

# **SOMOS TODOS ARTISTAS!?**

A Inteligência Artificial, as artes visuais e a fotografia: a morte anunciada da criatividade humana?

1

---

**Paulo Jorge Serro Roberto**

Dissertação

Versão corrigida e melhorada após defesa pública

Maio de 2025

FCSH / UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

MESTRADO 2º CICLO

**Dissertação Final**

Orientadora: Professora Maria Irene Aparício

Orientadora: Professora Teresa Mendes Flores

2

---

**SOMOS TODOS ARTISTAS!?**

A Inteligência Artificial, a fotografia e as artes: a morte anunciada da criatividade humana? \*

Paulo Roberto

\*Escrito de acordo com a antiga ortografia

---

Paulo Roberto // nº aluno 2022122234 // Dissertação final // MCC Mestrado Ciências da  
Comunicação – Comunicação e Artes // Lisboa, Outubro 2024

## Índice

1. Resumo/abstract.....	pág. 3
2. Nota biográfica.....	pág. 5
3. Introdução.....	pág. 6
4. Desenvolvimento	
4.1 Nota prévia sobre a filosofia da arte.....	pág. 15
4.2 A fotografia como arte.....	pág. 18
4.3 O que é a IA generativa na perspectiva da fotografia e a produção de imagens sintéticas.....	pág. 33
4.4 O impacto da IA generativa no ensino da fotografia, e no mercado da fotografia <i>fine art</i> .....	pág. 44
4.5 Caso de estudo com base no trabalho de Lev Manovich.....	pág. 52
5. Conclusão.....	pág. 63
6. Fontes .....	pág. 69
7. Bibliografia.....	pág. 71

## 1. RESUMO

Embora a IA (Inteligência Artificial) tenha o potencial de transformar positivamente as sociedades promovendo avanços em áreas como a saúde, educação, ambiente e economia, por exemplo, também tem criado enormes dúvidas e outras tantas reticências quanto à sua utilização sem controle e circunscrições legais. Mas é no campo da criatividade artística que a IA se tornou factor de grande polémica e controvérsia. Esta dissertação analisa a forma como a utilização da “generative AI” (*IA generativa*) no campo das artes visuais, com principal incidência na fotografia *fine art*, está a produzir uma revolução verdadeiramente impactante entre artistas e criativos, e entre o próprio público. Até que ponto a *IA generativa* pode substituir a inovação na arte, deixando às *máquinas* o que antes pertencia aos humanos, a par da percepção que o público de arte tem das obras criadas pela *IA generativa* (em comparação com as criadas por artistas humanos), é o tema principal deste estudo. Através de uma análise inclusiva, esta dissertação tem como objetivo fornecer uma visão ampla da forma como a *IA generativa* está a reorganizar o “mundo” das artes visuais e como será a criação artística no futuro, num mundo cada vez mais automatizado. As conclusões sublinham a necessidade de uma abordagem equilibrada que potencie os pontos fortes da *IA generativa*, preservando simultaneamente o valor insubstituível da criatividade humana.

4

---

*Palavras-chave:* Inteligência Artificial Generativa, Artes Visuais, Criatividade Humana, Automação na Arte, Ética e Autenticidade Artística.

## ABSTRACT

Although AI (Artificial Intelligence) has the potential to positively transform societies, promoting advances in areas such as health, education, the environment and the economy, for example, it has also created huge doubts and a great deal of reticence about its use without control and legal restrictions. But it is in the field of artistic creativity that AI has become a factor of great polemic and controversy. This dissertation analyses how the use of ‘generative AI’ in the field of visual arts, with the main focus on fine art photography, is producing a truly impactful revolution among artists and creatives, and among the public itself. The extent to which generative AI can replace innovation in art, leaving to machines what previously belonged to humans, along with the art public's perception of works created by generative AI (compared to

those created by human artists), is the main theme of this study. Through an inclusive analysis, this dissertation aims to provide a broad overview of how generative AI is reorganizing the ‘world’ of the visual arts and what artistic creation will look like in the future in an increasingly automated world. The conclusions emphasize the need for a balanced approach that leverages the strengths of generative AI while preserving the irreplaceable value of human creativity.

*Keywords:* Generative Artificial Intelligence, Visual Arts, Human Creativity, Automation in Art, Artistic Ethics and Authenticity.

## 2. NOTA BIOGRÁFICA

Paulo Roberto é fotógrafo profissional e professor de fotografia desde há mais de 30 anos. Possui um bacharelato em Relações Públicas e Publicidade pelo Instituto Superior de Novas Profissões (Lisboa). Estudou na conceituada *University College for Creative Arts*, em Rochester, Reino Unido (*Master degree in Arts & Photography*), e é diplomado por várias escolas e academias internacionais de fotografia (França, Espanha, Suíça e Estados Unidos). Durante o seu percurso profissional dedicou-se à fotografia de publicidade, editorial, e de autor, com foco específico no retrato e figura humana. Foi professor e coordenador de pós-graduações em fotografia no ISLA (Instituto Superior de Línguas e Administração), CIVEC (Centro Formação Profissional da Indústria de Vestuário e Confecção), MAGESTIL (escola profissional), e em várias outras instituições, durante mais de 25 anos. Publicou sete livros entre 1989 e 2022, e assinou dezenas de artigos em periódicos da especialidade. Realizou dezassete exposições individuais em museus e galerias de Lisboa, Porto, Faro, Madrid e Valencia (Espanha). É visita habitual desde 1986, de feiras e eventos de arte e *fine art photography*, como a ARCO e PhotoESPAÑA (Madrid), MOIS DE LA PHOTO e PARIS PHOTO (Paris) e a PHOTOPLUS EXPO (Nova Iorque). É membro do ICP (International Centre of Photography, New York) e da MEP (Maison Européenne de la Photographie, Paris). Os seus interesses de pesquisa incluem a fotografia como forma de expressão artística, e o desafio da *Inteligência Artificial* na perspectiva do seu impacto na criatividade artística humana.

### 3. INTRODUÇÃO

#### **A quem pertencem os direitos de autor?**

Recentemente deparei-me com algo sobre o qual nunca tinha verdadeiramente refletido: num vídeo publicado no Youtube com o título “14 Songs That ‘Rip Off’ Classical Music”, o autor, David Bennet (2020), pianista e ‘music lover’ como ele próprio se define, prova que muita da música pop/rock e ligeira contemporânea tem, na origem, as mesmas melodias, acordes e tons que muitos dos clássicos como Bach, Chopin ou Rachmaninoff. Bennett compara e sobrepõe músicas de forma precisa, fazendo o ouvinte compreender como muitos criadores actuais se basearam nas melodias clássicas, introduzindo apenas algumas variações. Bennett afirma que isto é possível porque a maiorias dos autores clássicos já falecerem há tempo suficiente para os direitos autorais terem caído no domínio público. Mas, o tema é muito mais profundo do que sabemos se Elvis Presley, Freddie Mercury ou Paul McCartney não tiveram que pagar direitos autorais aos compositores originais, embora este seja um dos argumentos mais fortes dos artistas e criadores mais militantes dos movimentos anti-IA (Inteligência Artificial), isto é, o de que a *IA Generativa (Inteligência Artificial que consegue criar conteúdos como música, vídeos e imagens similares a fotografias)* usa as obras artísticas dos criadores originais para executar ‘novas’ peças “artísticas”.

7

Steven Zapata (2022), artista, designer, ilustrador e professor de arte, baseado em Nova Iorque, escreve no seu ensaio *The End of Art: An Argument Against Image AI's*: “Se se permitir que estes sistemas de IA se propaguem, sem controlo, da forma que têm feito até agora, abrir-se-á um precedente perigoso, revelando que os artistas não estão dispostos a defender-se a si próprios e ao seu trabalho contra o roubo e a exploração”. (Zapata, S. (2022), The end of art: An argument against image ais) <sup>1</sup>

#### **A IA pode mentir?**

As dúvidas sobre IA Generativa são tão abrangentes que, por exemplo no jornalismo, existe uma verdadeira ‘batalha’, os que contestam a ‘objectividade’ da IA, e os que a aceitam, argumentando que se trata de uma mera ferramenta de trabalho.

---

<sup>1</sup> Tradução minha. Disponível em [www.parkablogs.com](http://www.parkablogs.com)

Num excelente artigo do jornal Público/Ípsilon da autoria de Ana Marques Maia (2024), com o título “Isto não é uma fotografia – da arte ao jornalismo a inteligência artificial está a abalar a indústria fotográfica”, é levantada a questão da ‘verdade’ jornalística. No texto é citado Fred Ritchin, (2024), reitor do ICP (International Center of Photography, New York, uma das mais importantes instituições norte-americanas e mundiais) que afirma: “Eu estou preocupado, sim, com a sobrevivência das pessoas, das sociedades, das democracias”. E prossegue: “No futuro, quando um maior número de imagens (verdadeiramente) fotorealiastas geradas por IA se tiver, sub-repticiamente, imiscuído no nosso ecossistema informativo, como irá o espectador distingui-las de fotografias verdadeiras?” (Ritchin, citado por Marques, 2024)

No banco de imagens da Adobe esta aparente fotografia (FIG.1) surge em resposta à pesquisa ‘Israel Gaza’, in “Isto não é uma fotografia – da arte ao jornalismo a inteligência artificial está a abalar a indústria fotográfica” (Maia, 2024). “(...) duas crianças árabes (de acordo com a legenda) que sorriem serenamente, entre os destroços de guerra; (...)” (Ípsilon/Público, 16 de Fevereiro de 2024). Esta imagem é (e representa) uma ‘mentira jornalística’, pois, além do inverosímil – as crianças sorriem num contexto de guerra destruidora - não existiu esta situação perfeitamente ofensiva da moral humana.

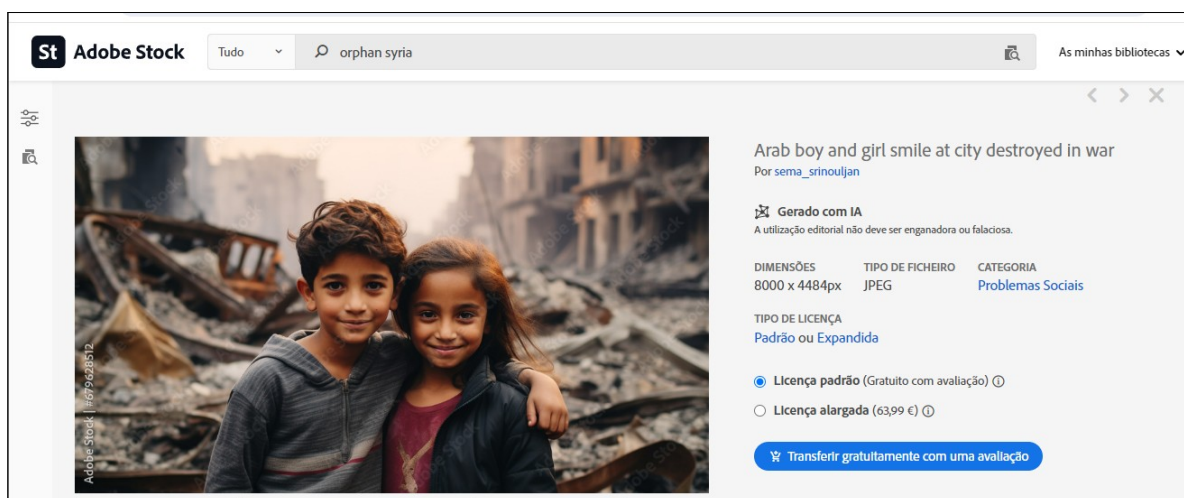


Figura 1.

Carlos Fiolhais, físico, professor universitário e ensaísta português e um dos cientistas mais conhecidos no nosso país, escreve num artigo publicado no Correio da Manhã em 18 de Fevereiro de 2024, que “estas obras de arte artificiais, sejam ilustrações ou fotografias, colocam muitos problemas. Por exemplo, de quem é a autoria: das pessoas que dão as indicações ou das que fizeram e mantêm o *software*?”. E acrescenta: “(...) as

leis correntes não permitem uma autoria não humana. Será legítimo usar, sem autorização dos autores e sem pagamento de direitos, as imagens artísticas para treinar sistemas de IA?” (Fiolhais, C. 2024, p.6) <sup>2</sup>. E continua: “É hoje muito fácil fazer passar por verdadeiro o que é falso. Não há só o ‘fake’, há o ‘deepfake’”. (Fiolhais, C. 2024, p.6) <sup>3</sup>

### **Uma questão de ética?**

No campo das artes visuais, em especial na fotografia *fine art* <sup>4</sup> – o grande foco desta dissertação – a problemática da utilização da IA para gerar imagens é, motivo de uma profunda discussão e reflexão nos meios académicos, artísticos e filosóficos. Na realidade há, obviamente, uma *questão ética* (no sentido de ética normativa, que se preocupa em estabelecer padrões e princípios que definem o comportamento correto), que foi o que o fotógrafo alemão Boris Eldagsen (2023) fez quando recusou receber o primeiro prémio da categoria *Creative*, que lhe foi atribuído pela sua imagem *The Electrician*, (no prestigiado concurso fotográfico Sony World Photography Awards em 2023), pois a mesma foi gerada por IA (DALL-E 2). “Eldagsen quis deixar claro este facto e optou por recusar o prémio, explicando que quis testar se “as competições estão preparadas para imagens de IA. Não estão”. <sup>5</sup>

9

O filósofo, ensaísta e professor universitário português José Gil (um dos 25 maiores pensadores do mundo segundo o jornal francês *Nouvel Observateur*), escreve no artigo *Que perigos esconde a IA? Será o fim da criação artística?* “Temos de admitir que as máquinas não sabem e não podem criar. Poderão reproduzir obras aparentemente originais, mas faltar-lhes-á sempre a fonte de onde nasce a singularidade.” E conclui: “Essa fonte é a indeterminação infinita, quer dizer o caos, que dá vida à obra.” (Gil, 2023). <sup>6</sup> José Gil, numa visão pessimista, conclui, no mesmo artigo: “Mais, as obras de arte algoritmizadas serão saudadas como exemplos singulares de criação e engenho das

---

<sup>2</sup> “Agora teremos arte artificial?” Correio da Manhã, 18 de Fevereiro de 2024

<sup>3</sup> Ibidem.

<sup>4</sup> A fotografia *Fine Art* ultrapassa o simples registo de imagens. Representa a visão pessoal do fotógrafo, e transmite emoções, ideias e histórias, através de composições esteticamente impactantes. Ao contrário da fotografia comercial, que serve propósitos práticos, a fotografia *Fine Art* está directamente ligada às interpretações subjetivas do fotógrafo. Fonte: ChatGPT

<sup>5</sup> Anónimo, 2023, Euronews, <https://pt.euronews.com/cultura>

<sup>6</sup> In Jornal P2/Público

máquinas inteligentes. Os romances, as traduções, os objectos de arte, as composições musicais resplenderão de originalidade inigualável”. (Gil, 2023)

Mas, claro que as incertezas sobre as utilizações que a Inteligência Artificial traz para o universo das artes visuais são múltiplas e controversas. Não se trata *apenas* da questão da remuneração pecuniária dos criadores originais. O assunto é extraordinariamente importante, porque mexe com a velha discussão daquilo *que é ou não arte*.

Uma imagem similar a uma fotografia de um fotógrafo como Cartier Bresson, criada por uma máquina, é apenas uma imagem parecida, ou é um original do mesmo estilo?



Figura 2. Imagens ‘sintéticas’ - imagens que se assemelham a fotografias, mas são geradas por inteligência artificial), estilo Henri Cartier Bresson, (Artvy, 2024, [www.artvy.ai/](http://www.artvy.ai/))

10

A questão filosófica é extraordinariamente interessante na perspectiva do criador, mas também do ‘utilizador’ de obras (ou objectos) de arte. Até que ponto estaremos dispostos a aceitar algo produzido por uma máquina, quando considerávamos só ser autêntico se saísse DIRETAMENTE de um criador humano? E quando dizemos directamente referimo-nos ao processo criativo completo, incluindo a produção ‘material’ do objecto.

Duchamp introduziu o conceito *dadaísta* de "ready-made", no início do sec.20, ao questionar a definição de arte (e o seu valor intrínseco), dando prioridade à *intenção* do artista, sobre a habilidade e capacidade técnica de produzir o objecto artístico. Duchamp argumentou que o simples acto de *renomear* um objeto era suficiente para transformá-lo em arte. (Fonte: ChatGPT)

Daniel Innerarity catedrático de Filosofia Política e Social na Universidade do País Basco, investigador Ikerbasque e diretor do Instituto de Gobernanza Democrática, afirmou, numa conferência organizada pela SPA (Sociedade Portuguesa de Autores), em Maio de 2023 (e transformada em livro), que *a IA tem duas vertentes enquanto contributo para os artistas*. Por um lado, a IA pode funcionar como um assistente, um auxiliar que liberta o artista de tarefas pouco criativas e repetitivas. Por exemplo, no

campo da fotografia, os softwares de edição de imagem vieram substituir várias horas de trabalho, por intervenções muito mais rápidas. Por outro, refere Daniel Innerarity, a IA também tem o contributo “de nos confrontar com o fenómeno da criatividade na sua dimensão mais radical. Ao mesmo tempo que as funções menos criativas são libertadas (...), os criadores na sua dimensão mais estrita podem dedicar-se ao que os caracteriza como tal”.<sup>7</sup>

Ou seja, a libertação de tarefas pouco criativas, deixam espaço para o artista ‘criar’. Na mesma conferência é levantada a questão dos públicos de arte: “A grande questão é o que o público – e estamos a falar do consumidor final – vai preferir: mais do mesmo, o que passa pela IA, ou originalidade, criatividade, novidade?”

### **Não é preciso aprender?**

Alguns públicos começam a rejeitar a ‘arte’ criada por IA. A questão da autenticidade e da originalidade, para além dos aspectos ligados ao processo criativo entre outros (ligação emocional, valores éticos), estão a ser aludidos em múltiplos fóruns de discussão. Galerias e publicações de arte, já mencionam se as obras expostas são ou não criadas por máquinas, o que interfere obviamente com o valor das mesmas.

