

Arte, criatividade e o potencial da inteligência artificial

William Silva de Araujo

Universidade da Amazônia, Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Linguagens e Cultura, Belém, PA, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0345-0678>

Antônio Darlan de Oliveira Holanda

Universidade da Amazônia, Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Linguagens e Cultura, Belém, PA, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4491-2081>

Douglas Junio Fernandes Assumpção

Universidade da Amazônia, Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Linguagens e Cultura, Belém, PA, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5048-6692>

Resumo

Na era do avanço tecnológico acelerado, a interseção entre arte e inteligência artificial transforma profundamente o entendimento da criatividade e da autoria artística. Este artigo investiga como os processos criativos mediados por inteligência artificial – especialmente aqueles baseados em redes neurais generativas – desafiam noções tradicionais de autoria, originalidade e expressão estética. A partir de uma revisão sistemática da literatura e da análise de projetos artísticos produzidos com inteligência artificial, o estudo propõe uma reflexão crítica sobre o papel do artista e a legitimidade da criatividade algorítmica no século XXI. Argumenta-se que a inteligência artificial não apenas amplia as possibilidades de criação, mas também impõe a necessidade de reconfigurar os limites epistemológicos da arte.

Palavras-chave

inteligência artificial na arte; criatividade algorítmica; arte computacional; cultura tecnológica; século XXI

1 Introdução

A intrincada relação entre arte e tecnologia tem sido um tema recorrente ao longo da história da humanidade (Perez, 2023; Camada; Durões, 2020; Medina; Farina, 2021; Venancio Júnior, 2019). Os artistas, muitas vezes na vanguarda da inovação, conforme Laurentiz (2023) e Perez (2023), têm procurado consistentemente aproveitar as ferramentas e técnicas da sua

época para transcender as fronteiras da expressão criativa. Desde a invenção da imprensa, que revolucionou a difusão de ideias e informações artísticas, até o advento da fotografia, que redefiniu o conceito de representação visual, cada salto tecnológico deixou uma marca indelével na paisagem artística (Venancio Júnior, 2019).

Contudo, é na era contemporânea, marcada pelo rápido avanço da inteligência artificial, que assistimos a uma mudança de paradigma de proporções sem precedentes (Perez, 2023; Camada; Durões, 2020; Medina; Farina, 2021; Venancio Júnior, 2019). Para Camada e Durões (2020), o surgimento da inteligência artificial representa não apenas uma evolução das ferramentas artísticas, mas uma transformação do próprio processo criativo. Esta força transformadora não se limita a uma única faceta da arte; permeia todas as disciplinas, desde artes visuais e música a literatura e performance.

Diante dessas transformações, emerge um questionamento central: de que modo a IA, ao participar ativamente da criação artística, desafia os conceitos tradicionais de autoria, criatividade e agência estética? Essa questão orienta a investigação, conduzindo à análise das mudanças no processo criativo e na definição de originalidade artística em um contexto tecnológico.

A ascensão da inteligência artificial remonta às suas raízes no campo da ciência da computação, onde os pesquisadores começaram a explorar o conceito de máquinas que poderiam simular a inteligência humana (Perez, 2023; Camada; Durões, 2020). Com o tempo, a IA evoluiu de sistemas rudimentares baseados em regras para redes neurais complexas, capazes de aprendizagem profunda e reconhecimento de padrões (Camada; Durões, 2020). Este rápido desenvolvimento impulsionou a IA para além da mera automação e para o domínio das capacidades cognitivas semelhantes às humanas (Perez, 2023).

No domínio da arte, a integração da IA deu origem a uma nova era de exploração criativa (Perez, 2023; Camada; Durões, 2020; Medina; Farina, 2021; Venancio Júnior, 2019). Os algoritmos de IA podem analisar vastos conjuntos de dados de obras artísticas, aprendendo as nuances de diferentes estilos e gêneros, e subsequentemente gerar arte que imita ou diverge destes padrões estabelecidos (Medina; Farina, 2021). Esta capacidade de replicar e inovar desafia simultaneamente a noção tradicional do artista como o único criador e abre possibilidades emocionantes de colaboração entre humanos e máquinas.

Além disso, a capacidade da inteligência artificial para processamento e análise de dados facilitou a criação de experiências artísticas imersivas, instalações interativas e até mesmo composições musicais geradas por IA (Medina; Farina, 2021; Venancio Júnior, 2019).

