferramentas como o CLO 3D para modelagem, onde “[...] a aplicação aqui é mais voltada para criação de temas para coleção e a gente também utiliza o CLO 3D para otimização de processos internos, principalmente na parte de modelagem, que facilita muito para o contato com fornecedores” (Ent. C).

Por outro lado, observamos que no contexto do entrevistado que atua com moda autoral, a abordagem parece ser distinta. O Entrevistado A afirma categoricamente não utilizar tecnologias baseadas em IA no processo criativo, sem mais explicações a serem dadas, podendo presumir, de sua parte, uma invariável inaceitabilidade do seu uso. Tal perspectiva pode se relacionar com as discussões de Salomon (2009, p. 58), em que “[...] no processo de criação de uma coleção o estilista/autor se depara com uma relação de paternidade, de propriedade, e se envolve nesse processo tão intensamente que não sabe separar criador e criatura. [...] Isto é, não poderia fazer outra coisa senão aquilo que faz, vive para criar, justifica sua existência pela criação”. Essa dimensão na entrevista pode inserir a ideia de que a utilização da IA no processo criativo da moda autoral adiciona uma camada de simulação no produto, enevoando a identidade do designer por trás, tornando-o, portanto, potencialmente menos codificador do que seria seu próprio artefato, sua criação (Anantrasirichai; Bull, 2022; Jennings, 2010).

Isso contrasta com o Entrevistado D, que atua tanto na moda industrial quanto na autoral, assim, enxerga a IA como um aliado, apontando que esses sistemas auxiliam em pesquisas de estampas e na definição de nomenclaturas para as temporadas. Essa ideia se alinha com o que colocam Anantrasirichai e Bull (2022), em que sistemas de IA são mais eficazes quando usadas como ferramentas para aumentar a criatividade humana, em vez de substituí-la. Portanto, as atuais tecnologias de IA, como algoritmos de aprendizagem automática, são mais bem sucedidas em tarefas estruturadas e menos em domínios que exigem menos restrições, onde a IA atua como o principal criador (Anantrasirichai; Bull, 2022). Esta divergência pode refletir uma diferença fundamental na percepção e aplicação de tecnologias entre os setores autoral e industrial da moda, sugerindo que cada área irá entender, usar e agregar

vantagem competitiva através da IA de diferentes formas. Por isso, observamos que “[...] a aplicação bem-sucedida da IA hoje requer a compreensão de quais técnicas devem ser usadas para resolver um determinado problema. Atualmente não existe um algoritmo único que agregue valor em todos os aspectos da indústria da moda” (Luce, 2018, p. 10, tradução nossa). Irá demandar do designer, gestores e/ou equipes, o estudo e delimitação de algoritmos, base de dados e modelos a serem utilizados, alinhado com as problemáticas criativas em questão.

Apesar dessas divergências, há um ponto de convergência importante na percepção positiva da IA entre os entrevistados que a utilizam. Observamos que tanto o Entrevistado C quanto o D reconhecem a IA como uma ferramenta adequada para otimizar processos e melhorar a criatividade e eficiência no desenvolvimento de coleções. Tais preceitos se relacionam com as dimensões de possibilidade na integração entre criatividade e IA que Boden (2016) propõe, indicando que esses sistemas podem auxiliar em estratégias de criação como combinação, exploração e transformação do que se deseja codificar. Pensando assim, a autora supramencionada comenta que sistemas exploratórios são melhores, à medida que lida com referências culturais já difundidas na sociedade, nesse eixo, o “[...] artista/cientista pode explorar o potencial do estilo de forma inquestionável. Ou podem deliberadamente pressioná-lo e testá-lo, descobrindo o que ele pode ou não gerar” (Boden, 2016, p. 69, tradução nossa). Assim sendo, embora a adoção da IA não seja universal, no contexto dos entrevistados, podemos observar que há um reconhecimento crescente de seu potencial para transformar e aprimorar o processo criativo na indústria da moda.

CONHECIMENTO SOBRE IA GENERATIVA

Na questão seguinte, já abarcando discussões voltadas para a IA generativa, questionamos aos entrevistados se “*Você está familiarizado com o conceito de inteligência artificial generativa? Se sim, poderia explicar brevemente o que sabe sobre isso?*”, onde as respostas dos entrevistados manifestam um entendimento variado, com nuances que

refletem suas diferentes áreas de atuação na moda. O Entrevistado A, da moda autoral, demonstra um entendimento básico e resumido, mencionando a criação por comando e a geração a partir de referências. Este comentário indica um conhecimento preliminar do conceito, sem uma compreensão profunda das capacidades e implicações da IA generativa, relacionando-se ao discutido anteriormente sobre a pouca possibilidade de adesão aos sistemas baseados em inteligência artificial. Assim, como comenta Jennings (2010), desenvolver a autonomia criativa em sistemas de IA é uma condição necessária para argumentar de forma convincente que o software é mais do que apenas uma extensão da criatividade do criador.