11

Um dos campos que será, certamente alvo de enorme controvérsia, é o da educação artística. Um estudante de pintura em Portugal precisa de 3 a 5 anos no mínimo para obter uma licenciatura e mestrado (até recentemente, para ingressar na Faculdade de Belas-Artes, os estudantes precisavam de ter uma média extremamente elevada em Geometria Descritiva, por exemplo).

Ora, muitos dos críticos da IA Generativa invocam o óbvio: para ‘criar’ uma obra de arte a partir de uma máquina, basta ter bons conhecimentos em *prompts*<sup>8</sup>, não é necessário saber nada de desenho, ilustração, pintura ou fotografia, por exemplo.

O AOKIstudio (aokistudio.com), um dos poucos estúdios de animação estrangeiros no Japão, com 25 anos de actividade no domínio da animação e dos efeitos especiais, publicou no seu site oficial, e com o título *50 Arguments Against The Use Of AI In Creative Fields*, uma ‘conversa’ com o Chat GPT4 (Conversation between a human and

---

<sup>7</sup> Innerarity, Daniel, 2023, *Inteligência Artificial e Cultura*, Lisboa, Gradiva /Guilherme Valente, p.23.

<sup>8</sup> *Prompts* na IA generativa (fotografia ou desenho, p. ex.), é um texto descritivo que sugere uma imagem como referência, e que serve de base para a IA (modelo) gerar uma nova imagem.

ChatGPT4), em que o próprio Chat GPT4 menciona as desvantagens do uso da IA na criatividade. Por exemplo, em 3º lugar surge o seguinte:

“A desvalorização das competências artísticas: a arte requer competências específicas e um conhecimento profundo das técnicas artísticas, adquiridas ao longo de muitos anos de prática e experimentação. (...) Quando a IA for capaz de replicar essas técnicas sem precisar desses anos de experiência, poderá desvalorizar essas competências”. O texto prossegue desta forma: “Além disso, poderá também ter um impacto na educação artística, com menos pessoas a procurarem desenvolver estas competências se estas puderem ser facilmente reproduzidas por uma máquina.” (Anónimo, 2023, AOKIstudio, *50 Arguments Against The Use Of AI In Creative Fields*).<sup>9</sup>

Refere também (no nº 9), o problema da educação nas crianças, em que é publicado que a aprendizagem de artes por crianças, se feita através da IA pode afetar capacidades cognitivas, criatividade e autoexpressão. “Se as crianças utilizarem a IA para criar arte em vez de o fazerem elas próprias, podem perder estes aspectos importantes do desenvolvimento cognitivo.” Mas, realçamos o argumento nº 1:

12

“Perda de humanidade na arte. A arte é uma expressão fundamental da experiência humana, uma forma de os seres humanos compreenderem, explorarem e representarem o mundo que os rodeia”. E conclui: “Ao utilizar a IA para criar arte, arriscamo-nos a perder a essência humana que dá à arte a sua profundidade e significado. A IA, embora possa aprender a reproduzir estilos e formas artísticas, não tem experiência de vida, não tem emoções, não tem consciência de si própria”. (Anónimo, 2023, AOKIstudio, *50 Arguments Against The Use Of AI In Creative Fields*).<sup>10</sup>

### **E há virtudes?**

Leonel Moura (n.1948, Lisboa), conceituado artista conceptual e um dos maiores defensores da inteligência artificial e da robótica, escreve no livro *A Inteligência Artificial & Arte*: “os criativos humanos deixarão de produzir directamente as suas obras, para passarem a estimular as máquinas que as farão”.<sup>11</sup> Moura defende que a IA não representa apenas um auxiliar dos humanos na produção artística, mas antes possui um potencial criativo próprio na arte contemporânea. Para Leonel Moura esta

---

<sup>9</sup> Tradução minha. Disponível em <https://aokistudio.com/50-arguments-against-the-use-of-ai-in-creative-fields.html>.

<sup>10</sup> Tradução minha. Disponível em <https://aokistudio.com/50-arguments-against-the-use-of-ai-in-creative-fields.html>.

<sup>11</sup> Moura, Leonel, 2023, *A Inteligência Artificial & Arte*, Lisboa, Bebot, p. 10.

colaboração entre a máquina e o humano constitui um novo paradigma na arte ao abrir novas possibilidades, não substituindo o artista, mas complementando-o.

Na mesma publicação, Arlindo Oliveira (2023), professor catedrático de engenharia informática do IST (Instituto Superior Técnico), afirma que “(...) Na prática, o trabalho criativo poderá consistir apenas na criação de um elaborado conjunto de instruções textuais para o sistema de síntese das imagens (...)”<sup>12</sup>. O mesmo autor referira: [(os prompts, são)] “conteúdos complexos e originais que são muito mais do que modificações incrementais das obras com que foram treinados.”<sup>13</sup> E acrescenta: “Discutir se esses conteúdos são verdadeira arte ou apenas o resultado de um sofisticado processo de falsificação é uma discussão estéril, que dificilmente levará a alguma conclusão.”<sup>14</sup> O autor destaca assim positivamente a convergência o artista Humano e a IA, e o seu potencial transformador na arte e na inovação.

## **O Desenvolvimento abrangerá quatro capítulos principais:**

### **1. Fotografia como arte**

Uma abordagem sobre a fotografia como meio de expressão criativa, que dá forma a conceitos, emoções e mensagens artísticas. A análise de movimentos artísticos que influenciaram a fotografia-arte, desde o pictorialismo até à fotografia contemporânea, passando pelos modernistas, dadaístas e surrealistas.

### **2. O que é a IA generativa na perspectiva da fotografia, e a produção de imagens sintéticas**

O que é e como funciona a *IA Generativa*. A análise das tecnologias *IA generativa* disponíveis actualmente, e de como as mesmas (re)criam objectos de arte e de como partimos de uma base conceptual da fotografia analógica para a digital.

### **3. O impacto da IA generativa no ensino da fotografia, e no mercado da fotografia *fine art***

---

<sup>12</sup> Oliveira, Arlindo, 2023, *A Inteligência Artificial & Arte*, Lisboa, Bebot, p.18

<sup>13</sup> Oliveira, Arlindo, 2023, *A Inteligência Artificial & Arte*, Lisboa, Bebot, p.17

<sup>14</sup> Oliveira, Arlindo, 2023, *A Inteligência Artificial & Arte*, Lisboa, Bebot, p.17

Como será o futuro das academias de artes visuais, principalmente no campo da fotografia. Será o fim do próprio conceito de fotografia uma *arte* que busca reinterpretar a realidade e transformá-la em imagens?

#### **4. Caso de estudo com base no trabalho de Lev Manovich.**

Como base central irei abordar o trabalho de Lev Manovich, artista, autor e teórico da cultura digital, professor no *Graduate Center da City University of New York*, e autor central na discussão sobre como as tecnologias digitais, especialmente a *IA generativa*, estão a reequacionar a criação e interpretação das artes visuais e fotografia.

#### **Conclusão**

A evidência da inevitabilidade da utilização da *IA Generativa* não deixa de levantar preocupações significativas sobre a autenticidade, a originalidade e a sustentabilidade das práticas artísticas tradicionais, com destaque para a fotografia *fine art*. Na prática a ‘inundação’ de objectos artísticos geradas pela IA pode dissolver o valor da arte produzida manualmente, desafiando a percepção do público e o papel do artista na sociedade contemporânea. Será então fundamental encontrar um equilíbrio que permita a inovação tecnológica sem comprometer a integridade das artes visuais? Ou os públicos encarregar-se-ão de separar as obras não humanas das criadas por humanos?

**“A autenticidade de uma coisa integra tudo o que ela comporta de transmissível devido à sua origem, à sua duração material e ao seu testemunho histórico.”<sup>15</sup>**

---

<sup>15</sup> Benjamin, Walter, 1936, *A obra de arte na época da sua reprodução mecanizada*, *Estética e Sociologia da Arte*, p.15. Disponível em [https://issuu.com/grupoautentica/docs/estetica\\_e\\_sociologia\\_da\\_arte](https://issuu.com/grupoautentica/docs/estetica_e_sociologia_da_arte)

## 4. DESENVOLVIMENTO

### 4.1 NOTA PRÉVIA SOBRE A FILOSOFIA DA ARTE

Não pretendemos dissertar sobre o tema da filosofia da arte, matéria complexa, que explora questões essenciais sobre a natureza e interpretação da própria arte. Os novos conceitos e formas de expressão artística sofreram uma evolução substancial, das concepções estéticas clássicas até ao não convencional. A subjectividade e fluidez da definição de arte ultrapassa o ‘material’ para se tornar conceptual. Assim a definição de arte é quase impossível, e de certa forma, relativamente desnecessária.

Interessa-nos mais enquadrar a fotografia no campo das artes visuais, num contexto cronológico e minimamente consensual. Nesta perspectiva parece-nos importante estabelecer pontes com algumas ideias sobre o tema. Para que essa visão sobre a passagem da fotografia para o universo artístico seja lógica, temos que descrever quais foram os movimentos e correntes artísticas que mais influenciaram a fotografia e quais os fotógrafos que a marcaram com maior profundidade.

#### Um debate eterno

16

O que é Arte? <sup>16</sup> é o título do livro de Carmo d’Orey, que mergulha na eterna controvérsia sobre a arte e a sua natureza. É um debate eterno que atravessa séculos e continua a evoluir. Também o investigador Steven S. Gouveia, Doutorado em (Neuro)Filosofia da Mente pela Universidade do Minho, aborda a mesma discussão no seu livro “Reflexões Filosóficas” <sup>17</sup>. Num longo capítulo intitulado “Podemos definir a Arte?” descreve as várias teorias que tentam fazê-lo, sem, no entanto, se encontrar um consenso. Ele próprio escreve na publicação colectiva “Inteligência Artificial e Arte”: “(...) a própria questão de definir uma obra de arte está ainda por responder (...)” <sup>18</sup>

Desde a antiguidade que filósofos, artistas e críticos têm debatido o significado da *Arte*. Para Platão a arte imita a realidade, “é a reprodução do mundo, que por sua vez, é a representação de ideias no mundo”<sup>19</sup>. A arte, afastando-se três vezes da verdade (das *Formas ideais*) é uma imitação de imitações, uma ilusão em vez do conhecimento

---

<sup>16</sup> d’Orey, Carmo, 2007, *O que é Arte?*, Lisboa, Dinalivro

<sup>17</sup> Gouveia, Steven S., 2018, *Reflexões Filosóficas*, Ribeirão/Lisboa, Edições Húmus

<sup>18</sup> Gouveia, Steven S., 2023, *A Inteligência Artificial & Arte*, Lisboa, Bebot, p.34

<sup>19</sup> Ward, Rodolfo, 2020, Univ. Brasília, 11/12/2020, <https://noticias.unb.br/>

verdadeiro. O mundo físico que compreendemos com os nossos sentidos é uma cópia imperfeita dessas *Formas ideais*. Portanto, tudo o que vemos e experienciamos é uma imitação (mimese) da realidade verdadeira. (Fonte: ChatGPT). Já para Aristóteles a arte “quer dizer produto, fazer, elaborar. De facto, ela, diferentemente do que se conceitua hoje, reflete a natureza, *physis*”<sup>20</sup>.

No Renascimento, a arte foi redefinida como um meio de expressão individual e habilidade técnica. Artistas como Leonardo da Vinci e Michelangelo são a prova disso mesmo. No século XIX, com o Romantismo, a arte passou a ser vista como uma manifestação da subjectividade e do espírito individual. Com o século XX surgiram movimentos que desafiaram as concepções tradicionais de arte. O Dadaísmo, por exemplo, questionava a lógica e a razão, apresentando obras que subvertiam a estética convencional. Marcel Duchamp, com seu "ready-made" rompeu com a questão artesanal da arte, pois usou um objecto já existente e que tem uma finalidade prática e nada artística (urinol). Duchamp redefiniu a arte ao declarar que um urinol podia ser uma obra de arte se assim fosse intencionado pelo artista.

17

Hoje, a arte é amplamente reconhecida como uma experiência subjectiva e multifacetada. Ela pode ser uma pintura, uma performance, uma instalação, ou até mesmo uma *acção*. A arte contemporânea desafia frequentemente os limites entre *Arte* e vida cotidiana, questionando o que pode ser considerado arte e quem decide o seu valor. Alguns pensadores acreditam que a arte existe sempre que há intenção pessoal, enquanto outros defendem que apenas precisa de reconhecimento institucional ou contexto cultural. Arthur Danto (1964), por exemplo, argumenta que “*algo* passa a ser arte, não pelas suas características ou elementos físicos, mas pelo papel que desempenha no "mundo da arte"”. Esse estatuto, é-lhe atribuído pela comunidade artística e pelas suas instituições.

---

<sup>20</sup> Silva, C., 2022, A concepção de arte no livro Poética de Aristóteles, Revista UFRJ <https://revistas.ufrj.br/index.php/medievalis/article/download/53424/31484>

**“Qualquer coisa pode ser arte? Qualquer pessoa pode ser artista? Claro que sim, desde que se apresente e seja socialmente aceite como tal por um pequeno círculo de especialistas.”<sup>21</sup>**

---

<sup>21</sup> Melo, Alexandre, 1997, *O que é a Arte?* Alverca, Quimera, p.15

## 4.2 A FOTOGRAFIA COMO ARTE

“A partir de hoje, a pintura está morta”<sup>22</sup>, terá pronunciado Paul Delaroche (1797-1856) ao ver as primeiras fotografias. Delaroche, assim como Gustave Courbet (1819-1877), Édouard Manet (1832-1883) ou Jean-Auguste-Dominique Ingres (1780-1867), pintores famosos do século XIX, levantaram dúvidas sobre a validade da fotografia como forma de *Arte*. A fotografia, e a sua forma objectiva de captar a realidade, desafiava as convenções estéticas da época. Começamos então por perceber que a fotografia, no início, provocou acesas discussões sobre sua própria *natureza*.

A fotografia começa a ser aceite como arte quando as técnicas de manipulação das imagens fotográficas se tornam uma realidade. Os fotógrafos podem então alterar o resultado das suas fotografias com a utilização de filtros, técnicas de laboratório, processos químicos e físicos, para além do trabalho de *camera* que passou a ser esteticamente elaborado. Estas ‘ferramentas’ permitem ao fotógrafo modificar a *realidade* obtida pela *camera*, isto é, passar para a imaginação do público o estado emocional do fotógrafo.

19

Ao percorrermos o trabalho de alguns grandes nomes da história da fotografia (final do século XIX até aos anos 20-30 do século XX), pretendemos, acima de tudo, entender como esta forma de expressão artística se alinou com as restantes artes visuais, e pode ser entendida na sua evolução dinâmica.

Nesta perspectiva, teremos que passar pela discussão sobre a ‘bondade’ da utilização de instrumentos de alteração das imagens ‘originais’. Neste trabalho não cabe o debate sobre a divergência entre as correntes ‘puristas’ na fotografia (defendem que a fotografia deve ser fiel ao momento do disparo) e as que vêm na pós-produção e edição, uma parte fundamental do processo criativo, tendo por objectivo a construção de narrativas visuais que vão para além do que foi capturado pela *camera*.

A maioria destes fotógrafos usaram a *camera* fotográfica como veículo e instrumento inicial de criação artística, embora tenham utilizado exaustivamente as ferramentas de edição, tanto na fotografia analógica, como já na era digital. Realçamos a excepção a

---

<sup>22</sup> citado por AMAR, P-J. *História da fotografia*. Lisboa: Edições 70, 2010, p. 70

esta prática, como veremos mais à frente, no trabalho de John Heartfield, que utilizou assiduamente recortes de imprensa nos seus trabalhos de fotomontagem.

Podemos tentar ser imparciais quanto à comparação entre digitar um texto para uma máquina e receber de volta uma imagem, ou usar a própria *camera* para iniciar o processo criativo. Esse pressuposto (a *camera* como instrumento) leva-nos a seguir a visão de Henri Cartier-Bresson quando este mencionou *o instante decisivo*, o exato momento em que o fotógrafo clica no disparador da sua *camera* e capta uma imagem única, que não se reproduzirá no tempo e na forma. Ou como escreveu John Szarkowski, citado por Susan Sontag, no seu livro *On Photography*, (1977): “A fotografia é um sistema de edição visual. No fundo, é uma questão de envolver com uma moldura uma parte do nosso cone de visão, estando no sítio certo à hora certa. Tal como o xadrez ou a escrita, é uma questão de escolher entre determinadas possibilidades, mas no caso da fotografia o número de possibilidades não é finito, é infinito”.<sup>23</sup>

### **Pictorialismo: aproximar a fotografia da pintura**

20

O movimento pictorialista - nascido no final da década de 1860 - procurou elevar a fotografia ao estatuto de *Arte* utilizando técnicas que evocavam as qualidades estéticas da pintura. Algumas técnicas como os *raspares* (uso de uma lâmina ou ferramenta para raspar a emulsão fotográfica, que visavam acrescentar texturas à imagem) ou as *pigmentações* (pigmentos, tintas e corantes, usados diretamente nas impressões fotográficas, para realçar e criar um aspecto mais próximo da pintura) foram usadas pelos pictorialistas no sentido de aproximar a fotografia da pintura. Segundo a Encyclopedia Britannica, “Pictorialism (is), an approach to photography that beauty of subject matter, tonality, and composition rather than the documentation of reality.”<sup>24</sup> Esta distância que os pictorialistas tentaram criar em relação à fotografia do ‘real’ foi fundamental para elevar a fotografia a um estatuto que até ali lhe era vedado.



**Figura 3.** Dois representantes do *pictorialismo*. Esquerda 1 e 2: Steichen, Eduard 1915, *Lotus*, New York, e George Washington Bridge, 1931, New York. À direita: Kühn, Heinrich, 1908, *Retrato de grupo de Mary Warner, Edeltrude, Lotte e Hans Kühn*

<sup>23</sup> Szarkowski, 1966, citado por Sontag, 1977, p.192. Tradução minha.

<sup>24</sup> <https://www.britannica.com/technology/Pictorialism>

Outros grandes exemplos deste movimento foram Léonard Misonne (Fig.4), David Octavius Hill (1802 - 1870) e Robert Adamson (1821 - 1848), entre outros.



