

reflexões sobre

ARTEvisual

v.4 n.2 janeiro 2023

IA versus AV: Inteligência Artificial e Arte Visual.

Professor Dr. ISAAC A. CAMARGO



Expediente:

Revista: Reflexões sobre Arte Visual

Publicação Atual e Anteriores:

<http://www.artevisualensino.com.br/index.php/revista-reflexoes-sobre-arte-visual>

Editor/Autor: Professor Doutor *Isaac A. Camargo*

Dados sobre o autor – Plataforma Lattes:

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4790878E4>

Projeto de Ensino: Resolução N.476 – CAS/FAAALC/UFMS, 09/08/21

Edição:

Reflexões Vol.4, No.2, janeiro 2023 – ***IA versus AV: Inteligência Artificial e Arte Visual.***

Periodicidade: quinzenal

Campo Grande - MS

Capa: Imagem invertida de ilustração do autômato de Maillard que escrevia e desenhava.

APRESENTAÇÃO

*A revista **Reflexões sobre Arte Visual** tem por finalidade discorrer à respeito de obras de Arte, períodos, artistas, situações e acontecimentos no intuito de difundir conteúdos neste campo do conhecimento a partir de meus projetos e proposições de ensino e produção artística.*

Os temas escolhidos para os artigos dizem respeito a Arte Visual como um fenômeno cultural e suas relações com o contexto social.

Os conteúdos aqui publicados tem a finalidade de difundir conhecimentos no campo da Arte Visual sob o ponto de vista do autor.

É permitida a reprodução total ou parcial dos trabalhos desde que citada a fonte.

O acesso é público e gratuito.

Esta publicação é informativa e não tem qualquer finalidade comercial.

Qualquer pessoa ou instituição que se sentir prejudicada em relação aos conteúdos, informações e imagens aqui apresentadas, devem entrar em contato: isaac_camargo@hotmail.com

Um fenômeno que tem crescido nos últimos anos nas interações humanas é a presença da AI - *Artificial Intelligence* ou IA - *Inteligência Artificial*. Ao buscar a palavra *Inteligência* no dicionário vão ser encontradas, pelo menos, duas acepções:

1. Faculdade de conhecer, compreender e aprender.
2. Capacidade de compreender e resolver novos problemas e conflitos e de adaptar-se a novas situações.

Percebe-se que tais conceitos se referem a atitudes e capacidades humanas *naturais*. No entanto, quando se introduz a ideia de *artificial*, a questão muda de patamar, ou seja, não se fala apenas de condições naturais cognitivas com as quais se lida para resolver questões, problemas ou realizar tarefas e atividades típicas da condição humana, mas de outros meios e recursos que não fazem parte de sua origem, mas foram aditados a ela.

O ser humano sempre buscou meios e recursos para facilitar, agilizar, reduzir tempo e esforço na realização de tarefas. As primeiras ferramentas anteciparam o surgimento dos aparelhos e máquinas, mais tarde, o desenvolvimento de processos sucedâneos para automação chegaram aos Robôs, computadores e aos programas e rotinas digitais de automação e se aproximaram da cognição humana por meio da simulação.

Aqui entra a Inteligência Artificial: na substituição ou acréscimo de meios auxiliares como aparelhos e programas lógicos capazes de simular e até substituir certas atividades e funções humanas, mas o que isto tem a ver com a Arte Visual?

Pois é... Este é o tema e o assunto que motiva estas reflexões: quais relações, interferências, influências ou interações que a IA provoca ou produz no contexto artístico.

Em 1956 surge o conceito que relaciona a questão da inteligência às máquinas no artigo do pesquisador inglês Alan Turing: “*Computing Machinery and Intelligence*”, compartilhado com outros pesquisadores como Herbert Simon, Allen Newell, John McCarthy e Marvin Minsky. Embora em meados do século XX a construção de máquinas automatizadas ou “autonomatizadas”, como robôs já era realizada, a questão era torna-las mais eficientes e/ou “amigáveis”.

Os primeiros autômatos conhecidos foram criados por Pierre Jaquet-Droz e Jean Henri Nicholas Maillard a partir do século XVIII, mas o grande salto para a criação do que se chama hoje de *Inteligência Artificial* se deve ao desenvolvimento dos computadores e principalmente dos programas e rotinas que possibilitam que eles atuem substituindo tarefas rotineiras ou complexas, inclusive comandando outras máquinas robotizadas em tarefas extremas ou requintadas.