Por outro lado, os entrevistados da moda industrial demonstram uma compreensão mais detalhada e técnica, possivelmente por já ter testado sistemas de IA no processo criativo. Entrevistado B define a inteligência artificial generativa como um sistema autônomo que produz conteúdo, como textos e imagens, a partir de dados de entrada. Esta definição é complementada pelo Entrevistado C, que vê a IA generativa como um sistema de dados que promove conteúdo sobre qualquer assunto com base em informações solicitadas previamente. Nas duas respostas, podemos notar o entendimento da necessidade da condução de um ser humano no processo, mesmo que ainda básico, na entrada de um *prompt*. Assim, a visão de ambos entrevistados pode refletir uma familiaridade mais prática e teórica com a aplicação dessas tecnologias no ambiente industrial, evidenciando a necessidade de se conhecer as ferramentas disponíveis para entender suas implicações projetuais.

Ademais, o Entrevistado D oferece uma perspectiva que integra eficiência e praticidade. Ele destaca a rapidez e eficácia da IA generativa na produção de respostas voltadas para textos, imagens e nomenclaturas, sublinhando sua importância na organização e agilidade dos processos industriais. Esta resposta pode demonstrar uma valorização da IA generativa não apenas como uma ferramenta criativa, mas também como um mecanismo para otimizar operações e melhorar a eficiência no chão de fábrica, mostrando um entendimento abrangente e aplicado do conceito.

Havendo sido introduzido a ideia de IA generativa, partimos para a questão seguinte, onde aprofundamos nessa temática a partir do questionamento sobre *“Qual é a sua opinião sobre o potencial da inteligência artificial generativa no processo criativo do design de moda? Você vê mais vantagens ou desvantagens?”*, portanto, observamos que há uma percepção geral de suas vantagens e possibilidades, novamente, podendo estar ligado ao eixo de atuação do designer. Como observado, o Entrevistado A, da moda autoral, perfilha o potencial infinito da IA generativa, afirmando que ela pode ser uma ferramenta positiva ou negativa dependendo do uso. O entrevistado destaca que a IA, assim como outras ferramentas tecnológicas, pode ser aproveitada para fins benéficos, sem alterar a autenticidade ou desonestidade já presentes na prática criativa, por isso, em sua opinião direta, há um *“Potencial infinito. Acho que é indiferente: Quem busca trapacear já o faz sem a IA, e quem busca seguir de maneira autêntica também. Mas assim como qualquer ferramenta tecnológica, essa pode ser aproveitada para coisas boas”* (Ent. A).

Outrossim, os entrevistados da moda industrial, B e C, mostram um entusiasmo significativo em relação ao uso da IA generativa. Entrevistado B acredita que a IA tem um grande potencial para auxiliar na geração de ideias inovadoras e na personalização de peças, percebendo mais vantagens do que desvantagens. Esse entendimento também se alinha com o que promovem Boden (2016), sobre a exploração de ideias através de IA; e Luce (2018), quando a autora aborda problemas de personalização como centrais para a indústria da moda, argumentando em favor da utilização de sistemas de IA para suprir tais demandas. Na visão da autora, “[...] a descoberta e a curadoria estão mudando de várias maneiras. Está se afastando das marcas de moda e dos varejistas para novas categorias de canais de vendas” (Luce, 2018, p. 94, tradução nossa), conforme finaliza, observando que “[...] os métodos que eles usam para gerar recomendações são baseados em alguns conceitos fundamentais: mecanismos de recomendação, bancos de dados e estatísticas” (Luce, 2018, p. 94, tradução nossa). De forma semelhante, Entrevistado C vê a IA como uma possibilidade interessante para aumentar o poder imagético e destaca os desafios entre a humanização e os dados

programados. Ele também enfatiza que, uma vez decodificadas as intenções criativas, os benefícios da IA são instantâneos, reforçando a ideia de que há mais vantagens do que desvantagens.