Fig.4 Léonard Misonne (1870 - 1943) Misonne utilizava o processo Fresson, um método de impressão a carvão que incluía pigmentos à base de carbono e goma, para além de filtros e intervenções no negativo tendo em vista modificar o negativo com retoques e intervenções manuais através do uso de pincéis ou lápis o que possibilitava controlar a luz, o contraste e os detalhes. Misonne, Léonard, 1910, *Returning from the market*, <https://www.dorotheum.com/en/l/8891207/>

### A nitidez sem *artificialismos*: o Modernismo

Edward Weston (Fig.5), Alfred Stieglitz (1864-1946), Albert Renger-Patzsch (1897–1966) e Paul Strand (1890–1976), foram alguns artistas que romperam com os efeitos soft-focus dos pictorialistas, divergindo para uma estética mais directa e objectiva. Através de um foco muito preciso, e enorme nitidez, a par de contrastes acentuados e um detalhe impressionante, estes artistas seguiram uma narrativa baseada na pureza das formas, e numa certa *realidade* visual.

21

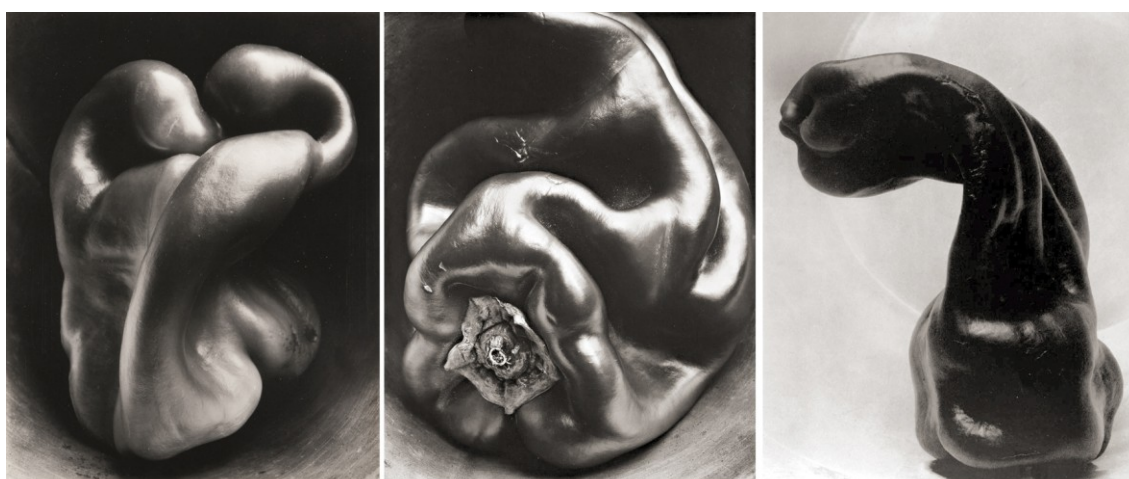


Fig. 5 Weston, Eduard, (1886-1958), 1929, Peppers, 1929. “Os pimentos curvam-se frequentemente sobre si próprios e podem torcer-se um pouco. E ao colocar-nos perto deste e ao iluminá-lo com tanto cuidado, Weston quase o eleva ao estatuto de figura humana.”, (Anónimo, 2024, *Edward Weston. Pepper No. 30. 1930*, The Museum of Modern Art, <https://www.moma.org/audio/playlist/172/2274>)

No entanto, nem todos os modernistas seguiram o caminho da fotografia do *real*. Man Ray (1890-1976), por exemplo, usou intensamente a manipulação de muitos dos seus trabalhos, como em 'Glass Tears', em que a fotografia original é transformada num objeto surrealista. Man Ray ultrapassou assim os limites da fotografia 'realista'.

No site oficial do conhecido museu britânico Tate, está publicado um extenso texto sobre a fotografia modernista, intitulado 'A-Z OF MODERNIST PHOTOGRAPHY': "Associadas a movimentos na pintura, escultura e arquitetura, estas obras ficaram conhecidas como "fotografia modernista."<sup>25</sup> No artigo são enunciados os fotógrafos mais influentes deste movimento como Dora Maar (1907-1997), Irving Penn (1917–2009), Tina Modotti (1896-1942), André Kertész (1894-1985) e Man Ray (Fig.6), entre outros.



Fig. 6. Man Ray é conhecido pela utilização da *solarização* e revelação directa em papel fotográfico (e não em filme negativo), as chamadas "rayographs", conforme o próprio lhes apelidava. **Man Ray**: *Glass Tears* 1932. <https://www.nytimes.com/2016/11/21/arts/design/from-elton-john-photographys-greatest-hits.html>

Alfred Stieglitz (Fig 7), foi outro nome incontornável na promoção da *fotografia-arte*. Stieglitz abandonou as correntes *pictorialistas* e passou a valorizar a fotografia 'directa', caracterizada por uma abordagem mais objectiva e menos manipulada. Para Stieglitz a fotografia não deveria imitar a pintura, mas antes valorizar-se pelas suas próprias características, em que a estética, própria da fotografia, é mediada através da camera, o que lhe confere uma expressão própria e única.



Fig. 7. Alfred Stieglitz, *From My Window at the Shelton, North*, 1931

<sup>25</sup> Disponível em [www.tate.org.uk/art/art-terms/p/photography/a-z](http://www.tate.org.uk/art/art-terms/p/photography/a-z). Tradução minha

"*Die Welt ist schön*" (*O Mundo é Belo*, 1928), (Fig.8) foi o título do livro do alemão Albert Renger-Patzsch (1897-1966), outro enorme contributo para o *modernismo*. Trata-se de uma coleção de fotografias em que Renger-Patzsch chamava de beleza objectiva do mundo. Conhecido pelas imagens nítidas e detalhadas, Renger-Patzsch defendia que a fotografia deveria *revelar a beleza inerente* dos objetos, independentemente da sua forma e natureza. O seu trabalho, de uma precisão e clareza quase *científica*, alude a texturas, formas, estruturas e instalações industriais, com uma beleza extraordinária, na minha opinião. No entanto, a publicação deste livro esteve envolta nalguma polémica. Walter Benjamin, no seu ensaio "El Autor como Productor" (1934), refere-se a *Die Welt ist schön* como "o (...) famoso volume de fotografias de Renger-Patzsch, onde a Nova Objectividade <sup>26</sup> atinge o seu auge fotográfico. Ele consegue transformar a própria miséria em objeto de prazer, representando-a segundo as perfeições da moda."<sup>27</sup>



Fig. 8. Patzsch, Renger, 1928, *Die Welt ist schön*

<sup>26</sup> A *Nova Objectividade* (em alemão *Neue Sachlichkeit*) foi um movimento artístico surgido na Alemanha a princípios da década de 1920 como reação ao expressionismo.

<sup>27</sup> Benjamin, Walter, 1934, *El Autor como Productor*, Madrid, Casimiro libros, pág. 23

Walter Benjamin, veio posteriormente a defender no seu ensaio *A Obra de Arte na Era de Sua Reprodutibilidade Técnica* (1936), que a fotografia modifica a percepção de autenticidade e da 'aura' das obras de arte tradicionais, ao inserir a hipótese de reprodução ilimitada de imagens. Para Benjamin a fotografia democratizou a arte, tornando-a alcançável a um mais vasto público, mas também levantou questões sobre a sua originalidade e valor estético. Assim, filosoficamente, a fotografia difere e de certa forma desafia o conceito tradicional de arte pela sua capacidade de captar de maneira objectiva, a realidade.

### Dadaísmo e Surrealismo

John Heartfield (1891 – 1968), (Figs. 9 e 10) [nascido em Berlim e cujo nome original era Helmut Herzfeld, nome que mudou por protesto contra a guerra e o patriotismo alemão], foi outro importante representante do modernismo na fotografia, especialmente através de fotomontagens. Fazendo parte do movimento *Dada* e posteriormente do movimento *surrealista*, Heartfield foi precursor no uso desta técnica. As suas colagens e fotomontagens tiveram um objectivo político, especialmente contra o fascismo e o nazismo. O seu trabalho veio trazer uma certa inovação no uso da imagem fotográfica, antecipando práticas que hoje são associadas à edição e pós-produção digital. Para Heartfield a fotografia não precisava ser uma representação literal da realidade. Ele manipulava as fotos de forma inovadora, ao juntar elementos gráficos e fotografias. Esta narrativa visual abriu caminho para técnicas de edição em fotografia que, hoje, com a ajuda de softwares como o Photoshop, são elementares na criação visual moderna.



Figuras 9 e 10. Heartfield, John, 1929. Esquerda: *AIZ/VI 1930–38*. Direita: *War and Corpses: the last resort of the Rich*

## **A Fotografia Contemporânea, um *modelo* que reflete os nossos valores**

Desde os seus primórdios, ao refletir as mudanças da sociedade nos campos cultural, social e tecnológico, que a fotografia tem evoluído significativamente, tanto em termos técnicos, estéticos e formais.

A fotografia *contemporânea* é caracterizada pela sua diversidade de estilos e técnicas, desde o fotojornalismo, o documental e editorial, até à fotografia-arte, que se interessa pelo conceptual, em detrimento da realidade (e da crítica social).

A aceitação da fotografia no universo das artes e dos artistas, deveu-se, em parte, à utilização de técnicas de manipulação das imagens, que muitos fotógrafos utilizavam na produção dos seus trabalhos (retoque, raspagem, impressão e colagem-fotomontagem). Alguns nomes como Moholy-Nagy, Herbert Bayer, Grete Stern ou Maurice Tabard, só para citar alguns, usaram ferramentas que permitiram encontrar novas dimensões da realidade e da expressão artística, numa perspectiva de inovação. Esta pluralidade reflete a complexidade do mundo atual e a busca continuada por novas formas de expressão artística. Neste contexto, os fotógrafos deixam de ser apenas cronistas da realidade; eles também são *criadores* que trabalham as imagens, superando a noção de identidade, memória, ou registo temporal.

A chegada da IA à fotografia trouxe consigo uma revolução. A inteligência artificial, com a sua capacidade de analisar grandes volumes de dados e aprender padrões, tem proporcionado ferramentas que alargam as possibilidades criativas dos fotógrafos. Um exemplo notável é o uso de algoritmos de IA para editar e aperfeiçoar imagens [Programas como o Photoshop ou o Lightroom já incluem funcionalidades de IA que permitem ajustes em grandes volumes de imagens, facilitando o trabalho dos fotógrafos e permitindo-lhes focar mais na parte criativa do que na técnica].

Muitas das questões sobre a utilização da IA no processo fotográfico, residem no próprio processo de geração de imagens: a criação de objectos fotográficos a partir do nada, passa por misturar e combinar elementos de diferentes fotografias, de diferentes autores, para gerar novos conteúdos. A IA deixa então de ser uma ferramenta para ser o “artista criador”? *Este tipo de criação algorítmica levanta questões sobre a autoria e a originalidade na arte fotográfica. Se uma imagem é criada por uma máquina, quem é o verdadeiro autor?* (fonte: ChatGPT).

## **A transição da fotografia analógica para a fotografia digital conduziu a uma verdadeira ‘revolução’ tecnológica**

O digital na fotografia trouxe possibilidades praticamente ilimitadas de manipulação e experimentação, mas também levantou questões sobre a autenticidade e originalidade do *objecto artístico*. A questão já não era se os procedimentos se tinham tornado muito mais simplificados, mas, se os resultados finais da obra ainda tinham que ver com o processo original, (que começava na captura da imagem, através de uma camera escura, a revelação do negativo, e a passagem para o positivo). Todo este trajecto não envolvia necessariamente o ‘criador’ original, o fotógrafo (Richard Avedon e Sebastião Salgado por exemplo não processavam os seus filmes e recorriam a impressores para realizar os *prints*), mas complementava o processo criativo. Mesmo com a manipulação digital o artista participa da *cadeia* criativa, é um facto. Na fotografia contemporânea estamos, portanto, numa encruzilhada de identidade, devido às velozes inovações tecnológicas e à ascensão da inteligência artificial. A IA está a revolucionar a criação artística através de ferramentas que permitem gerar *imagens sintéticas similares a fotografias*, de grande qualidade visual, o que interfere com a separação entre a ‘arte’ humana, e não humana.

26

No meu trabalho *A Frivolidade nas Artes Visuais - a prevalência do espetáculo*, realizado para a disciplina de Pensamento e Arte Contemporânea, Mestrado Ciências da Comunicação – Comunicação e Artes da FCSF/Universidade Nova de Lisboa, (2023), dissertei precisamente sobre a polémica que envolve a *Arte* e as artes visuais (e a fotografia) em que inúmeros sectores da sociedade civil se questionam sobre esta definição demasiadamente simplista: A crítica de arte Avelina Lésper (2014) apresentou na conferência “*El Arte Contemporáneo - El dogma incuestionable*” na Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP), a seguinte declaração: ”O espectador, para evitar ser chamado ignorante, não pode dizer aquilo que pensa, uma vez que, para esta arte, todo o público que não se submete a ela é imbecil.”<sup>28</sup> A *Arte* sofre, assim, de uma “*sobreintelectualização* da obra, para a sobrevalorizar e impedir que a sua percepção seja exercida com naturalidade”. E conclui: “a arte contemporânea é endogâmica, elitista, apoiada apenas por certas instituições e os seus patrocinadores”.

---

<sup>28</sup> [incubadoradeartistas.wordpress.com/2014/01/15/a-arte-contemporanea-e-uma-farsa-avelina-lesper/](http://incubadoradeartistas.wordpress.com/2014/01/15/a-arte-contemporanea-e-uma-farsa-avelina-lesper/).

Embora esta afirmação possa ser demasiado pessimista, a verdade é que os universos dos mercados das artes (fotografia incluída) funcionam em circuito restrito. Eu próprio experimentei ao longo de mais de 30 anos este muro de exclusão e elitismo.

Mas deixemos esta discussão para outro capítulo.

Geoffrey C. Koslov, fundador da prestigiada galeria de arte Koslov Larsen, de Houston, Texas, definia em Setembro de 2023, e desta forma: “A fotografia contemporânea pode ser descrita como uma fotografia do nosso tempo, comparada com uma imagem de um período muito anterior. A fotografia contemporânea é, portanto, um modelo que reflecte os nossos valores, desafios e percepções actuais.”<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> <https://koslovlarsen.gallery/blog/81-what-is-contemporary-photography-revisited>. Tradução minha

## Os protagonistas

De uma lista extensiva salientamos Robert Frank (1924-2019), William Klein (1926-2022), Nan Goldin (n.1953), Sebastião Salgado (n.1944), ou Steve McCurry (n.1950) por exemplo, reconhecidos pelo seu trabalho na fotografia documental, frequentemente com uma abordagem crítica e com um foco em questões sociais. Quanto ao trabalho mais centrado na fotografia conceptual salientamos os nomes de William Eggleston, Robert Mapplethorpe e Jeff Wall, só para citar alguns.

Alguns nomes importantes (entre muitos outros), como Henri Cartier-Bresson (1908-2004), considerado o pai do fotojornalismo moderno, Diane Arbus (1923-1971), conhecida por trazer uma nova abordagem para a fotografia documental e de retrato. Richard Avedon (1923-2004), ou Annie Leibovitz (n.1949), são dois dos fotógrafos de moda e retratistas mais preponderantes da actualidade, e que marcaram a fotografia nas décadas de 1930 a 1960-70 até aos dias de hoje.

## O melhor da *mix media*

28

Andreas Gursky (n. 1955 Leipzig, Alemanha), considerado o mais famoso fotógrafo contemporâneo do século XXI, explora no seu trabalho a manipulação digital assim como a fotomontagem fotográfica, essencialmente de paisagens de uma monumentalidade surrealista. Gursky realiza impressões cromogéneas (ou “c-prints”), a partir de negativos realizados utilizando uma câmara de grande formato analógica de 5 × 7 polegadas (12,7 × 17,8 cm). Ele digitaliza estes grandes negativos que posteriormente manipula em pós-produção digital. Os seus trabalhos são impressos em formatos gigantes de vários metros. “Gursky consegue o efeito de uma ‘pintura *all-over*’ - uma composição sem um único ponto focal e em que a tinta se distende a todas as extremidades da tela - como por exemplo no trabalho do expressionista Jackson Pollock”.<sup>30</sup>

As suas fotografias (Fig.11) têm sido transacionadas por valores absurdamente altos (*Rhein II*, 2011, por exemplo, foi vendida por 4.3 milhões de dólares). Andreas Gursky

---

<sup>30</sup> Encyclopaedia Britannica, <https://www.britannica.com/>

redefiniu a fotografia e a arte contemporâneas ao transformar paisagens e cenários urbanos em enormes imagens, explorando a escala e a abstração.

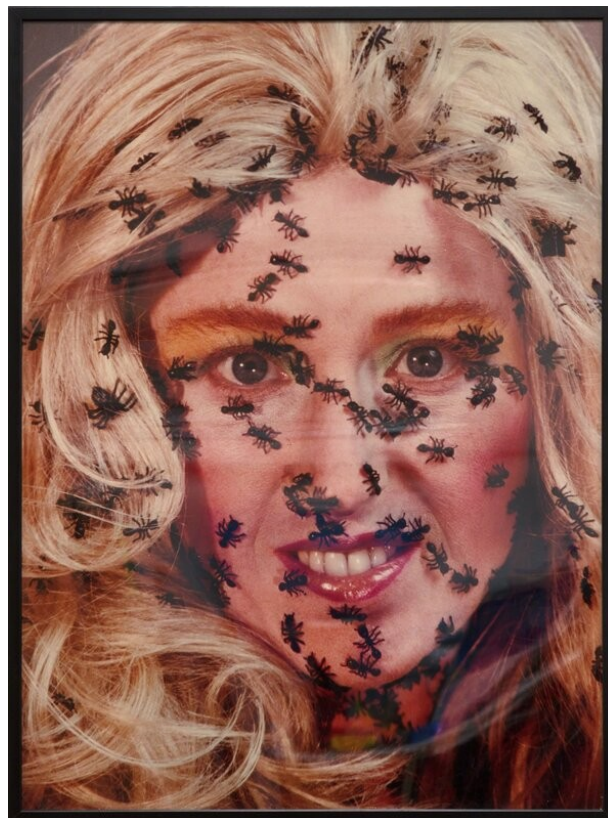


Figura 11. Gursky, Andreas, 1999, *99 Cent*, 2,07 × 3,37 m

Cindy Sherman (1954, New Jersey, Estados Unidos), é conhecida pelas suas séries de autorretratos em que se fotografa vestida e maquilhada encarnando diferentes personagens femininas, e por explorar tópicos como a identidade, a feminilidade e a construção e representação. Cindy Sherman produz minuciosamente os seus ‘quadros’, controlando todas as diferentes fases, desde a concepção, até à maquilhagem, guarda roupa e adereços. A artista utiliza sistematicamente iluminação e técnicas cinematográficas, como por exemplo a “retroprojeção”. Com exceção do seu trabalho inicial em que usava cenários naturais, Sherman fotografa essencialmente em estúdio usando cenários elaborados. Uma das técnicas mais recentes inclui a utilização de fundos digitais em que sobrepõe várias imagens. Apesar de usar assiduamente ferramentas como o Photoshop, Sherman confessou publicamente que continua a gostar de trabalhar com sistemas mais manuais e analógicos, pois se tornam mais desafiantes.