Aqui imagens de robôs produzidos pelo relojoeiro suíço Pierre Jaquet-Droz parte do acervo do Museu de Arte e História de Neuchâtel, são “O *Escritor*”, “A *Pianista*” e “O *Desenhista*”.



Jean Henri Nicholas Maillard, suíço, século 18, trabalhou com Pierre Jaquet-Droz e também se dedicou à produção de autônomos e desenvolveu, em 1805, um robô que desenhava imagens e escrevia versos. Parece que este foi o primeiro autômato a apresentar a maior “memória” programada para a época, ou seja, o princípio da “Inteligência Artificial”. Para saber um pouco mais, visite: <https://aguaeazeite.wordpress.com/tag/historia-dos-automatos/>

Tais robôs são aparelhos, aparatos ou máquinas mecânicas que seguem rotinas acionadas por molas e engrenagens, à semelhança de relógios, no entanto não “pensam” ou seja não processam informações para transformar, alterar ou “deduzir” ações, comportamento ou simular o “efeito de pensamento” como se “inteligentes” fossem. Sabe-se que a Inteligência Artificial é mesmo Artificial.

É obvio que tais programas, robotizados ou não, não “pensam” (por enquanto) nem tomam atitudes ou substituem os seres humanos em suas atividades cognitivas, são processadores de informação: acepção direta do que se entende por “computação”, ou seja: “computar dados” processá-los e transformá-los por meio de programas pré-determinados.

Contudo isto não significa que tais programas ou autômatos não tenham “habilidades” ou “capacidades” para realizar tarefas e substituir algumas funções ou atividades humanas. Uma das primeiras funções assumidas pelos computadores foi a realização de cálculos matemáticos, depois ensaios para realização de testes e criação de rotinas para máquinas e aparelhos.

As aproximações com os usuários comuns ocorreram em várias frentes, dos sintetizadores de som, programas de editoração de textos, de tratamento de imagens e atualmente os simuladores de cognição capazes de “escrever” textos, converter textos em falas, dar “vida” a avatares, daí para a simulação de atividades artísticas foi um salto. Atualmente, usuários comuns tem a possibilidade de construir imagens sem qualquer habilidade.

A tela abaixo, da Lexica Art, mostra o trabalho produzido por Jama Jurabaev, por meio de um programa digital criado para realizar imagens através de Inteligência Artificial. Observe, no rodapé da imagem ampliada, que ela sugere algumas opções realizadas pelo programa: <https://lexica.art/>, esta situação começou a incomodar artistas e teóricos da Arte.

Arte conceitual de jama jurabaev , deus , tiro cinematográfico , tendência no artstation , alta qualidade , pincelada , deus