Estes desenvolvimentos expandiram os horizontes do que a arte pode ser, ampliando os limites da criatividade e do envolvimento do público. Neste contexto, esta investigação pretende abordar uma questão central: como é que a integração da inteligência artificial no processo artístico impacta a nossa compreensão da arte e do papel dos artistas no século XXI? Esta questão serve como ponto focal da nossa investigação, guiando-nos na exploração dos desafios e oportunidades que surgem na intersecção entre a IA e a arte. O objetivo geral desta pesquisa é analisar o processo de inteligência artificial desenvolvido para fazer arte e as questões que a criatividade da IA levanta para a compreensão da arte e dos artistas no século XXI.

A presente investigação fundamenta-se em uma revisão crítica de literatura e análise conceitual sobre os impactos da inteligência artificial na arte contemporânea. A metodologia adota uma abordagem estruturada em três etapas principais. Em primeiro plano, realiza-se uma seleção criteriosa de referências, abrangendo artigos científicos, livros e capítulos publicados entre 2019 e 2024, priorizando estudos que abordam a relação entre IA e criação artística, originalidade em produções algorítmicas, bem como aspectos éticos e filosóficos relacionados à autoria digital. Os critérios de inclusão contemplam estudos que discutem o conceito de autoria híbrida e arte generativa, enquanto textos voltados para aplicações não artísticas da IA (como economia e medicina) foram excluídos, assim como artigos sem revisão por pares.

Em seguida, os procedimentos de análise envolvem a leitura crítica e a categorização temática dos textos selecionados, identificando convergências e divergências nas abordagens teóricas sobre criatividade computacional e autoria compartilhada entre humano e máquina. Além disso, realiza-se uma análise comparativa entre os conceitos clássicos de autoria e os novos paradigmas introduzidos pela tecnologia. A partir dessa análise, busca-se identificar lacunas teóricas, propondo novas questões sobre os limites da criatividade algorítmica e os desafios éticos que emergem nesse cenário.

Por fim, essa combinação metodológica, baseada em uma revisão teórica abrangente e análise crítica dos principais conceitos, permite a construção de um panorama detalhado sobre as mudanças no processo criativo mediado pela inteligência artificial. Esse percurso investigativo visa garantir coerência entre a fundamentação teórica e as discussões propostas, proporcionando uma análise aprofundada sobre os efeitos da IA na concepção artística e nos debates sobre autoria e originalidade no século XXI.

2 Teoria do esquema e atitudes públicas em relação à arte gerada por IA

A teoria do esquema oferece um quadro empírico crítico para a compreensão das atitudes do público em relação à arte com base na identidade do artista. De acordo com Hong e Curran (2019), um esquema pode ser compreendido como uma estrutura dinâmica de processamento de informações, responsável por organizar as memórias e direcionar tanto a percepção quanto o pensamento e as ações. No contexto da arte, o esquema abrange uma ampla gama de elementos, incluindo a compreensão de conceitos artísticos, as percepções do público sobre o nível de criatividade na arte, as preferências por determinadas obras de arte, os aspectos através dos quais vemos essas obras e muito mais (Perez, 2023; Venancio Júnior, 2019). Além disso, os indivíduos possuem esquemas que abrangem pressupostos relacionados à inteligência artificial (IA) e à criatividade de um trabalho específico (Venancio Júnior, 2019). Dado que a arte é um meio que aborda vários conceitos, a teoria dos esquemas é altamente aplicável ao domínio dos estudos de arte (Medina; Farina, 2021; Venancio Júnior, 2019).

Estudos indicaram que os recursos visuais são altamente eficazes na ativação do esquema. Portanto, a teoria do esquema mostra-se confiável na compreensão de como os estereótipos relacionados à IA podem influenciar a percepção do público sobre as informações relacionadas à IA. Como destaca McCarthy (2007), há indivíduos que podem questionar se a IA pode funcionar tão eficazmente como os humanos, mesmo quando o desempenho objetivo da IA é semelhante. Por outro lado, mesmo que as obras de arte geradas pela IA se assemelhem muito às criadas por seres humanos, as pessoas podem persistir em afirmar que a IA é incapaz de uma verdadeira criação artística devido à sua crença inata de que a arte emana de observações e esforços humanos.

A integração da IA no mundo da arte desafia pressupostos de longa data sobre a autoria artística e a criatividade. Com a capacidade de analisar vastos conjuntos de dados e criar arte de forma autônoma, a IA confunde a linha entre a criatividade humana e a gerada por máquina. Esta transformação levanta questões sobre a natureza da arte, o papel do artista e o significado do próprio processo criativo.