Sherman (Figs. 12 e 13) desconstrói o conceito de autorretrato ao criar personagens fictícias, indo mais longe nos limites entre realidade e ilusão, desafiando as narrativas visuais tradicionais. Sherman ao usar as técnicas fotográficas mais clássicas a par da utilização das ferramentas digitais, mostra que pode existir uma simbiose perfeita entre a criação e concepção dum trabalho impactante em termos estéticos, mas com uma

vertente que questiona estereótipos culturais e sociais, através da construção artificial das suas figuras.



Figuras 12 e 13. Sherman, Cindy. Esquerda: *Untitled #216*, 1989. Direita: *Untitled*, 1989.

Erwin Olaf (1959-2023) foi um fotógrafo e artista visual holandês, que ficou conhecido pelas suas fotografias estilizadas e provocativas. O trabalho de Olaf aborda os temas da identidade, sexualidade e da sociedade em geral. Olaf, nos seus 'retratos', combina uma técnica de iluminação dramática e composições extraordinariamente meticulosas, dirigindo os seus modelos em poses estáticas, muitas vezes evocando um imaginário cinematográfico. Olaf usava normalmente cameras digitais de médio formato, que oferecem altíssima resolução, permitindo a criação de imagens de enorme detalhe. Embora nos anos 90 Olaf fosse anti Photoshop, a verdade é que o seu trabalho é reconhecido pelo vasto uso de retoque digital. Olaf cria cenários e atmosferas algo teatrais de uma estética muito elaborada, em que a narrativa evoca uma tensão emocional evidente. Influenciado pela iluminação de grandes pintores holandeses como Rembrandt e Vermeer, o trabalho de Olaf reflete a fusão de técnicas fotográficas frequentemente usadas em publicidade, com a manipulação digital a atingir um nível

estético impressionante. As suas fotografias (Fig. 14), de enorme dimensão, proporcionam fantásticas imersões emocionais para o público.



Figura 14. Olaf, Erwin 2005, *The Practice*, 1,18 x 1,68 m

*Pierre et Gilles* são um duo artístico francês formado por Pierre Comroy (n.1950) e Gilles Blanchard (n. 1953), criam imagens icónicas que combinam fotografia e pintura. Conhecidos pela estética *kitsch* com um pendor teatral e cénico, trabalham o retrato, temas da cultura pop, mitologia e questões LGBTQ+, utilizando cores vibrantes e cenários elaborados para criar composições únicas. O duo fotografa, desde os anos 80, celebridades da música e da moda, misturando realidade, vida quotidiana, sonhos e fantasias, heróis da mitologia, e da Bíblia. A dupla concebe cenários artesanais físicos, e com uma infinidade de adereços, cria imagens únicas. Pierre, o fotógrafo, produz a fotografia original que é pintada à mão por Gilles, o pintor. A imagem é então transformada numa pintura, e colocada numa moldura muito ornamentada, dando por vezes a ideia de estarmos perante arte barroca. *Pierre et Gilles* utilizam cameras analógicas de médio formato, para captar imagens de alta resolução e detalhe o que

confere um toque clássico e uma abordagem tradicional na imagem final. Quanto à impressão, as suas fotografias são geralmente impressas em papel fotográfico de alta qualidade. O trabalho de Pierre et Gilles (Fig.15) é ímpar, tanto na sua abordagem estética como pelo facto de cada quadro final ser uma peça única. Um grande exemplo de *mix media*.



Figura 15. Pierre et Gilles, 2002, *Extase*, Arielle Dombasle (détail)

**“Arte com IA: O fim da criatividade ou o início de um novo movimento? A inteligência artificial está a ser usada para criar pinturas, imagens e até esculturas, algumas vendidas por milhares de dólares. Será que precisamos reformular nossa definição de arte?”<sup>31</sup>**

---

<sup>31</sup> Baxter, Claudia, 2024, *AI art: The end of creativity or the start of a new movement?* BBC, <https://www.bbc.com/future/article/20241018-ai-art-the-end-of-creativity-or-a-new-movement>

### 4.3 O QUE É A IA GENERATIVA NA PERSPECTIVA DA FOTOGRAFIA, E A PRODUÇÃO DE IMAGENS SINTÉTICAS

#### TECNOLOGIAS GENERATIVAS

De acordo com a nossa pesquisa, existem actualmente e no momento em que trabalhamos neste estudo, sete plataformas/modelos de geração que podem produzir *imagens sintéticas similares a fotografias*.

“Uma imagem sintética é uma imagem que foi total ou parcialmente criada utilizando gráficos gerados por computador, em vez de ser captada por uma câmara”.<sup>32</sup>

Pensamos que ao debruçarmo-nos essencialmente nas três tecnologias mais importantes, daremos uma perspectiva bastante abrangente, para o entendimento do *estado da arte* na criação de imagens sintéticas que se assemelham a fotografias reais, maioritariamente usadas pela IA generativa.

Mas afinal o que são os *Modelos generativos*? De acordo com o blog *datacamp.com*, funcionam num modo de aprendizagem com a distribuição dos seus próprios dados.

“Por exemplo, se estivermos a olhar para fotografias de gatos e cães, um modelo generativo tentaria compreender o que faz com que um gato se pareça com um gato e um cão se pareça com um cão.” (Anónimo, 2024, Datacamp.com).<sup>33</sup>

34

Estas plataformas utilizam técnicas avançadas de aprendizagem, e redes neurais profundas, para gerar imagens que muitas vezes são indistinguíveis de fotografias reais.

1. DALL-E 2 (OpenAI): Uma das plataformas mais avançadas, a DALL-E 2 pode gerar imagens extremamente realistas a partir de descrições textuais.
2. MidJourney: Esta plataforma é popular por criar imagens artísticas e realistas a partir de *prompts*.
3. Stable Diffusion (Stability AI): Este modelo de código aberto permite a geração de imagens de alta qualidade e é amplamente utilizado devido à sua flexibilidade e capacidade de personalização.
4. DeepArt.io: Focado na transformação de fotos em obras de arte, mas também capaz de gerar imagens novas com aparência realista.
5. Artbreeder: Uma plataforma que permite a mistura e a criação de novas imagens através da combinação de diferentes imagens base, resultando em imagens foto-realísticas.
6. RunwayML: Oferece uma variedade de ferramentas de IA para a criação de media, incluindo a geração de imagens realistas a partir de texto.

<sup>32</sup> (Glossário Synthesia, 2022, *O que é uma imagem sintética?*, Synthesia AI, [www.synthesia.io/?r=0](http://www.synthesia.io/?r=0))

<sup>33</sup> Tradução minha

## 1. GANs (Generative Adversarial Networks)

Inicialmente desenvolvido por Ian Goodfellow em 2014, as GANs consistem em duas redes neurais (gerador e discriminador) que competem entre si para criar imagens que são difíceis de distinguir das reais, (fonte ChatGPT).

“Uma rede generativa (GAN) é uma arquitetura de aprendizagem profunda. Treina duas redes neurais para competirem entre si na geração de novos dados mais autênticos a partir de um determinado conjunto de dados de treino.” (Anônimo, <https://aws.amazon.com/what-is/gan/>)<sup>34</sup>

Como exemplos podemos referir o modelo StyleGAN (NVIDIA): conhecido por criar rostos humanos extremamente realistas. “O StyleGAN gera a imagem artificial gradualmente, partindo de uma resolução muito baixa e continuando até uma resolução elevada (1024×1024).” (Horev, Rani, 2018)<sup>35</sup>

“Ao modificar a entrada de cada nível separadamente, controla as características visuais que são expressas nesse nível, desde características grosseiras (pose, forma do rosto) a detalhes finos (cor do cabelo), sem afetar outros níveis.” (Horev, Rani, 2018, *Towards Data Science*)<sup>36</sup>

“Esta técnica não só permite uma melhor compreensão do resultado gerado, como também produz resultados topo de gama - imagens de alta resolução que parecem mais autênticas do que as imagens geradas anteriormente.” (Horev, Rani, 2018, *Towards Data Science*)<sup>37</sup>

35



**Figura 14.** <https://blog.paperspace.com/evolution-of-stylegan/>

Fonte: Karras, Tero, Samuli Laine e Timo Aila. “Uma arquitetura de gerador baseada no estilo para redes adversárias generativas”. (tradução minha)

<sup>34</sup> Tradução minha.

<sup>35</sup> Tradução minha. *Towards Data Science*, <https://towardsdatascience.com>

<sup>36</sup> Tradução minha. <https://towardsdatascience.com/>

<sup>37</sup> Tradução minha. <https://towardsdatascience.com/>

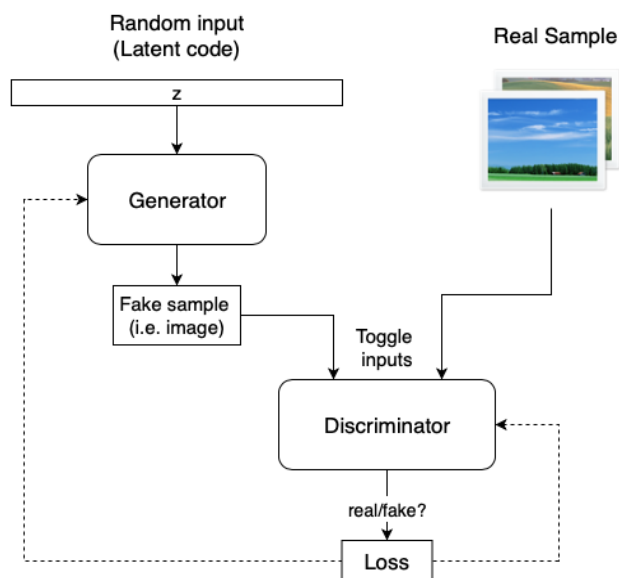


Figura 17.  
 entrada aleatória  
 gerador  
 amostra falsa  
 entradas do Google  
 discriminador > amostra real  
 real/falsa  
 perda

Fonte:  
<https://towardsdatascience.com/>

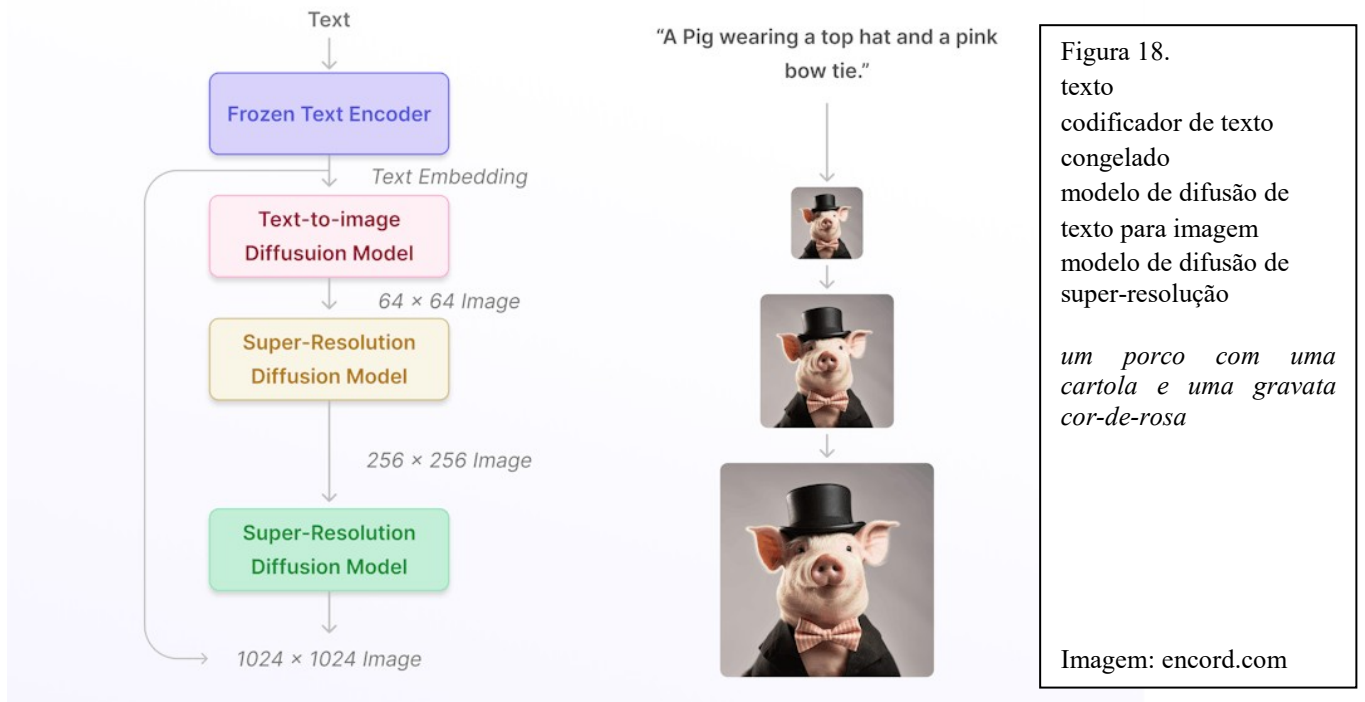
## 2. Diffusion Models

Os Diffusion Models começam com uma imagem de ruído (*noise*) puro e gradualmente removem o ruído para revelar uma imagem clara e detalhada. Esse processo de "denoising" é controlado por um modelo treinado em grandes conjuntos de dados de imagens. (fonte: ChatGPT). Estes modelos usam esses dados em que foram treinados para gerar novos dados. Se o modelo estiver, por exemplo, treinado em rostos humanos, pode gerar novos rostos com novas características, mesmo que esses rostos não estejam presentes nos dados de treino original.

36

Devemos referir, neste ponto, a chamada Interpolação de imagens digitais, técnica utilizada à décadas.

“A interpolação de imagem é uma técnica usada para estimar novos pixels quando uma imagem digital é redimensionada. Embora a interpolação possa melhorar a aparência de imagens ampliadas, ela também pode introduzir artefactos e perda de detalhes. Essa técnica é amplamente aplicada em redimensionamento de imagens, zoom digital e aprimoramento de imagens em diversas áreas, como medicina e astronomia.” (Fonte: ChatGPT)



Inseridos nesta tecnologia destacam-se os modelos:

## 37 DALL-E 2

É um modelo da OpenAI que pode criar imagens a partir de introdução de texto. O modelo consegue gerar imagens sintéticas de alta qualidade que parecem fotografias reais.

### MidJourney

O Midjourney (da empresa Midjourney, Inc), gera imagens, a exemplo da DALL-E e do Stable Diffusion, a partir de descrições textuais, os conhecidos *prompts*.



Figura 19.

Atul Harsha , (2023) escreve no site Shiksha Online, especializado em ensino de tecnologias digitais, vemos o seguinte título que ilustra esta imagem: “Ultra Photorealistic Midjourney Prompts”: «1. A Young Woman Sitting on a Wooden Bench in a Sunlit Park». E o descritivo utilizado:

“Uma fotografia ultrarrealista captada com uma câmara Sony  $\alpha 7$  III, equipada com uma objetiva de 85 mm com uma definição de abertura F 1.2, que retrata uma jovem mulher sentada num banco de madeira num parque iluminado pelo sol.” E prossegue: “O fundo está maravilhosamente desfocado, realçando o motivo. O parque está adornado com uma vegetação luxuriante e flores a desabrochar, criando uma atmosfera serena. A luz suave do sol ilumina graciosamente o rosto e o cabelo do sujeito, lançando um brilho de sonho.” (Harsha, Atul, 2023, *50 Midjourney Prompts to Create the Most Photorealistic AI Art*, Shiksha Online, <https://www.shiksha.com/online-courses/articles/midjourney-prompts-to-create-the-most-photorealistic-ai-art/>) (tradução nossa)

De notar que o descritivo textual, para além das características do contexto ‘estético’, inclui aspectos técnicos específicos da fotografia, como a luminosidade e distância focal da objectiva (F1,2, 85mm), assim como o modelo da camera (Sony  $\alpha 7$  III). Podemos concluir que esta legenda não representa a verdade: evoca equipamento que não foi usado, e todo o contexto é irreal.

### **CLIP (Contrastive Language–Image Pretraining)**

“CLIP é uma técnica desenvolvida pela OpenAI que liga descrições textuais a imagens. O treino do modelo é feito com base num enorme conjunto de dados que contém pares de texto e imagem, o que ajuda à compreensão pela IA de como diferentes conceitos visuais são descritos em linguagem natural. É uma peça chave em modelos como a DALL-E 2 e MidJourney.” (Fonte: ChatGPT.)