Copiar prompt Copiar URL


Carregar no editor Explorar este estilo >

Modelo
Difusão estável 1.5

Semente
347542769

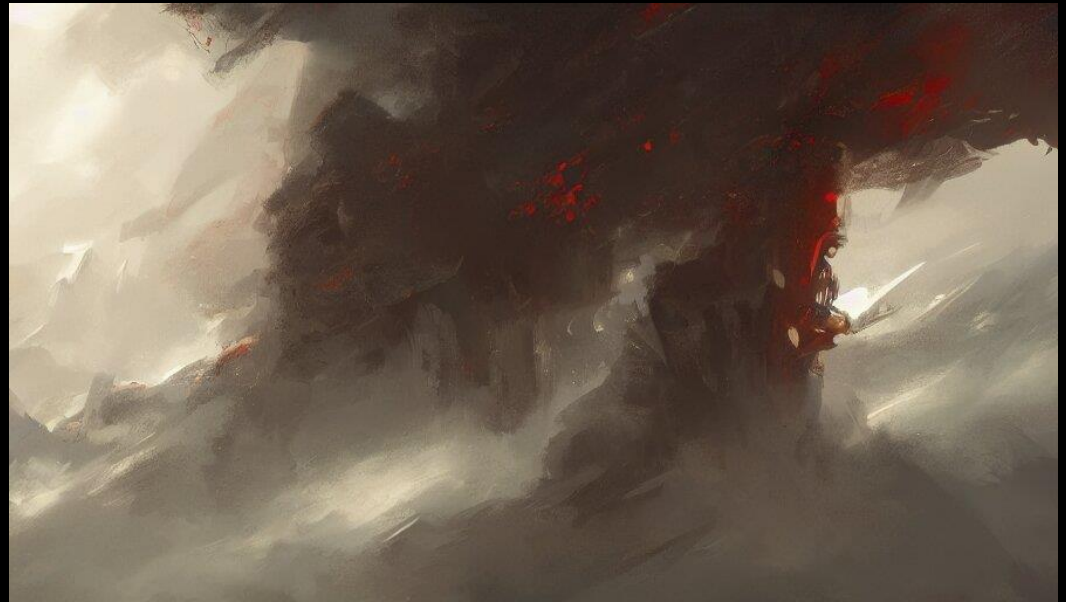
escala de orientação
7

Dimensões
896 × 512



The screenshot displays the Lexica Art interface. On the left, there is a text area with the prompt: "Arte conceitual de jama jurabaev , deus , tiro cinematográfico , tendência no artstation , alta qualidade , pincelada , deus". Below the prompt are buttons for "Copiar prompt", "Copiar URL", and a share icon. Further down are buttons for "Carregar no editor" and "Explorar este estilo >". The main area shows a large, detailed image of a dark, winged figure, possibly a demon or a deity, set against a fiery, orange and yellow background. The figure is highly detailed with intricate textures and a dramatic lighting. To the right of the main image are icons for a heart and a download arrow. Below the main image is a horizontal gallery of smaller, similar images generated by the AI, showing various poses and lighting variations of the same figure.

Aqui mais duas opções oferecidas pelo programa a partir das indicações do usuário. Tais imagens desafiam a “lógica criativa dos artistas” habituados a construir suas próprias imagens. No entanto, será que esta lógica já não havia sido subvertida pela fotografia, pela Modernidade e Pós-modernidade?



Headshot de foto de retrato para pantene por mucha , foco nítido , elegante , render , octanagem , detalhado , fotografia premiada , obra- prima , borda iluminada