As percepções públicas da arte gerada pela IA são moldadas por esquemas pré-existentes relacionados tanto com a arte como com a tecnologia. Alguns podem ver a IA como uma ferramenta que aumenta a criatividade humana, enquanto outros podem nutrir ceticismo sobre a autenticidade dos trabalhos gerados pela IA. A teoria do esquema ajuda-nos a compreender como estes preconceitos influenciam a forma como as pessoas se envolvem e avaliam a arte criada pela IA. É crucial reconhecer que a interação entre esquema, IA e arte vai

além das opiniões individuais e pode influenciar o discurso mais amplo em torno do papel da IA na expressão criativa.

Para compreender os impactos da inteligência artificial (IA) na criação artística, é fundamental explorar conceitos-chave de autoria, criatividade e originalidade sob a ótica das novas tecnologias. A literatura atual evidencia um movimento de transição da autoria singular para uma autoria híbrida, em que a máquina é reconhecida como. Essa nova dinâmica confronta o conceito tradicional de criatividade, que recorrentemente esteve atrelado à subjetividade humana e à intenção artística individual.

A ideia de autoria híbrida surge como um desdobramento das capacidades computacionais de análise e síntese de estilos artísticos. Os algoritmos de aprendizado profundo - *Deep Learning* - são capazes de processar grandes volumes de dados visuais, extraíndo padrões estéticos e gerando novas obras que se conectam a tradições artísticas, mas que também subvertem essas tradições com elementos inovadores. Para Medina e Farina (2021), essa capacidade de reinterpretar e criar estilos artísticos coloca em destaque a definição de “originalidade”, uma vez que a IA pode gerar composições únicas sem intervenção direta do artista humano.

Outro ponto central diz respeito à agência estética das máquinas. A criação artística por IA levanta questionamentos sobre a intencionalidade e a capacidade de interpretação estética. De acordo com Venancio Júnior (2019), as máquinas, ao produzirem arte, desafiam a noção de intencionalidade criativa. Diferentemente do processo humano, em que a subjetividade e as emoções orientam a expressão artística, os algoritmos operam com base em padrões matemáticos e parâmetros e regras computacionais. No entanto, essa ausência de subjetividade não reduz o valor estético das produções, mas instaura um novo tipo de apreciação que se distancia da intencionalidade tradicionalmente associada à autoria.

Desse modo, a investigação com sua abordagem interdisciplinar propõe uma análise reflexiva das nuances estéticas, éticas e sociais do uso da IA como coautora no processo criativo. Logo, ao observar as dinâmicas colaborativas entre seres humanos e máquinas, o estudo almeja ampliar as fronteiras do discurso artístico contemporâneo, contribuindo com uma perspectiva inédita para o entendimento da relação entre arte e tecnologia. Logo, a teoria dos esquemas fornece uma lente valiosa através da qual podemos explorar a dinâmica complexa das atitudes públicas em relação à arte gerada pela IA. Ao nos aprofundarmos nos esquemas subjacentes a essas atitudes, obtemos insights sobre a evolução da relação entre tecnologia e criatividade no mundo da arte.

Ao considerar os desafios que a arte gerada por inteligência artificial impõe aos esquemas tradicionais de apreciação estética, torna-se relevante explorar os conceitos de autoria híbrida e agência criativa das máquinas. Nesse contexto, a fundamentação teórica revela uma mudança paradigmática na definição de originalidade e valor artístico, transcendendo os limites impostos pela criação exclusivamente humana.

3 AI-Art: GANs e o surgimento de uma nova arte generativa

Nas últimas cinco décadas, tanto artistas como cientistas embarcaram numa viagem para explorar a criação de programas de computador capazes de gerar arte (Veronese, 2017). Alguns programas foram inicialmente desenvolvidos para outros fins e posteriormente adaptados para a produção artística, exemplificando-se nas Redes Adversariais Generativas (GANs). Por outro lado, existem programas concebidos especificamente para produzir resultados criativos desde o início. Para Veronese (2017), o termo genérico para tais empreendimentos é arte algorítmica, denotando qualquer forma de arte que não existiria sem a intervenção da programação.

Se examinarmos minuciosamente a definição de arte do dicionário Merriam-Webster encontraremos “[...] o uso consciente da habilidade e da imaginação criativa, especialmente na produção de objetos estéticos; obras assim produzidas” (Arte, c2025). Ao longo do século XX, esta compreensão da arte expande-se não somente para fins estéticos. Desde as práticas inovadoras de Marcel Duchamp, o mundo da arte também tem confiado na determinação da intenção do artista, na exibição institucional e na aceitação pública como passos cruciais para definir se algo se qualifica como “arte”.