Afinal, Entrevistado D oferece uma perspectiva dual, integrando a visão da moda industrial e autoral em que atua. Trabalhando na indústria de moda praia e no conceito sob medida, o entrevistado apontado que “[...] *necessitamos de agilidade nos processos, então ter uma ferramenta que possibilita a eficiência e um fluxo rápido de respostas sendo estas muito assertivas*” (Ent. D). No entanto, ele também ressalta que, no contexto sob medida, também denominado de autoral, os clientes geralmente buscam um atendimento presencial e exclusivo, acompanhando o processo de concepção manual e artesanal e, por isso, a IA só seria útil para a entrega de imagens após o processo criativo inicial. Tal resposta entra em consonância com as prospecções que o Entrevistado A forneceu até o momento, convergindo nos sentidos de que a utilização de IA no processo projetual pode inserir uma dimensão de massificação e distanciamento nos aspectos simbólicos dos artefatos, retirando, portanto, a sensibilidade do designer ou a identidade do consumidor da conformação do produto. É interessante notar que essas asserções também são vistas como problemáticas nas discussões das pesquisas entre IA e arte, colocando em jogo a dimensão sensível e singular da prática criativa, onde “ao trazer a IA para a pesquisa das práticas artísticas, abre a problematização da IA para as possibilidades de reprogramação do aparelho sensório-cognitivo humano, uma vez que a arte trabalha diretamente com os sentidos e as sensibilidades” (Oliveira, 2022, p. 216, tradução nossa). Os cenários parecem ser consonantes, despertando contendas sobre em qual nível a IA pode talhar a dimensão sensível do seu produto/consumidor.

IMPACTO NO PROCESSO CRIATIVO

Em seguida, adentramos nos aspectos específicos de processo criativo, propondo o questionamento de “*Como você acha que a IA generativa pode impactar o processo criativo*”

dos designers de moda? Pode dar alguns exemplos de como isso pode ocorrer na prática?", nesse contexto, observamos que o Entrevistado A, da moda autoral, sugere que a IA pode ampliar o repertório de referências dos designers, permitindo-lhes acessar bancos de dados e encontrar inspirações que não estão prontamente disponíveis em suas próprias experiências ou bagagem cultural. Entendemos que esta visão se relaciona a capacidade da IA de enriquecer o processo criativo, ao fornecer uma gama mais ampla de influências e ideias, conforme visto em Boden (2016).

No contexto dos entrevistados da moda industrial, por sua vez, compreendemos que os entrevistados B e C fornecem exemplos concretos de como a IA generativa pode ser aplicada. O Entrevistado B menciona que a IA pode aprovisionar delineamentos sobre preferências de consumidores, alinhado também com o que comenta Luce (2018), sobre a capacidade de mineração de dados em redes sociais para mapear tendências de consumo e comportamento. Assim, esse entrevistado ainda aponta que criar designs personalizados em larga escala e desenvolver peças únicas de forma rápida e eficiente se convertem como vantagens na utilização da IA no processo de criação. Esta abordagem mostra a IA como uma ferramenta estratégica para atender com agilidade as demandas de mercado e personalização, elementos considerados categóricos na indústria da moda deste século, que exigem efemeridade e, consequentemente, rapidez (Lipovetsky, 2009; Sapper, 2012).

As empresas de *fast fashion*¹ se preocupam primeiramente com seu próprio faturamento, pois **o foco está em atender aos desejos manifestados pelos consumidores por peças já consagradas da estação**. Isso provoca uma **desvalorização do processo criativo** por parte das empresas e dos consumidores, visto que **a inovação fica em segundo plano, priorizando-se o lucro, em detrimento do reconhecimento da marca, e o fácil acesso às tendências do momento** (Sapper, 2012, p. 47, grifo nosso).

1 “[...] fast-fashion consiste em um modelo de negócios que consegue unir a **estratégia produtiva do quick-response com a utilização de recursos avançados para o design de produtos**. Apresenta flexibilidade em todos os setores da cadeia produtiva para que [...] possa otimizar o processo produtivo e **atender com inovação a demanda dos consumidores que possuem gostos [...] mutáveis**” (Solino *et al.*, 2015, p. 1036, grifo nosso).

Ainda nesse eixo de pensamento, o Entrevistado C complementa essa visão, destacando que a IA facilita a visualização imagética, ajudando os designers a transformarem descrições em imagens e textos concretos. Ele exemplifica o uso da IA na montagem de painéis – semelhante, também, a visão do Entrevistado A –, além disso, contribuindo para visualização de peças em materiais específicos e antecipação de como ficará o produto, evidenciando a praticidade e eficiência da tecnologia no dia a dia dos processos criativos.