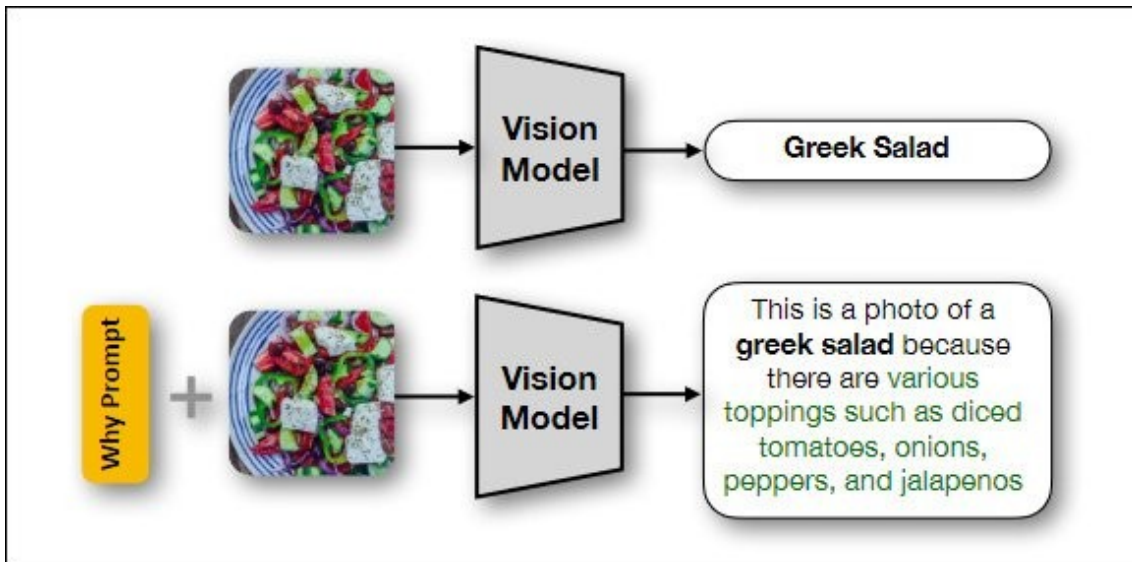


Figura 20.

“No exemplo acima referido do documento, é possível que o CLIP seja capaz de reconhecer todas as partes constituintes da imagem, tais como vegetais individuais”, escreve Martin Anderson (2022) [blog.metaphysic.ai](https://blog.metaphysic.ai). Anderson refere que “é mais provável que faça uma previsão correcta de *salada grega* com base no seu conhecimento treinado de imagens inteiras de saladas do que identificando os aspectos individuais da salada, e reconhecendo a associação correcta que leva a *salada grega*”. (Anderson, Martin, 2022, *Contrastive Language-Image Pre-training (CLIP)*, <https://blog.metaphysic.ai> <https://blog.metaphysic.ai>) (tradução minha)

TECNOLOGIA	ESTRUTURA	USO	APLICAÇÕES
<b>GANs</b>	Gerador e discriminador competem entre si	Cria imagens realistas a partir de ruído aleatório	Retratos humanos, paisagens, objetos diversos
<b>Diffusion Models</b>	Remoção gradual de ruído de uma imagem inicial	Cria imagens detalhadas e realistas a partir de ruído	Imagens de alta qualidade de qualquer tipo, incluindo a partir de descrições textuais complexas
<b>CLIP</b>	Compreende descrições textuais e traduz em imagens	Compreende descrições textuais e traduz em imagens	Complementar modelos generativos para garantir precisão na correspondência texto-imagem

Fonte: ChatGPT

## Nem tudo são rosas

Um dos problemas mais difíceis de contornar na AI Generativa, tanto na criação de imagens sintéticas similares a fotografias, como em imagens similares a desenhos e ilustrações, prende-se com as mãos humanas. Na edição de 25 de Agosto de 2023, da Encyclopaedia Britannica online, era afirmado que “há algumas razões para a IA ter dificuldades com as mãos e os dedos. (...) os programas de IA tendem a ter os mesmos problemas com os dentes e as orelhas humanas do que têm com as mãos.”<sup>38</sup>

Ora esta é efectivamente uma questão fundamental para os *artistas IA*. Aliás muitos dos utilizadores do Midjourney, por exemplo, já tinham interiorizado este facto, como um verdadeiro e permanente "drawback", que, no entanto, já foi ultrapassado. Na edição online de 26 de Março de 2023 do *Washington Post*, Pranshu Verma, um dos editores de tecnologia e inovação, descreve a história do artista digital Aidan Ragan. Ragan terá experimentado a mais recente versão da Midjourney, em que este problema já estaria ultrapassado, pelo menos em parte.



Figura 21.  
Imagens de mãos geradas por IA utilizando uma versão antiga do Midjourney (*Aidan Ragan/Midjourney*).

Fonte:  
<https://www.washingtonpost.com>

<sup>38</sup> Tradução minha. In Encyclopaedia Britannica, 2023, <https://www.britannica.com/>

Este *upgrade* veio gerar interesse e satisfação junto dos designers gráficos que usam a IA generativa para obter imagens realistas. No entanto, em muitos sectores criativos a polémica continua intensa: como ‘separar’ os conteúdos gerados por estes modelos, dos autênticos? No mesmo artigo do *Washington Post*, Pranshu Verma escreve: “Some say this hyper-realistic AI will put artists out of work. Others say flawless images will make deep fake-campaigns more plausible, absent glaring clues that an image is fabricated.” (Verma, 2023)

Num recente artigo de Fevereiro de 2024, da TechRound (um dos sites de notícias sobre tecnologia mais importantes do Reino Unido) são destacados os cinco maiores problemas dos modelos de IA Generativa.<sup>39</sup>

### 1. Imprecisões e distorções

Os modelos de IA Generativa acabaram por reproduzir resultados pouco precisos e distorcidos, graças aos dados com que são treinados. “Um exemplo flagrante é o recente erro da Gemini que produziu imagens históricas repletas de imprecisões, como a representação de soldados nazis como indivíduos negros e asiáticos e a representação dos Pais Fundadores dos EUA com um homem negro”.<sup>40</sup>

41



Figura 22. Fonte: *technophilosoph.com*, 2024/02/22

<sup>39</sup> Disponível em <https://techround.co.uk/artificial-intelligence/top-challenges-ai-image-generators/>

<sup>40</sup> Disponível em <https://techround.co.uk/artificial-intelligence/top-challenges-ai-image-generators/> Tradução minha

## 2. Características mais subtis dos seres humanos

Certas características mais subtis dos seres humanos são muitas vezes mal representadas, como unhas nos sítios errados, dentes aumentados e compridos, e olhos que saem das órbitas de forma estranha.

“Claramente, a IA encontra dificuldades em captar com precisão as nuances mais subtis das características faciais humanas, deixando no seu rasto algumas imagens de aparência humana bastante perturbadoras e questionáveis <sup>41</sup>

## 3. Compreender a finalidade

Os modelos de IA Generativa têm frequentemente uma enorme dificuldade em compreender a finalidade e funcionalidade de instrumentos e objectos do quotidiano, como chaves inglesas e martelos, por exemplo.

A Digital Trends, apresenta imagens que mostram “um ser humano aparentemente a tentar reparar um carro com uma lâmpada e a não compreender a utilização correcta de uma tesoura para cortar o cabelo.” <sup>42</sup>

42

## 4. Deepfakes <sup>43</sup>

Os modelos de IA têm a capacidade de gerar “imagens alarmantemente realistas, conhecidas como "deepfakes", que podem servir como ferramenta para disseminar desinformação em massa e espalhar notícias falsas.” E prossegue: “(...) os geradores IA podem causar problemas com a sua capacidade de gerar imagens altamente realistas e convincentes, mas falsas.” <sup>44</sup>

---

<sup>41</sup> Tradução minha. Disponível em <https://techround.co.uk/artificial-intelligence/top-challenges-ai-image-generators/>

<sup>42</sup> Tradução minha. Disponível em <https://techround.co.uk/artificial-intelligence/top-challenges-ai-image-generators/>

<sup>43</sup> *Deepfake*, uma amálgama de "deep learning" (aprendizagem profunda em inglês) e "fake" (falso em inglês), é uma técnica de síntese de imagens ou sons humanos, baseada em técnicas de inteligência artificial.

<sup>44</sup> Tradução minha. Disponível em <https://techround.co.uk/artificial-intelligence/top-challenges-ai-image-generators/>

## 5. Uma ameaça para a arte

Muitos meios criativos como alguns sectores da fotografia, designers e ilustradores, entre outros, vêm na IA Generativa uma ameaça concreta ao trabalho e aos meios de subsistência de muitos artistas. Mesmo que os críticos da IA Generativa hesitem em considerar como “arte” as criações sintéticas dos modelos, a verdade é que muitas empresas recorrem cada vez mais à mesma. Claro que nos referimos a agências de publicidade, media e design, por exemplo.

“A facilidade com que a IA pode gerar imagens pode levar a que estas sejam seleccionadas para trabalhos encomendados, representando uma ameaça semelhante à subsistência dos artistas <sup>45</sup>

Como conclui o artista e ilustrador norte-americano Steven Zapata no seu ensaio citado anteriormente:

“Estes sistemas de IA vão continuar a desafiar-nos. Não apenas no domínio da arte, mas em todos os sectores da vida - vão dar a conhecer a sua presença tanto no espaço digital como no físico, e apropriar-se-ão de todos os tipos de trabalho criativo tipicamente relegados para os humanos. Onde quer que esteja, e qualquer que seja o trabalho que produza, antes de se render e entregar todos os esforços da vida à IA, pergunte a si próprio - estou a perder o trabalho que gosto de fazer? Será que a vida está assim tão cheia de alegria que devemos deixar que as máquinas automatizem algo que nos dá prazer? “. <sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Tradução minha. Busvine, Alice, 2024, *Top 5 Problems With AI Image Generators*, TechRound Team, <https://techround.co.uk/artificial-intelligence/top-challenges-ai-image-generators/>

<sup>46</sup> Tradução minha. Zapata, Steven, 2022, *The End of Art: An Argument Against Image AI's*, Parka Blogs, [www.parkablogs.com](http://www.parkablogs.com)

**“Imagens são superfícies que pretendem representar algo. Na maioria dos casos, algo que se encontra lá fora no espaço e no tempo.”<sup>47</sup>**

---

<sup>47</sup> Flusser, Vilém, 1985, *Filosofia da Caixa Preta*, SP, Editora Hucitec, p.7

#### 4.4 O IMPACTO DA IA GENERATIVA NO ENSINO DA FOTOGRAFIA, E NO MERCADO DA FOTOGRAFIA FINE ART

*Fine Art Photography* e IA: o mercado, as dúvidas e interrogações

Michel Foucault, no seu texto *Aesthetics, Method, and Epistemology*, no capítulo “What is an Author”, interroga-se sobre o trabalho criado e o autor: “Se um indivíduo não fosse um autor, poderíamos dizer que o que ele escreveu, disse, deixou nos seus papéis, ou o que foi recolhido das suas observações, poderíamos chamar uma obra?”<sup>48</sup>

Foucault colocou em causa a ideia de que a autoria de uma obra de arte (do ponto de vista tradicional), não é apenas uma questão de *quem* cria e produz fisicamente essa obra, mas antes toda uma estrutura cultural e histórica, com envolventes como os contextos sociais, discursivos e também institucionais. Foucault vai mais longe ao conceder ao artista um papel na atribuição de significado ao trabalho produzido pelo autor, que designou função do autor (“*author function*”). A **função do autor** “não se esgota na criação definição de identidade e na atribuição de significado às suas obras, influenciando como elas são recebidas pelo público e pela crítica”. (Fonte ChatGpt)

45

Por outro lado, Roland Barthes no seu ensaio “The Death of the Author”, escreve: “(...) o autor nunca é mais do que a instância que escreve, tal como *eu* não é mais do que a instância que diz eu: a língua conhece um “sujeito” (não uma “pessoa”) (...)”.<sup>49</sup>

Embora Foucault e Barthes tenham desenvolvido os seus ensaios na perspectiva da literatura, os conceitos subjacentes podem ser aplicados no campo das artes visuais. A discussão sobre a autoria das obras de arte que não são criadas diretamente por seres humanos, torna-se inevitavelmente uma questão mais ampla, e que nos interessa nesta dissertação.

No mundo das galerias e museus, a controvérsia está perfeitamente instalada. Independentemente da discussão sobre o que é ‘autêntico’, os *players* (diga-se os galeristas) ensaiam fusões de exposições mistas, em que se expõem e exibem obras *sintéticas*, a par de obras criadas *exclusivamente* por humanos.

<sup>48</sup> Foucault, Michel 1998, *Aesthetics, Method, and Epistemology*, NY, James Faubion/ New York press, p.207. Tradução minha

<sup>49</sup> Barthes, Roland, 1977, *The Death of the Author*, NY: Hill & Wang, p.145. Tradução minha

No Euronews online de 18 de Abril de 2024, Jonny Walfisz assina um artigo intitulado “Enter the uncanny valley: New exhibition combines art photography and AI”. Citando o controverso prémio da Sony Awards em 2023, recusado pelo fotógrafo premiado Boris Eldagsen que admitiu ter testado a detecção (negativa) de imagens IA, com o seu trabalho ‘The Electrician’, escreve:

“Um ano depois da sua famosa recusa, a Palmer Gallery em Londres acolhe uma exposição das suas obras e de outros artistas para demonstrar as formas como a arte e a IA estão a ser utilizadas em conjunto. *Post-Photography: The Uncanny Valley*” apresenta as obras de Eldagsen juntamente com os artistas Nouf Aljowaysir e Ben Millar Cole. Eldagsen expõe “The Electrician” como parte de uma série de trabalhos fotográficos que misturam imagens naturais com as sintéticas.”<sup>50</sup>



Figura 23.  
Boris Eldagsen - The  
Scientist,  
[www.euronews.com/culture/](http://www.euronews.com/culture/)  
2024/04/18

46

A publicação relata, por outro lado, a visão que se opõe a esta ‘invasão’ da IA nas artes: “O caso contra. Enquanto a Palmer Gallery está a abraçar um diálogo entre a IA e os artistas contemporâneos, outros artistas têm estado menos dispostos a envolver-se com a tecnologia controversa.”<sup>51</sup>

“No início deste mês, mais de 200 músicos assinaram uma carta aberta da Artist Rights Alliance apelando às empresas tecnológicas de inteligência artificial, aos programadores, às plataformas, aos serviços de música digital e às plataformas para deixarem de utilizar a IA “para infringir e desvalorizar os direitos dos artistas humanos”.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup> Tradução minha. Disponível em <https://www.euronews.com/culture/2024/04/18/enter-the-uncanny-valley-new-exhibition-combines-art-photography-and-ai>.

<sup>51</sup> Tradução minha. Disponível em <https://www.euronews.com/culture/2024/04/18/enter-the-uncanny-valley-new-exhibition-combines-art-photography-and-ai>

<sup>52</sup> Tradução minha. Disponível em <https://www.euronews.com/culture/2024/04/18/enter-the-uncanny-valley-new-exhibition-combines-art-photography-and-ai>

Os signatários da carta incluem: Stevie Wonder, Robert Smith, Billie Eilish, Nicki Minaj, R.E.M., Peter Frampton, Jon Batiste, Katy Perry, Sheryl Crow, Smokey Robinson e as propriedades de Bob Marley e Frank Sinatra.

“Se não for controlada, a IA irá desencadear uma corrida para o fundo do poço que irá degradar o valor do nosso trabalho e impedir-nos de sermos justamente compensados por ele. Este ataque à criatividade humana tem de ser travado. Temos de nos proteger contra o uso predatório da IA para roubar as vozes e identidades dos artistas profissionais, violar os direitos dos criadores e destruir o ecossistema musical.”<sup>53</sup>

Nos círculos de fotografia *fine art*, assiste-se a uma inundação de obras concebidas por algoritmos, que levantam muitas dúvidas sobre a originalidade e o valor dessas criações. Essa proliferação desafia o mercado tradicional de arte, onde a singularidade e a criatividade humana são altamente valorizadas. Galerias e museus enfrentam o desafio de como integrar e exibir obras geradas por IA, debaixo da discussão permanente sobre os direitos de autor dessas obras: quem detém os direitos — o *artista IA*, a plataforma/modelo IA, ou os criadores cujas obras serviram de suporte inicial dos modelos? (fonte ChatGpt). Num artigo do *The Art Newspaper*, de Setembro de 2023, com o título *The market for photography is on a rol*, Alexandra Bregman descreve como o mercado da fotografia *fine art* passou de uma estagnação durante a pandemia, para uma ‘explosão’ em valores nunca antes vistos. Dá como exemplo duas fotos originais (Le Violon d’Ingres (1924), de Man Ray (Fig.25), vendido por 12 milhões de dólares, e a obra Flatiron (1904), de Edward Steichen, vendido por 11 milhões, (Fig. 26).

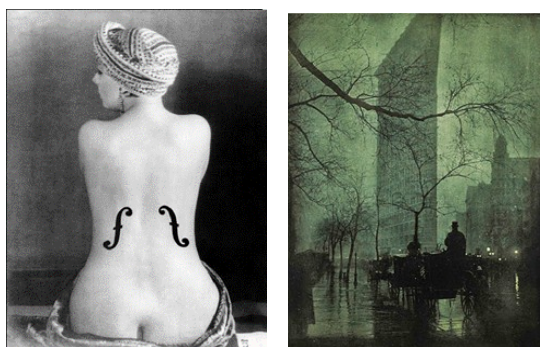


Figura 25 e 26.

Esquerda: Man Ray, *Le Violon d’Ingres* (1924);  
Direita: *Flatiron* (1904), de Edward Steichen,

<sup>53</sup> Tradução minha. Disponível em <https://www.euronews.com/culture/2024/04/18/enter-the-uncanny-valley-new-exhibition-combines-art-photography-and-ai>

No mesmo artigo é afirmado:

“Estas vendas basicamente fizeram explodir a fotografia e criaram uma enorme ambiguidade de preços”, diz Bruce Silverstein, cuja galeria homónima está a participar no The Armory Show. “Com imagens extraordinárias que podem custar 500.000 ou 700.000 dólares, agora perguntamo-nos: quanto é que valem? Valem 1 milhão de dólares? Valem 5 milhões de dólares? Este enorme fosso na descoberta de preços representa uma enorme oportunidade.”<sup>54</sup>

Aparentemente o interesse pela fotografia não se limita aos clássicos. No mesmo artigo é citada Helen Toomer, diretora da Photofairs New York (e ex-diretora da Pulse Contemporary Art Fair), que reconhece existir uma procura crescente pela *fine art photography* mas agora também nos trabalhos de arte digital, NFT’S e, criações de IA Generativa, em que esta última é vista como uma ferramenta inovadora.

Claro que os colecionadores ‘tradicionais’ têm reagido cruamente contra estas obras (criações de IA Generativa), pois ainda consideram a imagem física impressa um dos recursos importantes deste mercado.