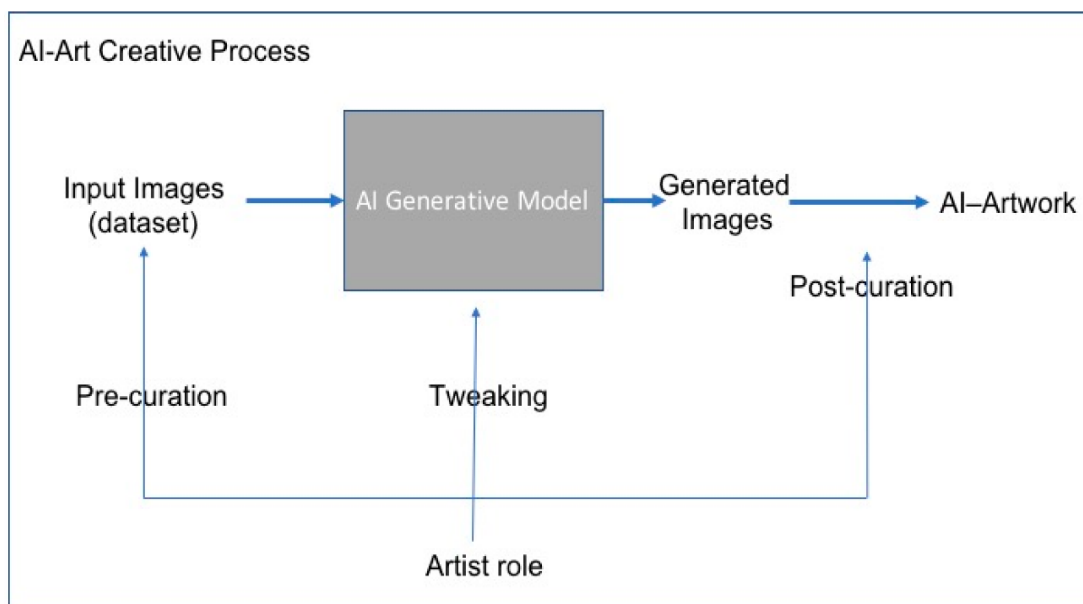
Um dos primeiros exemplos mais proeminentes de arte algorítmica foi o programa AARON de Harold Cohen (aaronshome.com). A artista americana Lillian Schwartz, pioneira no uso de computação gráfica na arte, também fez experiências com IA (Lillian.com). No entanto, nos últimos anos, o desenvolvimento de Redes Adversariais Generativas (GANs) desencadeou um ressurgimento da arte algorítmica, empregando inteligência artificial (IA) em novas formas de criar arte (Schneider; Rea, 2018). Ao contrário da arte algorítmica tradicional, em que os artistas tinham que criar códigos detalhados especificando antecipadamente as regras estéticas desejadas, esta nova onda de arte algorítmica depende de artistas que estruturam algoritmos capazes de “aprender” a estética através da análise de inúmeras imagens através da tecnologia de aprendizado automático. O algoritmo então gera novas imagens que aderem à estética aprendida.

Redes Adversariais Generativas (GANs) deram início a uma revolução na arte algorítmica. Eles permitem que os artistas aproveitem o poder do aprendizado de máquina para criar obras de arte que evoluem e se adaptam ao longo do tempo. As GANs consistem em duas redes neurais: um gerador e um discriminador, envolvidos em um ciclo de feedback contínuo, em que cada um refina as capacidades do outro. Este processo iterativo permite que os GANs produzam obras de arte que não apenas imitem estilos existentes, mas também inovem e evoluam, introduzindo um elemento dinâmico no processo criativo.

Na arte algorítmica tradicional, os artistas prescreviam as regras e parâmetros que determinavam a estética da obra de arte final. No entanto, com os GANs, a mudança é em direção à estética descritiva. Os artistas fornecem aos GANs um conjunto de dados de obras de arte existentes, e a IA aprende com esses dados para gerar novas peças que se alinhem com a estética aprendida. Essa transição da prescrição para a descrição reflete uma mudança fundamental na forma como a arte é criada, confundindo os limites entre a autoria humana e a colaboração mecânica.