Por sua vez, o Entrevistado D, que atua tanto na moda industrial quanto na autoral, oferece uma perspectiva contextualizada, ressaltando a importância da IA na definição de temáticas para temporadas específicas, onde *“precisamos estar atentos a dois momentos que chamamos de Alto Verão e Baixo Verão, levando em consideração que estamos localizados em Natal no Rio Grande do Norte, em que é sol todo ano”* (Ent. D). A IA, segundo ele, proporciona respostas rápidas e assertivas, tornando-se um grande aliado nos processos industriais, auxiliando no entendimento e guia das nuances de diferenciação de nomenclatura a serem adotadas entre diferentes épocas do ano, personalizando a realidade da empresa em que atua. Assim sendo, esta visão pode reforçar a ideia de que a IA pode adaptar-se a contextos específicos e melhorar a eficiência e precisão do processo criativo de uma equipe, tanto a partir da proposição de novas coleções de moda quanto na adequação a demandas sazonais, atuando como uma ferramenta de cocriação e consulta (Boden, 2016; Luce, 2018; McCormack *et al.*, 2020).

BENEFÍCIOS E DESAFIOS

As questões seguintes visaram entender prospecções relacionadas aos benefícios e desafios associadas a utilização da IA no processo criativo, propondo pontos como *“Quais benefícios você acha que a inteligência artificial generativa pode trazer para o design de moda?”* e *“Quais são suas principais preocupações ou desafios relacionados ao uso da inteligência artificial generativa no design de moda?”*, respectivamente.

Nesse contexto, encontramos que o Entrevistado A, da moda autoral, destaca como principal benefício a capacidade da IA de tornar conceitos abstratos mais palpáveis, facilmente visualização, tal qual se vê evidenciado nas falas dos Entrevistados B e C, que já conduziram aplicação de IA no processo criativo. No entanto, o Entrevistado A também expressa preocupação com a falta de regularização e a possibilidade de roubo de propriedade intelectual, temática comumente ligada a adoção de sistemas de IA. Essa perspectiva sugere uma apreensão sobre a proteção das criações originais e a necessidade de políticas claras para garantir a segurança e os direitos dos designers sobre suas criações. Tais contributos se mostram consonantes com o que se vê na literatura da área, onde se demonstra que a concessão de autoria legal e estatuto de propriedade aos sistemas de IA sobre resultados como patentes e direitos de autor pode incentivar a inovação na IA e permitir a compensação para contribuidores humanos, porém também apresenta riscos como a concentração excessiva de direitos de IA (Gulyamov, 2023). Conforme ainda se vê nas pesquisas,

[...] de acordo com a Lei de Direitos Autorais, **a IA não pode ser classificada como objeto de direito autoral, pois funciona como suporte técnico que auxilia os humanos**. Entretanto, obras protegidas por direitos de autor que envolvam IA ainda podem receber proteção de direitos de autor, desde que a IA seja apenas uma ferramenta e não um criador autônomo de uma obra (Ramli *et al.*, 2023, p. 151-152, tradução nossa, grifo nosso).

Por outro lado, os entrevistados da moda industrial, B e C, veem a IA generativa como uma ferramenta que pode para acelerar o processo criativo e otimizar a produção. Entrevistado B enfatiza benefícios como a personalização em massa e a identificação de novas tendências de mercado, alinhado com Luce (2018), enquanto o Entrevistado C destaca a expansão imagética e a otimização dos processos. No entanto, ambos também reconhecem desafios significativos. Entrevistado B menciona preocupações com a originalidade, ética no uso de dados e o equilíbrio entre criatividade humana e automação, diretamente equiparado com o que coloca o Entrevistado A. Algumas dessas preocupações estão ligadas aos dados que são utilizados para treinar os modelos de

inteligência artificial, discutindo a partir de um enviesamento de algoritmos, à medida que eles podem ser utilizados para reproduzir discursos de classes dominantes (Peters, 2022). Outrossim, Entrevistado C ressalta a necessidade de acesso confiável a ferramentas e a habilidade de solicitar de forma eficaz o que se deseja da IA.

Nesse processo, o Entrevistado D oferece uma visão equilibrada, reconhecendo tanto os benefícios quanto os desafios da IA generativa. Ele observa que a IA proporciona agilidade nos processos e respostas rápidas, desde a pesquisa de mercado até a produção industrial, o que dinamiza o chão de fábrica, conforme Luce (2018) também coloca. Contudo, ele também ressalta a necessidade contínua de profissionais humanos para guiar os processos e tomar decisões diárias, destacando que, apesar da automação, a condução humana ainda é relevante no design de produtos de moda utilizando sistemas de IA evidenciando, novamente, a necessidade de se pensar a IA como ferramenta para o processo criativo, não indivíduo ou cocriador.