48

Martin Ragot, Nicolas Martin e Salomé Cojean, num *paper* intitulado *AI-generated vs. Human Artworks. A Perception Bias Towards Artificial Intelligence?* para a University of Angers, *Laboratory of Psychology*, e submetido em Julho de 2023, afirmam no *Abstract*: “(...) as pinturas percepcionadas como tendo sido desenhadas por humanos são avaliadas de forma significativamente mais elevada do que as percepcionadas como tendo sido feitas por IA. (...) os resultados mostram um viés negativo de perceção em relação à IA e um viés de preferência em relação aos sistemas humanos.” (Ragot, et al., 2023)<sup>55</sup>

<p><b>Instruction: AI condition</b></p> <p>8 paintings created by <u>some Artificial Intelligence</u> will be presented. You will be asked to rate them. There are no right or wrong answers. Only your opinion counts. Please respond spontaneously according to your feelings.</p> <hr/> <p><b>Instruction: Human condition</b></p> <p>8 paintings created by <u>some artists</u> will be presented. You will be asked to rate them. There are no right or wrong answers. Only your opinion counts. Please respond spontaneously according to your feelings</p> <hr/> <p>Table 1: Instructions</p>
--

Fig.25. Quadro 1 - instruções

“AI-generated vs. Human Artworks.  
A Perception Bias Towards  
Artificial Intelligence?”

Instruções apresentadas aos  
participantes.

<sup>54</sup> Tradução minha. <https://www.theartnewspaper.com/2023/09/06/market-for-photography-on-a-roll>

<sup>55</sup> Tradução minha. <https://hal.science/hal-03641111/document>

E na conclusão deste estudo que envolveu mais de 565 participantes, é afirmado: “(...) os resultados mostram que as obras de arte reais feitas por humanos também são mais bem avaliadas do que as obras de arte reais geradas por IA.” (Ragot, et al., 2023).<sup>56</sup>

Embora estes investigadores se refiram à pintura, o mesmo conceito – na minha opinião – aplica-se à fotografia *fine art* e de autor.

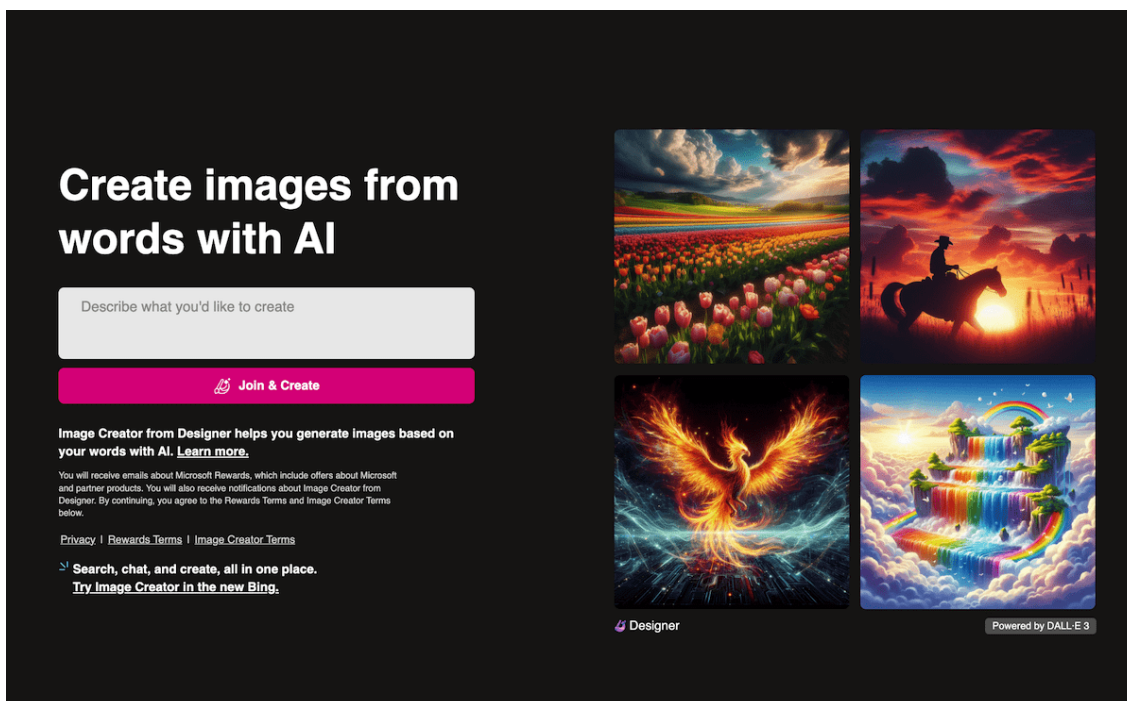


Fig.26. Anúncio do modelo *Image Creator* da Microsoft Designer.

### Ensinar arte ou computação (*prompts*)?

“(...) *prompts* bem definidos podem ajudar eficazmente, permitindo que os tópicos de interesse do utilizador sejam abordados. Por outro lado, *prompts* mal definidos podem levar a resultados improdutivos e sem foco. Por conseguinte, é crucial prestar atenção à qualidade dos *prompts* e garantir que são bem construídos para se obterem bons resultados. Para obter os melhores resultados na sua utilização, os *prompts* devem incluir: (a) tópico, (b) estilo, (c) tom, (d) contexto e (e) informação de contexto.” (Velasco et al., 2024).<sup>57</sup>

Este extracto do paper *Analysing the Impact of Generative AI in Arts Education: A Cross-Disciplinary Perspective of Educators and Students in Higher Education*, de Junho 2024, assinado pelos académicos Sara Sáez-Velasco, Vanesa Delgado-Benito, e Sonia Rodríguez-Cano da Faculdade de Educação, e Mario Alaguero-Rodríguez da Faculdade de Humanidades, todos da Universidade de Burgos, mostra a importância da

<sup>56</sup> Tradução minha. <https://hal.science/hal-03641111/document>

<sup>57</sup> Tradução minha. <https://www.mdpi.com/2227-9709/11/2/37>

IA Generativa no ensino das artes, mas essencialmente do ensino do saber utilizar os modelos.

“Em geral, a percepção dos educadores e dos estudantes coincide na utilidade da IA generativa como ferramenta de apoio à criação de ilustrações. No entanto, eles concordam que o fator humano não pode ser substituído pela IA generativa (Velasco et al., 2024).<sup>58</sup> Na conclusão este artigo reforça a ideia de que embora a IA Generativa possa e deva ser utilizada como ferramenta no ensino das artes, não deverá ser um fim em si dado que a aprendizagem da arte deverá acontecer de forma ‘tradicional’, em que a teoria e a prática são fundamentais e insubstituíveis. “Se a aplicação da IA se centrar mais na obtenção de resultados do que no reforço da aprendizagem de conhecimentos e da aquisição de competências, poderá haver uma situação de escassez futura de especialistas em diferentes ramos da arte.” (Velasco et al., 2024)<sup>59</sup>

Num outro artigo da autoria de Joanna Black e Tom Chaput, do Department of Curriculum, Teaching, and Learning, Faculty of Education, University of Manitoba Winnipeg, Canada, com o título *A Discussion of Artificial Intelligence in Visual Art Education*, e publicado pelo Journal of Computer and Communications do site Scientific Research Publishing (SCIRP), em Maio de 2024, é afirmado:

“Os educadores artísticos devem lembrar-se de que a IA, com toda a sua inovação, não substitui a criatividade humana: pelo contrário, é útil para aumentar os processos criativos dos professores e dos alunos, trabalhar como colaborador e, em última análise, dar a estes a opção de expandir e atingir os seus objectivos criativos.” (Black & Chaput, 2024).<sup>60</sup>

No capítulo 4, com o título “*Ten Recommendations for Art Educators*”, os autores mencionam, entre outros:

1. “Manter as artes visuais tradicionais como base do programa: os professores de arte desenvolveram currículos de artes visuais e abordagens pedagógicas fortes e diversificadas; “

---

<sup>58</sup> Tradução minha. <https://www.mdpi.com/2227-9709/11/2/37>

<sup>59</sup> Tradução minha. <https://www.mdpi.com/2227-9709/11/2/37>

<sup>60</sup> Tradução minha. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=133307>

2. “Basear os currículos de artes em temas antropocêntricos centrados na arte: a arte tradicional revela uma experiência centrada no ser humano e criada por ele, ao invés de um *criador* não-humano; “
3. “Comunicar os prós e contras da IA Generativa aos alunos: para educar os alunos sobre os modelos de IA Generativa, os professores devem criar debates sobre os benefícios e as armadilhas destes modelos, o seu poder e as suas limitações.” (Black & Chaput, 2024).<sup>61</sup>

“*We can't fight A.I.: how art schools are rising to the challenge of artificial intelligence*” é o título do artigo assinado por Brian Boucher, na revista on line news.artnet.com, em Outubro de 2023. No texto em que são entrevistados directores e professores de arte e design, é colocada a questão da utilização da IA Generativa não só na admissão dos alunos, como também no decorrer dos cursos. "Os responsáveis pela admissão saberão se as obras de arte do portefólio de um candidato foram criadas com alguns toques no teclado, (...) ? Como é que os professores devem avaliar as obras criadas inteiramente com I.A.? Será que um diploma perderá valor para os potenciais empregadores à medida que a I.A. se torna mais poderosa?", citando Mike Essl, reitor da escola de arte New York's Cooper Union, numa entrevista recente. (Essl, 2023, citado por Boucher, 2023).<sup>62</sup>

O tema da utilização da IA Generativa pelos alunos em projectos, não sendo consensual, é apesar de tudo uma certeza. Winnie Song, professora da Universidade de Nova Iorque reconhece que é possível os candidatos vindos do ensino secundário poderem criar os seus portefólios de um dia para o outro utilizando os modelos de AI Generativa. Na conclusão do artigo, Thomas Duncan, diretor de admissões da School of the Museum of Fine Arts at Tufts University, Medford/Somerville, Massachusetts, que pede aos futuros alunos que identifiquem as suas obras criadas por I.A, afirma: “Colocamos a questão: "como utilizou a I.A. no seu portefólio?" não para pedir aos alunos que se denunciem

---

<sup>61</sup> Tradução minha <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=133307>

<sup>62</sup> Tradução minha. <https://news.artnet.com/art-world/art-schools-and-artificial-intelligence-2377262>

por fazer batota, mas para se gabarem das técnicas que descobriram”. (Duncan, 2023, citado por Boucher, 2023) <sup>63</sup>



Figura 27. College for Creative Studies, *in* news.artnet.com

---

<sup>63</sup> Tradução minha. <https://news.artnet.com/art-world/art-schools-and-artificial-intelligence-2377262>

**“Se todo o trabalho criativo e de conhecimento se tornar o domínio da IA, o que restará aos humanos? Qual será o objetivo da nossa existência?”<sup>64</sup>**

---

<sup>64</sup> Tradução minha. Manovich, 2018, AI Aesthetics, Strelka Press, p.11

## 4. CASO DE ESTUDO COM BASE NO TRABALHO DE LEV MANOVICH.

### Preâmbulo

Lev Manovich professor titular de Ciências da Computação no Centro de Pós-Graduação da City University of New York e responsável pelo Cultural Analytics Lab, é um reconhecido artista e escritor, e um dos mais importantes investigadores da arte e cultura digitais. Manovich, com formação em pintura, arquitetura e cinema, utiliza computadores desde 1984 para trabalhar nos seus projectos digitais. Foi pioneiro na análise teórica da cultura digital, como o *realismo sintético* e o *espaço aumentado*. O conceito de "espaço aumentado" de Lev Manovich explica a relação entre o espaço físico e o digital através de tecnologias como a *realidade aumentada*, sensores e interfaces digitais. Para Manovich essas tecnologias transformam a nossa percepção sobre a realidade, pela forma como as tecnologias adicionam camadas do virtual ao real. Exemplos disso são os aplicativos de GPS e os jogos como Pokémon Go, só para citar alguns. A vasta obra de Manovich inclui 190 artigos e 17 livros, entre eles Artificial Aesthetics (2024), Cultural Analytics (2020) e AI Aesthetics (2018).

### Inteligência Artificial e Arte e Fotografia

Manovich argumenta que a IA veio redefinir as práticas artísticas contemporâneas ao disponibilizar novas ferramentas aos modos de concepção e exploração estética. De facto, a IA populariza a produção artística ao permitir que um vasto público tenha acesso a ferramentas sofisticadas, permitindo que pessoas sem formação técnica ou artística formal, também possam criar obras de índole artística.

Essa *democratização* da produção visual, facilitada pela IA, veio questionar as noções tradicionais de autoria e singularidade, ao adicionar interrogações ao significado de "artista" na era digital.

### Cultura Digital Contemporânea

Manovich afirma que vivemos numa era em que a abundância de informação e imagens digitais conduz a novos desafios, mas também oportunidades para o estudo da análise cultural. A IA – e sua capacidade em processar enormes volumes de dados, comporta também novas formas de estudar tendências estéticas e padrões culturais, que implicam por sua vez mudanças sociais.

**AI Aesthetics**, [Strelka Press, 2018]

Manovich começa neste pequeno livro publicado em 2018, por um paradigma: a cultura de hoje é enormemente influenciada pela IA, na medida em que ‘recomenda’ fotografias, vídeos, música e outros media ao modelar os gostos de cada um de nós, os ‘consumidores’:

“Em vez de ser um instrumento de uma única imaginação artística, a IA tornou-se um mecanismo para influenciar a imaginação de milhares de milhões. Os dados recolhidos e agregados sobre os comportamentos culturais de multidões são utilizados para modelar o nosso “eu estético”, prevendo as nossas decisões e gostos estéticos - orientando-nos para as escolhas preferidas pela maioria.”<sup>65</sup>

No capítulo I. *AI and Production of Culture*, Manovich vai abordar os temas que na minha opinião são fundamentais para a presente dissertação. São eles:

*The Meaning of “Artificial Intelligence”, Aesthetic AI, AI and Aesthetic Diversity, Measuring Diversity, Limits to Automation, AI and Genre Conventions, AI as a Culture Theorist.*

55

Capítulo II. *AI and Analyses of Culture*: aqui Manovich aborda a **forma** de como as ferramentas de IA (p.ex. os *algoritmos de aprendizagem automática*), permitem obter novas configurações de análise cultural, nomeadamente o processamento de grandes quantidades de dados culturais para identificar padrões, tendências e correspondências e de como os conteúdos culturais são apresentados e consumidos, proporcionando um risco de homogeneização dos resultados culturais sufocando potencialmente a própria diversidade.

Sendo que o nosso tema principal assenta na componente da influência da IA na criação artística, e não tanto na análise de padrões culturais, iremos deixar de parte este capítulo.

### **The Meaning of “Artificial Intelligence**

Neste capítulo Manovich analisa a importância que a IA já tem na sociedade actual. Desde a economia até à medicina, desde a banca à justiça, a IA desempenha um papel de eficiência na resolução de certas tarefas, de forma mais rápida e eficiente do que os

---

<sup>65</sup> Tradução minha. Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Moscow, Strelka Press, p.2

humanos. Lev Manovich dá como exemplo os motores de busca como o Google: “Passámos da automatização de uma inteligência única para uma espécie de super-cognição.” E continua: "Quando introduzimos uma pergunta de pesquisa, um motor de busca apresenta instantaneamente resultados relevantes extraídos desse índice. Nenhum ser humano conseguiria realizar tal façanha." <sup>66</sup>

### Humanos ultrapassados?

Num recente artigo da revista TIME (06 de Novembro de 2023), intitulado *4 Charts That Show Why AI Progress Is Unlikely to Slow Down*, assinado por Will Henshall, especialista em tecnologia, são mostradas as áreas em que a IA obtém maior performance que os humanos. Numa primeira estatística, com o título *AI has surpassed humans at a number of tasks and the rate at which humans are being surpassed at new tasks is increasing* são mostradas as 5 áreas em que tal já se verifica: Reconhecimento de manuscritos/Reconhecimento da fala/Reconhecimento de imagens/Compreensão da leitura/Compreensão de línguas. (Henshall, 2023), Fig.25.

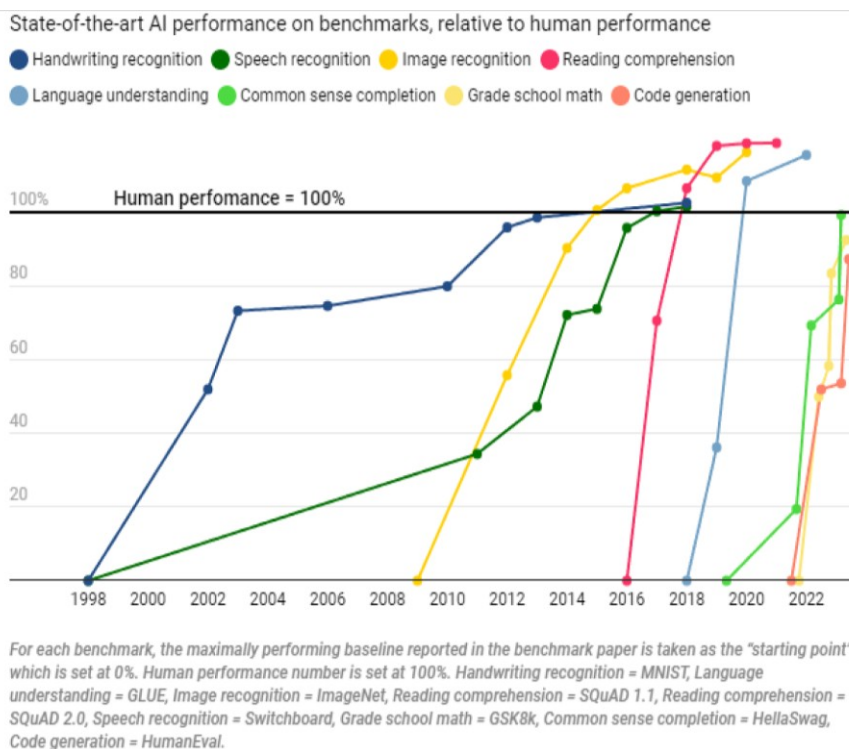


Figura 28.