A Figura 1 explica o processo criativo envolvido na criação deste tipo de arte de IA. Primeiro, o artista seleciona uma coleção de imagens para alimentar o algoritmo de IA (pré-curadoria), como retratos de arte tradicionais. Essas imagens são então inseridas em um algoritmo generativo de IA que tenta imitar essas entradas. A ferramenta mais comumente usada para isso são as Redes Adversariais Generativas (GANs), introduzidas por Goodfellow em 2014 (Goodfellow *et al.*, 2014), que têm tido sucesso em muitas aplicações de IA. Foi o desenvolvimento de GANs que provavelmente desencadeou esta nova onda de arte de IA. Na etapa final, o artista analisa diversas imagens de saída para fazer a curadoria de uma coleção final (pós-curadoria).

Figura 1 - Um diagrama de blocos mostrando o papel do artista usando o modelo generativo de IA na criação de arte



Fonte: Elgammal *et al* (2018).

Nesse tipo de processo, a inteligência artificial (IA) serve como ferramenta na criação de arte. O processo criativo é conduzido principalmente pelo artista nas fases de pré e pós-curadoria, bem como no ajuste do algoritmo. Muitas obras de arte foram produzidas usando esse pipeline. O algoritmo generativo gera consistentemente imagens que surpreendem tanto o espectador quanto o artista que supervisiona o processo.

A Figura 2 fornece um exemplo do que uma típica Rede Adversarial Generativa (GAN) treinada em pinturas de retratos produziria. Por que podemos apreciar ou não gostar dessas imagens e deveríamos considerá-las arte? Tentaremos abordar essas questões do ponto de vista da percepção e da psicologia.

O psicólogo experimental Daniel E. Berlyne (1924-1976) estudou extensivamente os fundamentos da psicologia da estética durante várias décadas. Ele ressaltou que novidade, surpresa, complexidade, ambiguidade e qualidades enigmáticas são as propriedades mais significativas na avaliação da relevância dos estímulos para o estudo dos fenômenos estéticos (Berlyne, 1971). Embora existam teorias alternativas mais recentes, utilizamos a teoria de Berlyne pela sua simplicidade, uma vez que não contradiz outras teorias. De fato, as imagens geradas com todas as deformações nos rostos são novas, surpreendentes e intrigantes para nós. Podem até nos lembrar dos famosos retratos distorcidos de Francis Bacon, como “Três estudos para um retrato de Henrietta Moraes” (1963).

No entanto, esta comparação destaca uma diferença significativa – a intenção. A intenção de Bacon era distorcer os rostos do seu retrato, mas as deformações que vemos na arte gerada pela IA não são a intenção do artista nem da máquina. Em termos simples, a máquina não consegue imitar completamente o rosto humano e, como resultado, produz deformações surpreendentes. Portanto, o que estamos testemunhando são casos de falhas de máquinas que podem ser atraentes para nós do ponto de vista perceptual devido à sua novidade como estímulos visuais em comparação com rostos naturalistas. Contudo, estes “casos de fracasso” têm um impacto visual positivo sobre nós, como espectadores de arte; nesses exemplos, a intenção do artista está ausente.

Figura 2 - Exemplos de imagens geradas pelo treinamento de uma rede adversária generativa (GAN) com retratos dos últimos 500 anos de arte ocidental



Fonte: Laboratory for Art and Artificial Intelligence (2018).

Até agora, a maioria dos críticos de arte tem sido cética e normalmente avalia apenas as imagens resultantes, desconsiderando o processo criativo que as originou (Veronese, 2017). Eles podem estar corretos ao afirmar que as imagens criadas usando este tipo de pipeline de IA não são particularmente envolventes. Afinal, esse processo apenas replica entradas pré-selecionadas com um toque sutil. Contudo, ao examinarmos o processo criativo como um todo, e não apenas os resultados finais, esse esforço enquadra-se claramente na categoria de arte conceitual. Isso porque o artista mantém a agência para fazer a curadoria e ajustes no processo. Trabalhos conceituais mais sofisticados certamente surgirão no futuro, à medida que mais

artistas explorem as ferramentas de IA e adquiram uma compreensão mais profunda sobre como manipular eficazmente o processo criativo da arte gerada por máquinas.

4 Criatividade humana e a criatividade máquina

O conceito de criatividade exemplifica melhor o potencial da capacidade humana. O renomado psicólogo americano Robert Keith Sawyer, conhecido por seu trabalho sobre criatividade e inovação, vê a criatividade como “parte do que nos torna humanos” (Sawyer, 2014, p. 3, tradução nossa). Assim, ao comparar as máquinas à inteligência humana, abordar o conceito de criatividade torna-se primordial. Conforme discutido anteriormente, a criatividade está entre os principais méritos que definem as mentes/cérebros humanos. Além do paralelismo em massa, das capacidades emocionais, das extensões artísticas e da estética, a criatividade está entre as características da mente/cérebro.