Portanto, além dos benefícios apontados, o uso de inteligência artificial no design de moda suscita questões centrais ligadas a preceito éticos. A propriedade intelectual emerge como um tema central, especialmente em sistemas de IA generativa que utilizam grandes volumes de dados para criar peças, levantando disputas sobre autoria e originalidade, como discutido por Gulyamov (2023) e Ramli *et al.* (2023). Esse desafio é particularmente relevante na moda autoral, onde a identidade criativa é um diferencial crucial, como apontado por Salomon (2009). Outro aspecto crítico é o enviesamento algorítmico, que, conforme destacado por Peters (2022), pode perpetuar desigualdades e limitar a diversidade no design, refletindo preconceitos presentes nos dados de treinamento. Esses pontos evidenciam a necessidade de regulamentações claras e práticas éticas para garantir que a adoção da IA no design seja inclusiva e responsável. Além disso, como Boden (2016) argumenta, o potencial criativo da IA deve ser explorado de forma a complementar e ampliar as capacidades humanas, sem comprometer a sensibilidade ou a autenticidade dos produtos. Ao abordar essas questões, o setor de moda pode integrar a IA de forma sustentável, equilibrando inovação tecnológica e integridade criativa.

FUTURO DA IA NO DESIGN DE MODA E CONSIDERAÇÕES FINAIS DOS RESPONDENTES

A questão seguinte propõe uma análise voltada para o futuro da IA dentro da Moda, questionando sobre *"Como você enxerga o futuro da inteligência artificial no campo da moda? Acredita que será uma ferramenta essencial ou apenas um complemento?"*, assim, o Entrevistado A, da moda autoral, enxerga a IA como uma ferramenta complementar no futuro próximo. Ainda que tenha uma série de opiniões contrárias a utilização da IA no processo criativo, ele vê o potencial da IA para adicionar valor ao processo, sem substituir os elementos tradicionais e humanos que caracterizam o design de moda. Pensando nisso, essa visão sugere uma integração gradual e cuidadosa da tecnologia, focando em como ela pode apoiar e enriquecer o trabalho dos designers.

O Entrevistado B apresenta uma visão mais otimista e revolucionária da integração entre AI e Moda. Assim, ele considera a IA uma ferramenta indispensável, *"Vejo a inteligência artificial como uma ferramenta essencial no futuro da moda, capaz de transformar a maneira como projetamos, produzimos e consumimos peças de vestuário"* (Ent. B). Essa perspectiva destaca a importância crescente da IA na inovação e na eficiência da indústria da moda, sugerindo que as empresas que adotarem essas tecnologias estarão na vanguarda do setor. A ênfase na transformação indica que a IA será fundamental para atender às demandas de personalização, sustentabilidade e eficiência de produção.

Ademais, Entrevistados C e D oferecem visões que mesclam a importância da IA com a necessidade de um equilíbrio cuidadoso. Entrevistado C acredita que a IA já está moldando o futuro e que essa tendência só vai crescer. Ele vê a IA como uma via de mão dupla, que complementa, mas não substitui, a sensibilidade humana, consonante as preocupações que o Entrevistado A coloca, sobre a dimensão criativa do design de Moda. Ademais, o Entrevistado D, inicialmente preocupado com a possibilidade de substituição total, agora vê a IA como uma tecnologia

complementar, que ainda é cara e arriscada para ser usada sem supervisão humana. Ambos destacam a importância da presença contínua de profissionais humanos para tomar decisões e guiar o uso da tecnologia, reforçando a ideia de que, embora a IA possa acelerar e otimizar processos, a intuição e a criatividade humanas continuam sendo insubstituíveis.

Ao final, foi aberto um campo para que os entrevistados fizessem considerações finais, deixando aberto para uma variedade de percepções, assim perguntamos se *"Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o uso da inteligência artificial no design de moda?"*, ao analisar as respostas, observamos que o Entrevistado A reconhece a presença inevitável da IA e sugere que a melhor abordagem é aproveitá-la e regulamentá-la. Ele expressa um desejo humorístico de ser poupado em uma hipotética revolução das máquinas, indicando uma leve preocupação com a automação desenfreada, mas também uma aceitação prática da IA como parte do futuro da moda, *"Está aí e é inevitável, [...] E espero que ela me poupe quando houver uma revolução das IA e das máquinas!"* (Ent. A).

Em outra perspectiva, o Entrevistado B enfatiza a importância do uso responsável da IA destacando a necessidade de equilibrar a criatividade humana com a inovação tecnológica. Ele sugere que a IA deve ser usada para atender às necessidades dos consumidores e promover a sustentabilidade na indústria da moda. Essa perspectiva sublinha a importância de integrar a IA de maneira ética e eficaz, garantindo que os benefícios da tecnologia não comprometam os valores essenciais da moda, como a originalidade e a responsabilidade ambiental.