<sup>66</sup> Tradução minha. Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Moscow, Strelka Press, p.3

## Aesthetic AI

Aqui <sup>67</sup> Lev Manovich vai realçar o papel da IA na vida cultural das sociedades, criando comportamentos, automatizando cada vez mais os processos de criação estética e as escolhas estéticas. Manovich divide a importância da IA na fotografia digital, em duas grandes categorias:

- A) **Assistência na seleção de grandes grupos de imagens.** [por exemplo “*Os serviços e mercados de intercâmbio de imagens utilizam a IA para prever o conteúdo das imagens e atribuir-lhes palavras-chave*”];
- B) **Assistência na criação/edição de novos conteúdos.** [por exemplo “*As apps de fotografia podem modificar automaticamente as fotografias captadas de acordo com as normas de 'boa fotografia'*”] <sup>68</sup>

Manovich refere também outras utilizações de IA na cultura. Dá como exemplo ‘as recomendações de música no Spotify, iTunes e outros serviços de música, aplicações que editam automaticamente o vídeo em bruto de um utilizador para criar curtas-metragens numa variedade de estilos e a criação de novos artigos e estilos de moda’.

57

Figura 29. Verdadeiro...ou falso?

Num artigo online do New York Times, intitulado *Can We No Longer Believe Anything We See?* assinado por Tiffany Hsu and Steven Lee Myers, de Abril de 2023, é dada a possibilidade de através da apresentação de 2 imagens o leitor clicar à escolha numa delas, para adivinhar qual é ‘real’ e qual é gerada por IA. “*The rapid advent of artificial intelligence has set off alarms that the technology used to trick people is advancing far faster than the technology that can identify the tricks.*”. (Hsu & Myers, 2023)

OK, good luck: Which of these images is a photograph?



William C Shroot/The LIFE Picture Collection, via Shutterstock



A.I.: Victoriano Soguerdo

Whoops! This image appears historical but was created by artificial intelligence.

<sup>67</sup> Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Moscow, Strelka Press, p. 4

<sup>68</sup> Tradução minha. Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Moscow, Strelka Press, p. 4

## AI and Aesthetic Diversity

Neste capítulo Lev Manovich levanta a premente questão da diminuição da diversidade cultural que a IA pode representar na nossa sociedade: “Será que esta automatização conduz a uma diminuição da diversidade estética ao longo do tempo? É inevitável, ou existem outras forças que podem contrariar este facto, aumentando a diversidade?”<sup>69</sup>

Manovich questiona inclusivamente, e no caso específico da fotografia, se o desenvolvimento da IA levará à standardização da *imaginação fotográfica* (“photo imagination?”). Segundo o autor, as plataformas de IA podem ser programadas para recomendar temas, diminuindo essa falta de diversidade, embora também afirme que as máquinas/IA podem ser programadas para oferecer mais diversidade.

Este último argumento tem por base as cameras fotográficas (incluindo smartphones), terem cada vez mais opções de menu...na minha opinião este facto não proporciona, só por si, essa diversidade. A minha experiência profissional de muitos anos a leccionar fotografia digital atesta uma realidade inversa: embora seja verdade que as cameras fotográficas/smartphones tenham hoje muito mais opções técnicas, na prática as pessoas não as utilizam. Só através de formação dedicada, um utilizador saberá tirar partido de muitas dessas funcionalidades. Aliás, a panóplia de menus, submenus e sub-submenus disponíveis nas cameras de última geração (mirrorless), e nos smartphones, acaba por ser extraordinariamente confusa e complicada de ser empregada, o que leva a que os utilizadores prefiram usar os modos automáticos/semiautomáticos.

Se a diversidade cultural é afectada pela IA, pode também não ser assim: Manovich tem aqui uma posição dupla, se quisermos, sobre as tecnologias de IA.

“Por um lado, estão a transformar o mundo numa única aldeia global - ou, se preferirmos, num único mercado cultural, onde certas imagens, ideias, valores, narrativas, produtos e estilos são comercializados para todos e estão disponíveis em todo o lado, o que pode diminuir a diversidade. Por outro lado, as mesmas tendências podem também estar a aumentar a diversidade, porque os ADNs culturais locais estão disponíveis a nível mundial”.<sup>70</sup>

---

<sup>69</sup> Tradução minha. Lev Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Moscow, Strelka Press, pag. 5

<sup>70</sup> Tradução minha. Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Moscow, Strelka Press, p. 6

### **Diversidade ou unicidade cultural?**

Num artigo anónimo da empresa da aicontentfy.com, especializada em conteúdos de IA, e datado de Novembro de 2023, intitulado *The impact of AI on content diversity and cultural sensitivity*, é afirmado: “A IA pode também ter um impacto negativo na diversidade cultural. Se os sistemas de IA não forem concebidos para serem culturalmente sensíveis e inclusivos, podem perpetuar preconceitos e estereótipos existentes que limitam a representação de diversas culturas e perspectivas.” (Anónimo, 2023).<sup>71</sup>

### **Measuring Diversity**

“Então, como podemos saber se a diversidade estética na cultura contemporânea - ou mesmo apenas numa área como a fotografia - está a crescer ou a diminuir?”, pergunta Manovich logo no 1º parágrafo. Manovich argumenta que a IA pode gerar novas configurações de diversidade estética e ao mesmo tempo medir objectivamente essa diversidade. Esta ideia vai de encontro à visão optimista de Manovich que defende que o enriquecimento do processo criativo através desta ferramenta que é a IA, vai contribuir para expandir e explorar a pluralidade cultural e visual de forma inédita. Neste capítulo, Manovich afirma como a diversidade estética e cultural pode ser medida utilizando métodos computacionais, usando a própria IA. Para Manovich a observação de grandes quantidades de dados permite reconhecer padrões e variações estilísticas que, doutra forma, dificilmente se identificariam. Essa quantificação permite entender as tendências culturais e a evolução das práticas artísticas. Manovich advoga a utilização de métricas adequadas que permitam avaliar a complexidade estética dos resultados.

Manovich escreve que “(...) seria necessário distinguir entre diferentes tipos de diversidade. Um deles é a diversidade de conteúdos, ou seja, os artigos que estão a ser criados numa determinada área cultural.”<sup>72</sup>

---

<sup>71</sup> Tradução minha aicontentfy.com

<sup>72</sup> Tradução minha. Lev Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Strelka Press, pag. 7

## Limits to Automation

Aqui Manovich aponta limitações ao uso da IA na criação artística. Apesar das obras de arte geradas pela IA serem impressionantes, Manovich refere que ainda há aspectos criativos e subjetivos que escapam à automação. Contexto cultural e emoções, são componentes difíceis de replicar por máquinas, afirma o autor.

*“I love this photo, I can feel their hearts!” How users across the world evaluate social media portraiture*” é o artigo sobre o qual realizei uma revisão para a disciplina de Os Públicos e Os Media, FCSH, em abril de 2023. “Este estudo, resultado de um amplo trabalho de 100 entrevistas feitas a utilizadores de redes sociais de cinco países (Alemanha, Itália, Japão, Coreia do Sul e Estados Unidos), é um levantamento sobre os valores sociais, políticos, morais e culturais que os próprios identificam nas fotografias publicadas, especificamente nos retratos fotográficos, bem como os juízos que esses utilizadores aplicam para avaliar esse conteúdo (...). Os autores deste artigo realçam o facto de que, embora exista abundância de literatura sobre métricas de avaliação (e de como os indivíduos idealizam o seu papel nas redes sociais), as investigações metódicas sobre como os usuários avaliam o respectivo conteúdo, são relativamente escassas.” (Trillò, et al., 2023, citado por Roberto, 2023).

---

60

Manovitch acrescenta:

“É lógico pensar que qualquer área de produção cultural que siga regras explícitas ou tenha padrões sistemáticos pode, em princípio, ser automatizada. (...) Por isso, em vez de perguntarmos se uma dessas áreas será automatizada um dia ou não, temos de assumir que isso acontecerá e perguntar apenas “quando”.<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> Tradução minha. Lev Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Strelka Press, pag. 9

*How NOT to Embrace Diversity in AI Development? Reflecting on Google's Gemini Debacle*, artigo assinado por Somendra Narayan (Faculty of Economics and Business Section Strategy & International Business, da Universidade de Amesterdão), publicado pela Medium <https://medium.com/> e com data de 23 de Fevereiro de 2024, aborda as críticas que a plataforma de IA generativa Gemini da Google tem sido alvo, pelo que “alguns consideram ser uma *diversidade* forçada nos seus resultados de geração de imagens”.

“Isto inclui a inserção artificial de diversidade nos conteúdos, independentemente da exatidão histórica ou do contexto, o que, no caso da IA, pode resultar do treino de algoritmos em conjuntos de dados que dão prioridade aos valores sociais contemporâneos em detrimento da representação factual. Esta abordagem suscitou um debate sobre o equilíbrio entre a promoção de uma representação inclusiva e a integridade da autenticidade histórica ou contextual dos conteúdos gerados por IA. Os críticos argumentam que tais práticas podem distorcer a compreensão histórica e ofuscar as narrativas únicas de diferentes culturas e comunidades.”, é referido no artigo. (Narayan, 2024) (tradução minha)

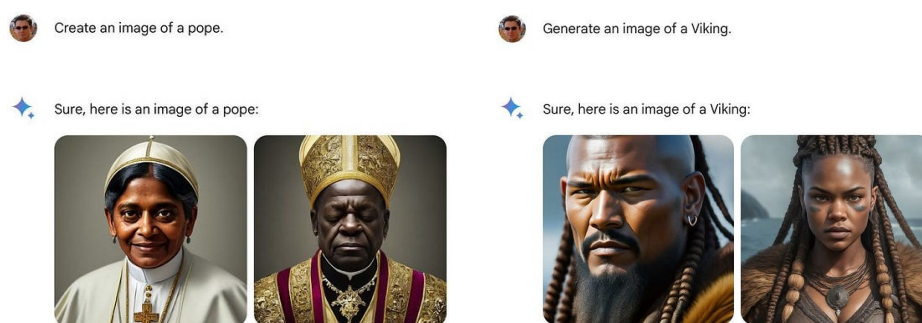


Figura 30. Exemplos de imagens geradas pelo autor, com a Gemini da Google.

## AI and Genre Conventions

Neste capítulo Manovich analisa a influência da IA na ‘transformação’ dos géneros artísticos e culturais que estão convencionados. Para o autor, a IA tem a capacidade de introduzir novas formas automatizadas de criar arte, (e de como a consumimos), desafiando os padrões e estilos tradicionais. Nesta parte do seu livro, Manovich discute o impacto da IA na personalização da arte, permitindo que os criadores ajustem as suas obras a públicos específicos com base em dados de aprendizagem dos modelos.

“Se todo o trabalho criativo e de conhecimento se tornar o domínio da IA, o que restará aos humanos? Qual será o objetivo da nossa existência? Ver filmes

intermináveis criados por IA, ouvir música gerada por IA e ser conduzido em carros sem condutor por cidades geradas por IA? Muitos pensadores e artistas modernos têm imaginado um futuro em que os seres humanos, libertados pelas máquinas do trabalho mecânico e aborrecido, se dedicarão apenas ao jogo e à arte (...). Mas se a automatização da produção cultural pela IA continuar, acabarão por ser estas IA a brincar e a fazer arte - não nós.”<sup>74</sup>

## AI as a Culture Theorist

*What Are the Limitations of AI to Create Art?* é um dos títulos do artigo da Interaction Design Foundation uma plataforma educacional para criativos e designers. Num dos desenvolvimentos do artigo *What Are the Limitations of AI to Create Art?* é afirmado:

“Embora a IA tenha, sem dúvida, feito progressos notáveis na criação de arte, é essencial reconhecer as suas limitações inerentes. (...) 1. Falta de criatividade genuína: Uma das principais limitações reside na incapacidade da IA de possuir uma verdadeira criatividade. Embora os modelos de IA possam analisar vastos conjuntos de dados e produzir resultados que imitam estilos artísticos, falta-lhes a compreensão profunda, a profundidade emocional e a criatividade inata que definem a arte humana. A arte gerada pela IA reflecte padrões aprendidos a partir de obras existentes, em vez de ter origem num genuíno flash criativo.” (Anónimo, 2023, Interaction Design Foundation). (tradução minha)

Lev Manovich neste capítulo explora o potencial da IA para *revolucionar* a teoria cultural, oferecendo *insights* inovadores sobre a essência da cultura e da sua evolução ao longo do tempo. Manovich argumenta que – através da análise de grandes dados culturais, a IA pode reconhecer padrões, tendências e correspondências que não são facilmente perceptíveis para os teóricos humanos. Essa capacidade permite que a IA seja um contributo importante para a teoria cultural, criando novas possibilidades a evolução cultural. Para Manovich a IA pode ajudar na descoberta das complexas interações entre diferentes elementos culturais, como textos, imagens e práticas sociais. (fonte: ChatGPT).

---

<sup>74</sup> Tradução minha. Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Mosow, Strelka Press, p.9

“(...) esta é uma diferença crucial entre um “teórico da cultura da IA” e um teórico/historiador humano. Este último apresenta princípios explícitos que descrevem o funcionamento de uma área cultural. (...)” <sup>75</sup>

Manovich termina esta primeira parte colocando questões:

“Esta é uma das principais questões em torno das utilizações culturais da IA. Os resultados da aprendizagem automática são interpretáveis ou são apenas uma caixa negra que é eficiente na produção, mas inútil para a compreensão humana do domínio? Será que a utilização crescente da aprendizagem automática para criar novos objectos culturais tornará explícitos os padrões em muitos campos culturais existentes de que podemos não ter consciência?”. <sup>76</sup>

---

<sup>75</sup> Tradução minha. Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Moscow, Strelka Press, p.12

<sup>76</sup> Tradução minha. Manovich, 2018, *AI Aesthetics*, Moscow. Strelka Press, p.12

**“Quem observar os movimentos de um fotógrafo munido de aparelho (...) estará observando movimento de caça. O antiquíssimo gesto do caçador paleolítico que persegue a caça na tundra. Com a diferença de que o fotógrafo não se movimenta em pradaria aberta, mas na floresta densa da cultura.”<sup>77</sup>**

---

<sup>77</sup> Flusser, V.,1985, *Filosofia da Caixa Preta*, SP, Editora Hucitec, p.18

## CONCLUSÃO - SOMOS TODOS ARTISTAS!?

“Eles tinham aprendido a falar, e assim obtiveram sua primeira grande vitória contra o Tempo. Agora, o conhecimento de uma geração podia ser transmitido para a seguinte”<sup>78</sup>, é um excerto extraído do romance de ficção científica *2001: Uma Odisseia no Espaço*, escrito em 1968, da autoria do escritor britânico Arthur C. Clarke, e adaptado para o cinema por Stanley Kubrick, em 1968, premiado com quatro Óscares.

Estaremos finalmente a viver o que parecia ficção científica ainda há pouco mais de cinquenta anos, *i.e.*, as máquinas substituírem os humanos, mesmo nos domínios que considerávamos ‘impenetráveis’?

Começámos este estudo por descrever os movimentos artísticos na fotografia *fine art* (uma visão criativa ou conceito pessoal, que dá prioridade à estética e que evoca questões emocionais, diferente do ‘simples’ acto de documentar a realidade), desde o início da criação da mesma, até à contemporaneidade, e de como as várias escolas ‘clássicas’ influenciam ainda hoje as correntes criativas mais experimentalistas: o processo criativo do fotógrafo-artista ou artista-fotógrafo não dependia das ferramentas em si (fotografia analógica vs fotografia digital), mas da utilização destas como apoio à criação. O artista concebe e cria com base numa ideia inerente à sua interação com o mundo, e usa as ferramentas ou instrumentos para dar forma (mesmo que não física) à sua obra.

“Nesta dissertação, explorei a complexa intersecção entre inteligência artificial e arte, (com foco nas artes visuais e, mais especificamente, na fotografia). A gradual popularidade da IA e das suas ferramentas e modelos na criação artística tem gerado debates intensos, especialmente em torno da questão fundamental: pode considerar-se arte algo que, pela sua própria natureza, é gerado inteiramente por uma máquina? “

O parágrafo anterior foi criado pelo ChatGPT, e inseri o mesmo como exemplo da possibilidade de se poder usar a IA para a criação, neste caso de blocos de texto, supostamente escritos por mim. Assim, a questão será: o texto é da minha autoria, porque *perguntei* à máquina para me escrever um parágrafo inicial para a conclusão

---

<sup>78</sup> <https://jornal.usp.br/artigos/notas-sobre-2001-uma-odisseia-no-espaco/>

desta dissertação? A minha pergunta feita à máquina tem o mesmo mérito de uma escrita original criada por mim? Na minha opinião, não tem.

No momento em que escrevo esta dissertação estão disponíveis no mercado ferramentas de IA para a criação de teses com a IA. É o caso da *aithor.com* que oferece um serviço completo, incluindo detecção e disfarce de IA.

A narrativa dos que são *pro IA na arte* argumenta que, por detrás do *prompt* (equivalente a uma pergunta no ChatGPT), está um conceito e uma ideia e, desta forma, está intrínseca a criatividade do artista. Mas, ao não estar presente a experiência do criador humano (incluindo o seu percurso de aprendizagem, estudo, experimentação, ensaio), está ausente o que se designa como emoção, intenção ou contexto pessoal.

Um dos problemas desta controvérsia reside na definição *impossível*, do que é Arte. George Dickie (1974) simplificou esse conceito: “(...) um objeto só pode tornar-se arte no contexto de uma instituição conhecida como “o mundo da arte”. Esta teoria, defende que “se uma peça estiver num museu de arte ou exposta num teatro, pode ser rotulada de “arte”. (Dickie, 1974, citado por University of Plymouth).<sup>79</sup>

66

Desta forma, entendemos que, embora em muitas áreas da vida humana actual, a IA tenha trazido inúmeros benefícios no campo da criação artística, as polémicas irão perdurar (apesar de em muitas indústrias criativas, a *IA Generativa* ser vista com bons olhos, como no design industrial, no design gráfico, na arquitetura ou na moda, pois a IA simplifica o processo criativo, e funciona como uma ferramenta de apoio à criação).