Esta seção oferece uma perspectiva alternativa sobre a criatividade baseada em IA. Além das características humanas que permitem a criatividade, pretende-se refletir sobre a possibilidade de analisar a criatividade da IA como uma forma legítima de expressão artística. Para explorar esse conceito, este estudo se baseia nos resultados artísticos da inteligência da máquina. A criatividade artística constitui a base deste estudo sobre as capacidades estéticas e emocionais que definem a inteligência humana. À medida que essas formas são abstraídas computacionalmente, emergem diferentes expressões de criatividade artificial, indicando que as obras de arte da IA possuem características e valores indicativos de inovação estética.

Com base na sugestão de Sawyer (2014), Perez (2023, p. 49) afirma que “ideias criativas são imprevisíveis”. Consequentemente, o aspecto da criatividade deve brilhar com um certo grau de novidade. Por outro lado, Perez (2023) traz uma nova percepção de novidade. Ela ilustra que as crianças podem imaginar novos conceitos em suas mentes. Assim, a suposição de que alguém possa ter pensado neste conceito antes não categoriza os seus conceitos como não criativos. Sob esta luz, Perez (2023) destaca a criatividade histórica e a criatividade psicológica. Usando estes aspectos distinguíveis, Perez (2023) enfatiza um novo paradigma de ideias criativas. A criatividade psicológica envolve o surgimento de ideias novas e imprevisíveis para o indivíduo que as apresenta, independentemente de a ideia ter sido concebida por terceiros. Se uma ideia é inteiramente nova, sem apresentação individual prévia, torna-se um exemplo de ato histórico de criatividade.

De acordo com a sugestão de Perez (2023), novidade não significa necessariamente que algo nunca tenha sido pensado antes. Cada pensamento ou ideia é uma composição de pensamentos existentes. Lembrar um conceito previamente compreendido não se qualifica como criatividade; em vez disso, a criatividade envolve combinar vários conceitos existentes que nunca foram reunidos antes por outra pessoa. Com esta interpretação, é razoável sugerir que, uma vez que as pinturas geradas por IA combinam diferentes pinturas passadas (por exemplo, Retratos Sem Rosto), elas são criativas, pois reúnem ideias diferentes de uma forma surpreendente e imprevisível.

Este estudo enfatiza a importância de expressar um conceito novo e combinado para que seja considerado criativo. Isto representa uma definição unilateral de arte criativa. Ainda assim, com base na abordagem individual de Sawyer (2014), a criatividade também poderia ser explicada do ponto de vista cultural. Em relação à investigação da capacidade da IA para a criatividade artística, as conceituações de Sawyer (2014) para demonstrar como as limitações podem ser refutadas para explicar a capacidade criativa da IA, Boden (2004) destaca três formas de criatividade que indicam o valor da arte da IA: criatividade combinatória, transformacional e explicativa.

A criatividade combinatória envolve fazer combinações desconhecidas de ideias familiares. Ao incluir diferentes conceitos, uma nova combinação pode ser criada consciente ou inconscientemente. Esta nova combinação deve agregar valor e ser inovadora para ser considerada criativa. Por exemplo, os Faceless Portraits de Elgammal exemplificam a criatividade combinatória. Estes retratos combinam vários elementos e ideias de diferentes pinturas para criar algo totalmente novo e inesperado.

A criatividade explicativa ocorre dentro de um espaço e contexto específicos de um estilo particular de pensamento. Envolve a aplicação dos princípios básicos de um estilo existente para desenvolver um resultado novo e inclusivo. Esta forma de criatividade é crucial para explorar espaços e estilos conceituais. O aprendizado de máquina, como parte da inteligência artificial, oferece um espaço de estilos algorítmicos que podem ser aprendidos e implementados em novos conceitos, criando ideias valiosas e inesperadas consistentes com o estilo de pensamento adotado.

A criatividade transformacional envolve a transformação do espaço abstrato, gerando novas ideias ou conceitos que antes não eram vistos. A imaginação desempenha um papel fundamental no desencadeamento da criatividade transformacional, como visto em programas de IA como o DeepDream do Google, que gera imagens semelhantes a sonhos com base na

manipulação de dados neurais. Este processo permite que as máquinas criem imagens em vez de simplesmente reconhecê-las, muitas vezes gerando composições visualmente imaginativos e novos.