Entrevistados C e D, compartilham preocupações semelhantes sobre o uso adequado da IA. Entrevistado C adverte contra o conformismo e a dependência excessiva da IA argumentando que a tecnologia deve ser usada para complementar e não substituir o esforço e a criatividade humana. Ele destaca a importância de evitar a banalização da IA e de utilizá-la de maneira que valorize seu potencial sem comprometer o propósito criativo.

Eu acredito que até o momento em que as pessoas conseguirem pensar e se esforçarem, não cair no conformismo de 'ai vou pedir informação [...] vou pedir ajuda na inteligência artificial [...] por que vai fazer o trabalho mais rápido para mim', eu acho que até quando as pessoas estiverem dispostas a utilizar de uma boa forma, de uma boa maneira, vai ser bom... acho que quando entra nesse conformismo de, meio que uma preguiça de você ir atrás de sua informação, e pensar com sua própria cabeça, perda um pouco do sentido. [...] (Ent. C).

Ademais, o Entrevistado D reforça a visão de que a IA é uma realidade que já faz parte de diversos processos na indústria, tal como coloca o Entrevistado A, entendendo como inevitável a integração na realidade tanto dos estilistas, quanto para consumidores. Ele vê a IA como uma tendência de mercado que se tornará cada vez mais acessível e agregará decisões importantes no design de moda.

Considerando tudo visto, é importante refletir sobre como sistemas de inteligência artificial já integram nosso cotidiano há anos, principalmente nas relações de consumo, seja através de sistemas de recomendação de produtos, anúncios ou na gestão de operações industriais. Nesse contexto, argumentamos que empresas, marcas e a indústria como um todo, especialmente as de grande porte, já reconhecem o potencial da aplicação de técnicas de IA e de aprendizagem de máquina no desenvolvimento de produtos e estratégias para a Moda (Luce, 2018).

Por fim, os resultados desta pesquisa possuem implicações práticas significativas para o design de moda, sobretudo na integração da inteligência artificial como ferramenta estratégica no processo criativo. No segmento industrial, a IA se apresenta como uma aliada para a otimização de processos e a personalização em larga escala, atendendo à crescente demanda por agilidade e inovação em mercados competitivos, como observado nos depoimentos dos Entrevistados B e C. Já no segmento autoral, como apontado pelo Entrevistado A, a IA enfrenta resistência devido ao receio de diluir a identidade criativa e a sensibilidade artesanal que caracterizam essas produções. No entanto, mesmo nesses casos, a tecnologia pode ser utilizada de forma complementar,

ampliando referências imagéticas e facilitando etapas específicas do processo criativo, sem comprometer a singularidade do produto. Esses achados sugerem que a incorporação da IA no design de moda requer estratégias personalizadas, que considerem as necessidades e particularidades de cada segmento, bem como uma abordagem ética e alinhada à sustentabilidade. Além disso, destaca-se a necessidade de capacitação contínua dos profissionais, para que possam explorar o potencial da IA de forma criativa e consciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, propomos um olhar voltado para entender como designers de moda que estão atuando no mercado enxergam a integração entre IA, criatividade e Moda, evidenciando benefícios, desafios e possibilidades. Para tanto, entrevistamos quatro designers de moda, sendo um que atua no segmento da moda autoral, dois industriais e um que produz em ambas as perspectivas. As respostas foram consideradas por análise de conteúdo. Com base nisso, inicialmente contribuímos ao propor um olhar para a interseção teórica entre criatividade, design de moda e IA, com o processo criativo no meio deste modelo. Em seguida, caracterizamos as prospecções, benefícios e desafios para integração da IA no processo criativo do designer de moda.

Os resultados sugerem que, no contexto destes entrevistados, o setor parece influenciar na sua relação com a inteligência artificial. Entre os quatro designers entrevistados, foi possível observar tendências que apontam para designers que atuam em uma perspectiva industrial veem a IA como uma aliada indispensável no processo criativo e projetual, capaz de otimizar processos e aumentar a eficiência na produção. Em contraste, os designers entrevistados que produzem moda autoral manifestam preocupações sobre a interferência da IA na dimensão sensível e na identidade dos produtos que criam.

Por isso, embora limitado ao grupo de participantes, o estudo fornece pistas de que a inteligência artificial demonstra grande potencial em atender às demandas do *fast fashion*, proporcionando personalização rápida e respostas ágeis às tendências de mercado. Tais prerrogativas parecem se alinhar com a capacidade das IAs de analisar grandes volumes de dados e prever preferências dos consumidores permite que empresas de moda ajustem suas coleções quase em tempo real, alinhando-se com as expectativas dos clientes e aumentando a competitividade. No entanto, essa eficiência tecnológica também levanta questões sobre sustentabilidade e consumo consciente, que precisam ser cuidadosamente consideradas.