Copiar prompt

Copiar URL



Carregar no editor

Explorar este estilo >

Modelo

Difusão estável 1.5

Semente

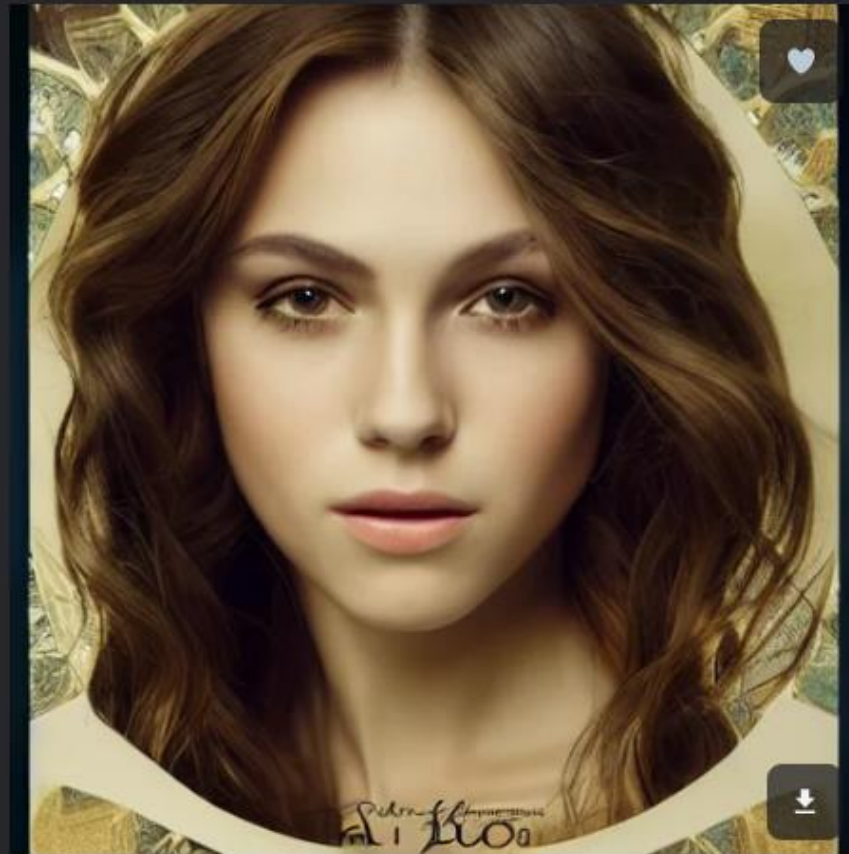
61250769

escala de orientação

7

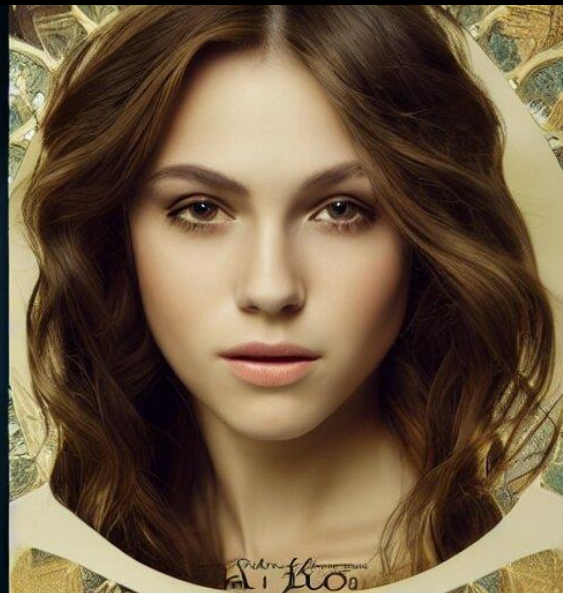
Dimensões

512 × 512



Esta tela mostra outra imagem produzida no mesmo programa de IA. Apresenta efeitos naturalistas semelhantes às de uma fotografia, observe a referência a Mucha, do Art Nouveau como base para a edição.

Estas são outras opções oferecidas pelo programa a partir das indicações definidas pelo usuário. Como se vê, a eficiência dele é ótima, capaz de dispensar fotógrafos e ilustradores. Não será este o medo que a I.A. provoca?



Mas como a Inteligência Artificial faz isto?

Considerando o estágio atual dos sistemas computadorizados e seus programas isto é muito simples (não para mim e para muitos). Um sistema nomeado de GAN - Generative Adversarial Network, é alimentado por dados obtidos na rede mundial de computadores, neste caso: Imagens que são utilizadas para gerar novas imagens por meio de combinações.

Obviamente a I.A. não cria, gera combinações a partir de regras e diretrizes indicadas por quem as solicita por meio de palavras-chave, nomes de artistas, descrições e outros dados estabelecendo parâmetros para a realização das imagens. As combinações, embora aleatórias, partem do que foi imposto ao programa, por isto as imagens que surgem têm aparência compatível com outras às quais se assemelham.

Feito isto, apresenta ao usuário as imagens geradas para escolha ou revisão. Neste sentido reforço que o que o programa faz não é “criar” algo, mas sim se apropriar daquilo que já foi criado por milhares de pessoas como desenhos, pinturas, esculturas e também fotografias, vídeos e toda sorte de imagens disponíveis na rede mundial, sejam tradicionais ou não. Sob este aspecto não é Arte no sentido usual, mas cópias Simuladas.

Como se vê, esta inteligência é “burra”, ou seja, não tem consciência própria para imaginar, conceber, criar algo que seja genuíno. O máximo que faz é reproduzir imagens já produzidas por alguém, apropriando-se delas para dar-lhes o fim que desejar. O senso comum pode chama-las de Arte contudo, continua sendo apenas algo que ele entende como Arte, mas não é! É apenas imitação.

Embora as imagens geradas por computação se assemelhem em aparências às Obras de Arte Visuais convencionais, cuja plasticidade se relaciona a linhas, traços, formas, , cores, texturas, volumes, dimensões, etc. não avançam além do banal ou de soluções derivadas de algo que já foi criado e que se encontra no ambiente da rede. Tudo o que está disponível no ambiente virtual é virtualmente utilizado para gera-las.

O Efeito de Sentido que elas causam pode parecer com o que habitualmente se percebe, se entende ou admite no contexto da Arte de acordo com as poéticas tradicionais. No entanto, são apenas mais do mesmo, estão mais próximas do Fake, do Kitsch do que da Arte propriamente dita. Por outro lado abrevia, facilita a produção de imagens que podem servir para ilustrações, publicidade ou funções semelhantes.