5 Considerações finais

Concluindo, esta pesquisa teve como objetivo analisar o processo de inteligência artificial (IA) desenvolvido para a criação de arte e as questões que ele levanta em relação à compreensão da arte e dos artistas no século XXI. Ao longo do estudo, tornou-se evidente que a IA inaugurou uma nova era de criação artística, desafiando as noções convencionais de autoria, criatividade e originalidade. A arte gerada pela IA confunde as fronteiras entre a criatividade humana e a criatividade algorítmica. O uso de Redes Adversariais Generativas (GANs) e outras técnicas de IA permitiu aos artistas criar obras de arte novas e surpreendentes, alimentando o algoritmo com coleções de imagens selecionadas, refletindo, assim, um processo de coautoria entre o artista e a máquina.

Isto sugere que a integração da IA ao mundo da arte tem implicações profundas. Os artistas, agora, têm acesso a uma nova ferramenta que potencializa e aprimora o processo criativo. A IA pode ajudar na geração de ideias novas, na exploração de territórios desconhecidos e na expansão dos limites da expressão artística tradicional. No entanto, também levanta questões e desafios. A indefinição dos limites entre a criatividade humana e a da máquina desafia a nossa compreensão do que significa ser um artista. Esse cenário promove discussões sobre autoria, o papel da intenção humana na criação artística e o valor das habilidades tradicionais em um contexto automatizado.

Além disso, o potencial democratizador da IA na criação artística permite que mais pessoas possam se envolver em empreendimentos criativos. Implica uma mudança no mundo da arte, onde a definição de arte e os critérios para avaliá-la podem evoluir. Em essência, as implicações da IA na arte são multifacetadas e vão além do próprio processo criativo. Abrangem considerações filosóficas, éticas e sociais que continuarão a moldar o futuro da arte no século XXI. A contribuição desta pesquisa reside em esclarecer o papel transformador da IA no domínio da arte. Destaca o potencial da IA para expandir os horizontes da criatividade e provocar discussões sobre a natureza da expressão artística. A arte da IA representa uma mudança de paradigma que exige uma reavaliação da nossa compreensão da criatividade e da agência artística. Desafia-nos a explorar novas dimensões de apreciação e interpretação da arte na era digital.

Apesar dos insights obtidos neste estudo, é essencial reconhecer suas limitações. A investigação centrou-se principalmente na conceptualização da criatividade da IA na arte e não se aprofundou nos aspectos técnicos da criação artística da IA. A investigação futura poderá explorar as implicações éticas e legais da arte gerada pela IA incluindo questões relacionadas aos direitos de autor e propriedade intelectual.

Além disso, uma investigação mais extensa sobre a percepção e recepção da arte da IA pelo público poderia fornecer informações valiosas sobre a evolução da relação entre arte, tecnologia e sociedade. Desse modo, estudar o impacto a longo prazo da IA no mundo da arte e a mudança dos papéis dos artistas neste contexto poderia ser um caminho fascinante para pesquisas futuras.

Em essência, a interseção entre inteligência artificial e arte constitui um campo dinâmico e em constante evolução, que promete continuar moldando o cenário criativo nas próximas décadas. À medida que a tecnologia de IA avança e os artistas continuam a experimentá-la, surgem oportunidades significativas para novas explorações e descobertas no domínio da arte algorítmica.

A investigação revelou que a integração da IA ao campo artístico redefine conceitos tradicionais de autoria, originalidade e agência criativa. A introdução de algoritmos capazes de gerar arte de forma autônoma desafia a noção de intencionalidade artística e provoca reflexões sobre a autenticidade e os direitos autorais dessas criações. Conclui-se que a arte computacional, ao transcender os limites da criação humana, amplia as possibilidades de expressão artística, ao mesmo tempo em que levanta questões éticas e filosóficas sobre a definição do que é arte.

Para futuras pesquisas, sugere-se explorar a recepção do público em relação a essas obras e o impacto de sua comercialização no mercado de arte. Além disso, o debate sobre intencionalidade algorítmica e reconhecimento de autoria híbrida pode enriquecer o campo da estética digital, trazendo novos parâmetros para a apreciação e validação de obras de arte criadas por Inteligência Artificial.

Referências

ARTE. In: DICTIONARY Merriam-Webster. Springfield: Merriam-Webster Inc., c2025.

BACON, Francis. **Three Studies for a Portrait of Henrietta Moraes**. 1963. 1 original de arte, óleo sobre tela. Coleção particular.