É importante destacar que a binaridade entre os segmentos industrial e autoral não foi concebida como um ponto de partida desta pesquisa, mas emergiu como uma variável significativa identificada ao longo das entrevistas. As respostas dos participantes evidenciaram como os diferentes contextos de atuação – desde grandes marcas do varejo até iniciativas autorais – influenciam a percepção e o uso da inteligência artificial no processo criativo. Esse achado revela uma dimensão rica e complexa que não estava originalmente prevista, mas que abre caminhos para futuras pesquisas. Investigações posteriores poderiam explorar com maior profundidade as especificidades de cada segmento, ampliando o número de entrevistados e empregando métodos complementares, como survey, para validar e expandir os resultados observados.

Em última análise, os dados sugerem que, entre os entrevistados deste estudo, a IA é vista como uma ferramenta – com potencial a ser somada – para o processo criativo, e não como um indivíduo consciente que domine todo o artifício ou como um cocriador que atue como agente ativo na tomada de decisões. Os resultados indicam que a IA pode ampliar as capacidades humanas ao oferecer alternativas para desafios específicos e automatizar tarefas repetitivas. Contudo, destaca-se que a essência do design – que envolve intuição, emoção e criatividade – permanece, até o momento, entendida como um domínio humano. Assim, equilibrar a eficiência tecnológica com a autenticidade criativa parece emergir como um desafio

para maximizar os benefícios da IA sem comprometer a integridade artística e a singularidade dos produtos de moda. No entanto, reconhecemos que essas conclusões refletem o contexto específico dos participantes do estudo e não devem ser generalizadas para todo o setor.

Outrossim, evidenciamos que este se trata de um estudo exploratório, baseado em entrevistas com quatro designers de moda. Portanto, fornecendo um recorte inicial sobre a percepção do uso de IA no processo criativo. Reconhecemos que o número limitado de participantes e a escolha metodológica restringem a generalização dos resultados. No entanto, as perspectivas aqui apresentadas podem abrir caminhos para estudos futuros mais amplos, através de survey com questionários - e amostra estatística significativa, que poderão validar ou complementar os achados, contribuindo para um entendimento mais robusto das dinâmicas entre IA e design de moda.

Por fim, sugere-se que pesquisas futuras explorem a interação prática entre inteligência artificial e criatividade no design de moda, investigando como diferentes níveis de autonomia da IA podem afetar o processo criativo e a identidade do produto. Estudos longitudinais que acompanhem a evolução da IA no setor de moda poderiam revelar mudanças na percepção dos designers e identificar melhores práticas para a integração harmoniosa da tecnologia. Além disso, pode ser relevante analisar o impacto da IA na sustentabilidade e no consumo consciente, comparando práticas de empresas que adotam tecnologias avançadas com aquelas que seguem métodos tradicionais. Ainda, sugerimos explorar a perspectiva dos consumidores sobre produtos desenvolvidos com o auxílio de IA, especificamente relacionado a aceitação e o valor percebido dessas inovações.

BODEN, M. A. *AI: its nature and future*. Oxford: Oxford University Press, 2016.

CALANCA, D. *História social da moda*. São Paulo: Senac, 2008.

CASTRO, E.; FERREIRA, P. M.; REBELO, A.; RIO-TORTO, I.; CAPOZZI, L.; FERREIRA, M. F.; GONÇALVES, T.; ALBUQUERQUE, T.; SILVA, W.; AFONSO, C.; SOUSA, R. G.; CIMARELLI, C.; DAOUDI, N.; MOREIRA, G.; YANG, H. Y.; HRGA, I.; AHMAD, J.; KESWANI, M.; BECO, S. Fill in the blank for fashion complementary outfit product retrieval: visum summer school competition. *Machine Vision and Applications*, Berlim, v. 34, n. 1, p. 16, Dec. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00138-022-01359-x>.

CHAKRABORTY, S.; HOQUE, S.; JEEM, N. R.; BISWAS, M. C.; BARDHAN, D.; LOBATON, E. Fashion recommendation systems, models and methods: a review. *Informatics*, Basel, v. 8, n. 3, p. 49, jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/informatics8030049>.