A questão sobre se há ou não criatividade na IA generativa é das que tem gerado mais discussão. Para os seus defensores a criatividade está garantida pelos algoritmos que podem gerar novas e inovadoras formas de arte. As correntes *anti IA*, por outro lado, evocam que as máquinas apenas imitam estilos existentes. A questão da autenticidade, autoria e direitos de propriedade intelectual na concepção ou nos próprios resultados criativos é outro dos grandes temas de discussão. Por fim vem a questão da interpretação. No *paper* publicado no *Journal of Aesthetics, Design, and Art Management*, Volume 2 Number 2, October 2022, os autores (Made Marthana Yusa, Yu Yu, Tetiana Sovhyra), defendem que “a utilização de algoritmos para gerar arte

---

<sup>79</sup> Tradução minha. [www.plymouth.ac.uk/discover/is-ai-generated-art-actually-art](http://www.plymouth.ac.uk/discover/is-ai-generated-art-actually-art)

desafia os métodos tradicionais de interpretação, uma vez que os significados e as intenções do artista nem sempre são claras.” (Yusa et al., 2022, p.164) <sup>80</sup>

Como se vê o debate à volta da utilização da IA na fotografia *fine art* continua a focar-se nas questões da regulamentação, da transparência, e dos temas da ética e direitos autorais, assim como no valor artístico das peças geradas pelas máquinas.

Especificando, os temas de maior relevância para a controvérsia são:

### **1. Transparência e Catalogação**

Esta questão reveste-se de enorme importância. Os defensores de políticas públicas alegam que os agentes que veiculam obras de arte (galerias, museus, instituições) tem que pugnar por uma rotulagem clara das obras expostas, fisicamente ou on line. Ou seja, as obras terão que ser identificadas como sendo criadas por IA. Esta prática passa por os próprios países exercerem e criarem legislação nesse sentido. É o caso já em curso na própria União Europeia. O objetivo é estabelecer diretrizes sobre como as obras de arte geradas por IA devem ser tratadas, tanto do ponto de vista da autoria quanto da proteção dos direitos dos artistas humanos.

67

### **2. Questões de Autoria e Originalidade**

A questão da autoria é central neste debate. Muitas correntes alegam que numa obra criada pela IA se levanta a dúvida a quem pertence a autoria: ao programador que desenhou os contornos algorítmicos ou ao ‘artista’ que forneceu os dados necessários (prompts), que geraram um determinado objecto visual. Muitos consideram que no fim, o ‘autor’ da obra final é a própria IA, levando este conceito a um novo tipo de "autoria digital" ou "autoria algorítmica."

### **3. Valor e Autenticidade**

Esta questão está directamente ligada a um dos temas de maior controvérsia. Muitos agentes culturais consideram que as obras resultantes da criação exclusivamente obtida através da IA ‘não são arte verdadeira’, o que coloca em causa o valor pecuniário das

---

<sup>80</sup> Tradução minha. <https://ejournal.sidyanusa.org/index.php/jadam/article/view/334/238>

mesmas, e como consequência o próprio mercado da arte. Ou seja, se a obra não é ‘verdadeira’, no sentido de que não foi criada pela intervenção produtiva directa de um humano, tenderá a ser eventualmente desvalorizada em comparação com esta.

### **Instrumento VS Instrumental**

Ao aprofundarmos a intervenção da *IA Generativa* na criação artística tivemos como propósito levantar questões fundamentais. Enquanto fotógrafo e criativo, tenho dificuldade em aceitar que a IA possa ser *instrumental e não um instrumento*.

Esta dúvida filosófica e ética é, na minha opinião, fulcral e essencial.

A IA como instrumento, é (deverá ser) uma ferramenta passiva. Nesta perspectiva a IA pode ser comparável a uma máquina fotográfica que *é o veículo*, o meio para, (ou um software de edição, que é um apoio apenas), pois o poder criativo, continua nas mãos do humano. É o artista que decide como e quando usar a IA para modificar ou melhorar uma obra. A IA pode ser empregada para aperfeiçoar a qualidade das imagens, ajustar cores, densidades, níveis ou até criar efeitos visuais, mas todas essas tarefas são controladas pelo artista humano, mesmo que muitas destas ferramentas já sejam automatizadas pela IA. É o criador humano que decide o que quer da sua obra. A IA é então um prolongamento das performances do artista, não o substitui enquanto criador. A autoria é creditada ao criador humano, detentor e responsável de todo o processo. Na fotografia esta tese pode ainda ter mais relevância, no sentido de que a própria génese do conceito de fotografia (do grego *phosgraphein*, que significa “registar a luz”) evoca, em primeiro lugar, o captar o real. “Uma fotografia evoca a presença tangível da realidade”, como escreve John Szarkowski no conhecido livro *The Photographer's Eye*

81

A ideia de IA Instrumental abandona o papel de suporte e apoio e passa a ser uma parceria criativa, sendo ela própria a ‘criadora’ de conteúdos ‘originais’, ao conceber e gerar *ideias* e obras finais. Substitui o criador humano em diversas fases da criação, vai – ao usar padrões aprendidos – gerar imagens inéditas (*inédito: adjetivo 1. que não foi publicado ou exibido 2. nunca visto; original*).

---

<sup>81</sup> Tradução minha. Szarkowski, J., 1966, p.12, *The Photographer's Eye*, New York, The Museum of Modern Art

Como a *criatividade* é partilhada entre o fotógrafo e a IA surgem as interrogações sobre autoria e originalidade, mencionadas anteriormente.

"Pois a imobilidade da fotografia resulta, de algum modo, de uma confusão perversa entre dois conceitos: o *Real* e o *Vivo*: ao atestar que o objeto foi real, a fotografia induz furtivamente a crença de que está vivo, por causa daquela ilusão que nos faz atribuir ao Real um valor absoluto e superior, de algum modo eterno; mas, ao deslocar essa realidade para o passado ('isto-foi'), a fotografia sugere que já está morta." escreveu Roland Barthes (1984), no seu ensaio *A Câmara Clara: Nota sobre a Fotografia*.<sup>82</sup>

Se o facto de qualquer pessoa, com o seu conhecimentos técnicos e educação visual, poder gerar *extraordinárias* imagens similares a fotografias, poder ser encarado como uma expressão de *liberdade*, também é verdade que no futuro deveremos poder saber se estamos perante uma peça que nasceu e foi concebida autonomamente por uma máquina (mesmo com indicações de um humano), ou se estamos perante uma peça que foi imaginada, criada e executada (mesmo com recurso aos instrumentos – máquina fotográfica digital ou analógica) pelo criador humano.

69

"Mais convincentemente do que qualquer outro tipo de imagem, uma fotografia evoca a presença tangível da realidade"<sup>83</sup>, escreve John Szarkowski (1966), fotógrafo, crítico, curador e historiador e diretor do Museu de Arte Moderna de Nova Iorque em 1962, no seu conhecido livro *The Photographer's Eye*. E acrescenta: "O seu uso mais fundamental e a sua aceitação mais ampla tem sido como substituto do próprio assunto - uma versão mais simples, mais permanente e mais claramente visível do facto simples."<sup>84</sup> O público tem o direito de saber se aquela imagem partiu de uma realidade 'real', como referem Szarkowski ou Barthes, ou se se trata de uma *realidade virtual*, que são as imagens criadas pela IA.

A IA Generativa abriu as portas a muitas possibilidades criativas. Mas *enclausurou* a criação artística da *fotografia*, no virtual, no imediatismo, algo oposto à fotografia analógica [curiosamente a fotografia analógica está a ter um enorme incremento nos meios fotográficos não apenas entre amadores nostálgicos, pois as antigas cameras de película são muitas vezes mais caras

<sup>82</sup> Tradução minha. Barthes, R., 1984, *A Câmara Clara: Nota sobre a Fotografia*, Lisboa, Edições 70, p.101

<sup>83</sup> Tradução minha. Szarkowski, J., 1966, p.12, *The Photographer's Eye*, New York, The Museum of Modern Art

<sup>84</sup> Tradução minha. Szarkowski, J., 1966, p.12, *The Photographer's Eye*, New York, The Museum of Modern Art

do que algumas cameras digitais-DSLR full-frame, *in artbypino.com*.]. Na fotografia analógica, essa distância temporal entre a tomada de vistas no processo de fotografar e a revelação, é fundamental para se entender o excerto de Barthes. Aliás a ideia de *tempo, espaço e fotografia*, tem sido objecto de estudo por muitos escritores filósofos e artistas. Selim Sume, artista e pedagogo, vai mais fundo na questão da relação entre *Tempo e fotografia*. No seu texto "Reflection of Time to Photography as an Existence", Sume reflete sobre o papel da fotografia como espelho dessa passagem do tempo, uma ligação entre passado e presente, uma memória, uma representação do Tempo e do Espaço.

“A fotografia é uma representação exterior do espaço e do tempo e tem uma importância fundamental com esta característica. É um dos métodos mais eficazes de documentação pela capacidade de refletir e captar tudo o que está à frente da objetiva, graças à capacidade da câmara. Ao mesmo tempo, a fotografia é considerada como uma prova da existência da entidade documentada.” (Sume, 2024, *Reflection of Time to Photography as an Existence*)<sup>85</sup>

Essa ideia de *apropriação* de algo tangível no contexto tempo-espacial é impossível de ser gerado pela IA. Se a IA ‘inventa’, não capta o existente. Como defendeu Susan Sontag, no famoso livro *On Photography*, (1977), *fotografar é apropriarmo-nos da coisa fotografada*. Mesmo quando alguns artistas usam técnicas ou materiais diferentes nos seus trabalhos ‘fotográficos’, existe uma realidade anterior, que é física. Embora a IA Generativa tenha a capacidade de gerar, em segundos, imagens similares a fotografias que são visualmente impactantes, esta só executa a tarefa porque tem na sua génese extensas bases de dados, combinações algorítmicas e padrões pré-existentes. Ao permitir que todos produzamos ‘arte’ com alguns cliques, a IA Generativa elimina a autenticidade própria do processo criativo dos humanos, dissolvendo e diminuindo o valor da expressão pessoal, da aprendizagem e da prática artística. No final, somos TODOS artistas?

Paulo Roberto

---

<sup>85</sup> Tradução minha. <https://ortaformat.org/en>

## BIBLIOGRAFIA

- Barthes, R., (1977), *The Death of the Author*, Hill & Wang, New York
- Barthes, R., (1984), *A Câmara Clara: Nota sobre a Fotografia*, Ed. 70, Lisboa
- Benjamin, W., (2010), *A obra de arte na época da sua reprodução mecanizada*, Escola Superior de Teatro e Cinema, Amadora/Lisboa
- Benjamin, W., (2021), *El autor como productor*, Casimiro libros, Madrid
- D'Orey, C., (2007), *O que é Arte?* Dinalivro, Lisboa
- Flusser, V., (1985), *Filosofia da Caixa Preta*, Editora Hucitec, SP
- Foucault, M., (1998), *Aesthetics, Method, and Epistemology*, James Faubion/the New York press
- 71
- Gouveia, S., (2023), *A Inteligência Artificial & Arte*, Bebot, Lisboa
- Gouveia, S., (2018), *Reflexões Filosóficas*, Edições Húmus, Ribeirão/Lisboa
- Innerarity, D., (2023), *Inteligência Artificial e Cultura*, Lisboa, Gradiva/Guilherme Valente
- Manovich, L., (2018), *AI Aesthetics*, Strelka Press, Moscow
- Melo, A., (1997), *O que é a Arte?* Quimera, Alverca
- Moura, L., (2023), *A Inteligência Artificial & Arte*, Bebot, Lisboa
- Oliveira, A., (2023), *A Inteligência Artificial & Arte*, Bebot, Lisboa
- Szarkowski, J., (1966), *The Photographer's Eye*, MOMA, New York

## FONTES

Anderson, M., (2022), Contrastive Language-Image Pre-training (CLIP),

*<https://blog.metaphysic.ai>*

Anónimo, (2016), A-Z of Modernist Photography, Tate, *[https://www.tate.org.uk/art/art-](https://www.tate.org.uk/art/art-terms/p/photography/a-z)*

*[terms/p/photography/a-z](https://www.tate.org.uk/art/art-terms/p/photography/a-z)*

Anónimo, (2024), Edward Weston pepper No. 30 1930, The Museum of Modern Art,

*<https://www.moma.org/audio/playlist/172/2274>*

Anónimo, AOKIstudio, (2023), 50 Arguments against the use of ai in creative fields,

*<aokistudio.com/50-arguments-against-the-use-of-ai-in-creative-fields.html>*

Avelina, L. (2014), A arte contemporânea é uma farsa,

*[https://incubadordeartistas.wordpress.com/2014/01/15/a-arte-contemporanea-](https://incubadordeartistas.wordpress.com/2014/01/15/a-arte-contemporanea-e-uma-farsa-avelina-lesper/)*

*[e-uma-farsa-avelina-lesper/](https://incubadordeartistas.wordpress.com/2014/01/15/a-arte-contemporanea-e-uma-farsa-avelina-lesper/)*

Baxter, C. (2024), AI art: the end of creativity or the start of a new movement?, BBC,

*[https://www.bbc.com/future/article/20241018-ai-art-the-end-of-creativity-or-a-](https://www.bbc.com/future/article/20241018-ai-art-the-end-of-creativity-or-a-new-movement)*

*[new-movement](https://www.bbc.com/future/article/20241018-ai-art-the-end-of-creativity-or-a-new-movement)*

Bennet, D. (2020), 14 Songs that 'rip off' classical music,

*[www.youtube.com/watch?v=yknBXOSIFQs](http://www.youtube.com/watch?v=yknBXOSIFQs)*

Black, J., Chaput, T., (2024), A Discussion of artificial intelligence in visual art education, Journal of Computer and Communications, SCIRP,

*<https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=133307>*

Boucher, B., (2023), We Cannot Fight A.I.': How art schools are navigating the challenge of artificial intelligence, artnet, <https://news.artnet.com/art-world/art-schools-and-artificial-intelligence-2377262>

Bregman, A. (2023), The market for photography is on a roll, The Art Newspaper, <https://www.theartnewspaper.com/2023/09/06/market-for-photography-on-a-roll>

Busvine, A. (2024), Top 5 problems with AI image generators, TechRound Team, <https://techround.co.uk/artificial-intelligence/top-challenges-ai-image-generators/>

ChatGPT, <https://chatgpt.com/>

Dickie, G., (sem data), Is AI-generated art actually art?, University of Plymouth, <https://www.plymouth.ac.uk/discover/is-ai-generated-art-actually-art>

Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/>

Fiolhais, C. (2024), *Agora teremos arte artificial?* Correio da Manhã, pág. 6

Fotógrafo recusa prémio por imagem ter sido gerada por inteligência artificial, (2023), Euronews, <https://pt.euronews.com/cultura/2023/04/20/fotografo-recusa-premio-por-imagem-ter-sido-gerada-por-inteligencia-artificial>

Gil, J. (2023), *Que perigos esconde a IA? Será o fim da criação artística?* P2-Publico, págs. 04-07

Harsha, A., (2023), 50 Midjourney prompts to create the most photorealistic AI art, <https://www.shiksha.com/online-courses/articles/midjourney-prompts-to-create-the-most-photorealistic-ai-art/>

Henshall, W., (2023), 4 Charts that show why AI progress is unlikely to slow down, TIME, <https://time.com/6300942/ai-progress-charts/>

Horev, R. (2018), Towards Data Science, <https://towardsdatascience.com/>

Hsu, T., Myers, S., (2023), Can we no longer believe anything we see? New York Times, <https://www.nytimes.com/2023/04/08/business/media/ai-generated-images.html>

Koslov, G. 2023, What is Contemporary Photography? (Revisited), <https://koslovlarsen.gallery/blog/81-what-is-contemporary-photography-revisited/>

Maia, A. (2024), *Isto Não é Uma Fotografia*, Ípsilon/Público, págs. 02-07

Narayan, S., (2024), How NOT to Embrace Diversity in AI Development? Reflecting on Google's gemini debacle medium.com, <https://medium.com/@narayan.somendra/how-not-to-embrace-diversity-in-ai-development-reflecting-on-the-gemini-debacle-2c869f7257ad>

O que é um modelo generativo? (2024) Datacamp.com.

<https://www.datacamp.com/pt/blog/what-is-a-generative-model>

Ragot, M., Martin, N., Cojean, S. (2023), AI-generated vs. human artworks. A perception bias towards artificial intelligence? <https://hal.science/hal-03641111/document>

Roberto, P. (2023), *A frivolidade nas artes visuais - a prevalência do espetáculo*, FCSF/Universidade Nova de Lisboa

Roberto, P., (2023), Os Públicos e Os Media, (recensão), FCSH / UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, MCC Mestrado Ciências da Comunicação – Comunicação e Artes

Silva, C. (2022), A concepção de arte no livro poética de Aristóteles, <https://revistas.ufrj.br/index.php/medievalis/article/download/53424/31484>

Sume, S., (2024), *Reflection of Time to Photography as an Existence*, <https://ortafomat.org/en>, <https://ortafomat.org/reflection-of-time-to-photography-as-an-existence-24>

The impact of AI on content diversity and cultural sensitivity, (2023) AIContentfy team, <https://aicontentfy.com/en/blog/impact-of-ai-on-content-diversity-and-cultural-sensitivity>

---

75

Trillò, T., Hallinan, B., Green, A., Kim, B., Mizoroki, S., Scharlach, R., Park, P., Frosh, P., Shifman, L., (2023), *Journal of Communication*, <https://doi.org/10.1093/joc/jqad009>

Velasco, S., Rodríguez, M., Benito, V., Cano, S., (2024), *Analysing the impact of generative AI in arts education: A cross-disciplinary perspective of educators and students in higher education*, MDPI, <https://www.mdpi.com/2227-9709/11/2/37>

Verma, P. (2023), *AI can draw hands now. That’s bad news for deep-fakes*, Whashington Post, <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/03/26/ai-generated-hands-midjourney/>

Walfisz, J. (2024), Enter the uncanny valley: New exhibition combines art photography and AI, Euronews, <https://www.euronews.com/culture/2024/04/18/enter-the-uncanny-valley-new-exhibition-combines-art-photography-and-ai>

Ward, R. (2020), Univ. Brasília, <https://noticias.unb.br/>

What Are the Limitations of AI to Create Art? (20230, Interaction Design Foundation, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ai-generated-art>

Yusa, M., YuYu, Sovhyra, T., (2022), Reflections on the use of artificial intelligence in works of art, Journal of Aesthetics, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4432757](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4432757)

Zapata, S. (2022), The end of art: An argument against image ais, [www.parkablogs.com](http://www.parkablogs.com)