BERLYNE, Daniel E. **Aesthetics and psychobiology**. New York: Appleton-Century-Crofts, 1971.

BODEN, Margaret A. **The creative mind: myths and mechanisms**. 2. ed. London: Routledge, 2004.

CAMADADA, Marcos Yuzuru; DURÃES, Gilvan Martins. Ensino da inteligência artificial na educação básica: um novo horizonte para as pesquisas brasileiras. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 31., 2020. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/cbie.sbie.2020.1553>. Acesso em: 6 jun. 2025.

ELGAMMAL, Ahmed *et al.* The shape of art history in the eyes of the machine. **Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence**, Palo Alto, v. 32, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aaai.v32i1.11894>. Acesso em: 6 jun. 2025.

GOODFELLOW, Ian J. *et al.* Generative adversarial nets. **arXiv:1406.2661 [stat.ML]**, Ithaca, 10 Jun. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1406.2661>. Acesso em: 6 jun. 2025.

HONG, Joo-Wha; CURRAN, Nathaniel Ming. Artificial intelligence, artists, and art: attitudes toward artwork produced by humans vs. artificial intelligence. **ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications**, New York, v. 15, n. 2s, p. 1-16, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3326337>. Acesso em: 6 jun. 2025.

LABORATORY FOR ART AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. **AI-generated images from Western art portraits**. New Jersey: Rutgers University, 2018.

LAURENTIZ, Silvia. Um entrelaçar de ações criativas entre arte e tecnologia. **Revista VIS: Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 459-467, 2023.

MCCARTHY, John. **What is artificial intelligence**. Stanford: Stanford University, 2007.

MEDINA, Erik Nardini; FARINA, Mauricius Martins. Inteligência artificial aplicada à criação artística: a emergência do novo artífice. **Manuscrita: Revista de Crítica Genética**, São Paulo, n. 44, p. 68-81, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2596-2477.i44p68-81>. Acesso em: 6 jun. 2025.

PEREZ, Luisa Maciel. **A arte que transcende a humanidade**: implicações em direito autoral das obras criadas ou assistidas por inteligência artificial. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

SAWYER, Robert Keith. **Explaining creativity**: the science of human innovation. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2014.

SCHNEIDER, Tim; REA, Naomi. Has artificial intelligence given us the next great art movement? Experts say slow down, the 'Field is in its infancy'. **Artnet News**, [s. l.], 24 Sept. 2018.

VENANCIO JÚNIOR, Sérgio José. Arte e inteligências artificiais: implicações para a criatividade. **ARS**, São Paulo, v. 17, n. 35, p. 183-201, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2178-0447.ars.2019.152262>. Acesso em: 6 jun. 2025.

VERONESE, Thalita. A importância da criatividade computacional para a literatura generativa: reflexões sobre arte, ciência e tecnologia na ciberliteratura. **Revista Scientiarum Historia**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 8, 2017.

Art, creativity, and the potential of artificial intelligence

Abstract

In the era of accelerated technological advancement, the intersection between art and artificial intelligence profoundly transforms the understanding of creativity and artistic authorship. This article investigates how AI-mediated creative processes – especially those based on generative neural networks – challenge traditional notions of authorship, originality, and aesthetic expression. Through a systematic literature review and the analysis of artistic projects produced with AI, the study proposes a critical reflection on the role of the artist and the legitimacy of algorithmic creativity in the 21st century. It is argued that AI not only expands the possibilities of creation but also necessitates the reconfiguration of the epistemological boundaries of art.

Keywords

artificial intelligence; algorithmic creativity; computational art; technological culture; 21st century

Autoria para correspondência

William Silva de Araujo
wsilvaa63@gmail.com

Como citar

ARAUJO, William Silva; HOLANDA, Antônio Darlan de Oliveira; ASSUMPÇÃO, Douglas Junio Fernandes. Arte, criatividade e o potencial da inteligência artificial. **Intexto**, Porto Alegre, n. 57, e-144777, 2025. <https://doi.org/10.19132/1807-8583.57.144777>

Recebido: 19/12/2024

Aceito: 20/05/2025

Copyright (c) 2025 William Silva de Araujo, Antônio Darlan de Oliveira Holanda, Douglas Junio Fernandes Assumpção. Creative Commons License. Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. Os Direitos Autorais dos artigos publicados neste periódico pertencem aos autores, e os direitos da primeira publicação são garantidos à revista. Por serem publicados em uma revista de acesso livre, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em atividades educacionais e não-comerciais.