CHANG, A. A.; RAMADHAN, J. F.; ADNAN, Z. K. S.; KANIGORO, B.; IRWANSYAH, E. Fashion trend forecasting using machine learning techniques: a review. In: COMESYSO - COMPUTATIONAL METHODS IN SYSTEMS AND SOFTWARE, 5., 2021, Praga. *Anais [...]*. Praga: Springer, 2021. v. 2, p. 34-44. DOI 10.1007/978-3-030-90321-3_5.

COSGRAVE, B. *História da indumentária e da moda: da antiguidade aos dias atuais*. São Paulo: Gustavo Gili, 2012.

CUI, X. An adaptive recommendation algorithm of intelligent clothing design elements based on large database. *Mobile Information Systems*, London, p. 1-10, jun. 2022. Número especial. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/3334047>.

DUARTE, A. Y. S.; SANCHES, R. A.; DEDINI, F. G. Assessment and technological forecasting in the textile industry: from first industrial revolution to the industry 4.0. *Strategic Design Research Journal*, São Leopoldo, v. 11, n. 3, p. 193-202, 2018. DOI 10.4013/sdrj.2018.113.03

HAENLEIN, M.; KAPLAN, A. A brief history of artificial intelligence: on the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, Sacramento, v. 61, n. 4, p. 5-14, Jul. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/000812561986492>.

HENNESSEY, B. A.; AMABILE, T. M. Creativity. *Annual Review of Psychology*, Washington, v. 61, p. 569-598, Oct. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100416>.

HUGHES, R. T.; ZHU, L.; BEDNARZ, T. Generative adversarial networks-enabled human-artificial intelligence collaborative applications for creative and design industries: a systematic review of current approaches and trends. *Frontiers in Artificial Intelligence*, Lausanne, v. 4, p. 604234, Apr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2021.604234>.

JENNINGS, K. E. Developing creativity: artificial barriers in artificial intelligence. *Minds and Machines*, Berlim, v. 20, p. 489-501, Oct. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11023-010-9206-y>.

JONES, S. J. *Fashion design: manual do estilista*. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

LEMIRE, B. *The force of fashion in politics and society: global perspectives from early modern to contemporary times*. London: Routledge, 2016.

LIPOVETSKY, G. *O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

LIU, J.; CHEN, K.; LYU, W. Embracing artificial intelligence in the labour market: the case of statistics. *Humanities and Social Sciences Communications*, London, v. 11, n. 1, p. 1-14, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03557-6>.

LUCE, L. *Artificial intelligence for fashion: how AI is revolutionizing the fashion industry*. New York: Apress, 2018.

World Intellectual Property, London, v. 26, n. 2, p. 142-154, Jan. 2023. DOI 10.1111/jwip.12264.

RATHORE, B. Beyond trends: Shaping the future of fashion marketing with AI, sustainability and machine learning. *Eduzone*, Montréal, v. 6, n. 2, p. 16-24, Jul. 2017. DOI 10.56614/eiprmj.v6i2y17.340.

SALOMON, G. S. T. Moda e alteridade: moda autoral e a apropriação da criação do outro. *Modapalavra*, Florianópolis, v. 2, n. 4, p. 56, jul. 2009. DOI: <https://doi.org/10.5965/1982615x02042009056>.

SANTOS, A. *Seleção do método de pesquisa*: guia para pós-graduando em design e áreas afins. Curitiba: Insight, 2018.

SAPPER, S. Criação versus velocidade: a desvalorização do processo criativo no modelo mercadológico fast fashion. *Modapalavra*, Florianópolis, v. 5, n. 9, p. 33-51, jan. 2012. DOI: <https://doi.org/10.5965/1982615x05092012033>.

SEYMOUR, S. *Functional aesthetics*: visions in fashionable technology. Basel: Birkhäuser, 2019.

SHIRAI, Y.; TSUJII, J. *Artificial intelligence*: concepts, techniques and applications. New York: John Wiley & Sons, 1984.

SHRESTHA, P. R.; TIMALSINA, D.; BISTA, S.; SHRESTHA, B. Generative design approach for product development. In: AIP CONFERENCE, 7., 2021, Bandar Lampung. *Anais [...]*. Bandar Lampung: AIP Publishing, 2021. v. 2397, n. 1. DOI 10.1063/5.0065031.

SIMMEL, G. *Filosofia da moda e outros escritos*. Lisboa: Texto & Grafia, 2008.

SOLINO, L. J. S.; GONZÁLEZ, M. O. A.; SIQUEIRA, M. E. M.; NASCIMENTO, W. A. Fast-fashion: uma revisão bibliográfica sistemática e agenda de pesquisa. *Produção Online*, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 3, p. 1021-1041, set. 2015. DOI: <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v15i3.1947>.