Para melhor exemplificar isto recorro a Matteo Rattini, artista italiano, que passou a experimentar este processo alimentando um GAN com imagens escolhidas por ele para que gerasse imagens de “esculturas”. Entendam que são, como ele mesmo chamou, de “Esculturas Inexistentes”, pois só existem virtualmente nas imagens criadas pelo programa. Ele “treinou” o programa para agir de acordo com as diretrizes dadas.

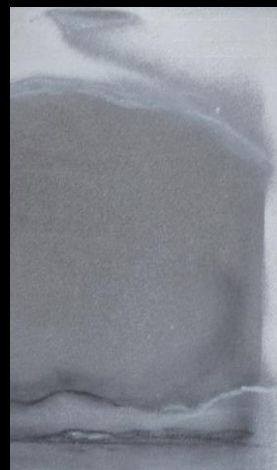
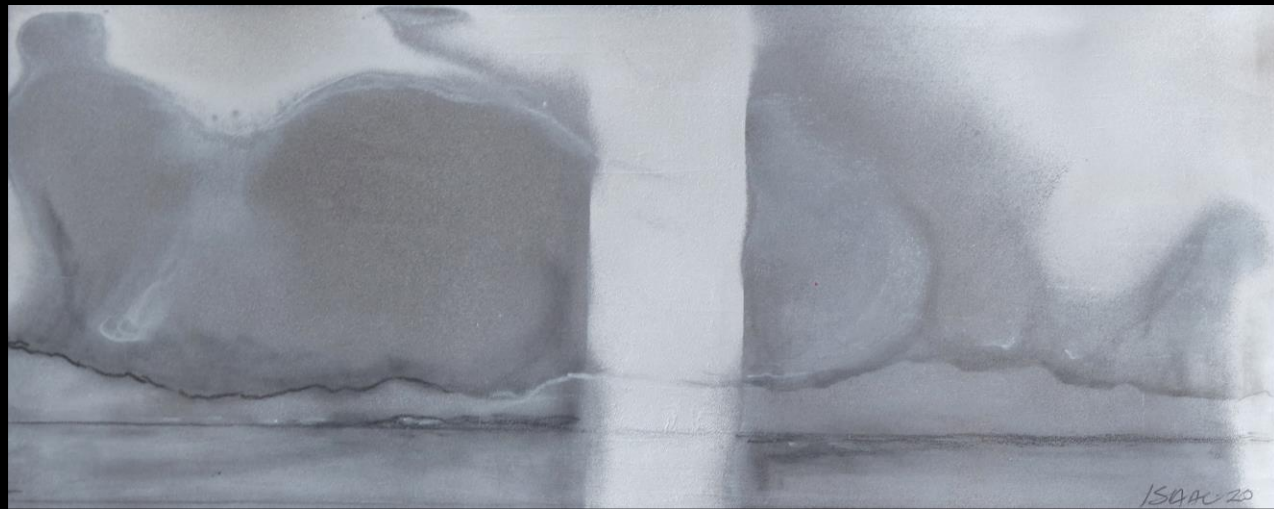


Matteo Rattini – “Esta escultura não existe”, escultura inexistente, 2022.
<https://matteorattini.cargo.site/This-sculpture-doesn-t-exist>

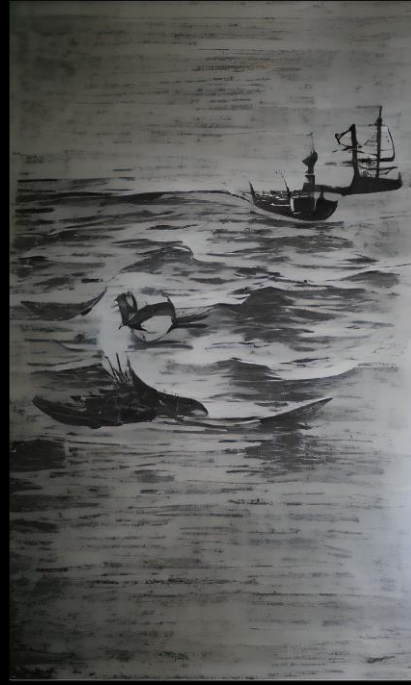
No caso de Rattini, não há a intenção de venda das tais “esculturas inexistentes”, ao contrário das NFTs Art, assunto já tratado aqui em Reflexões sobre Arte Visual no V.2 N.14 – Da Fotografia à Cripto Art e V.2 N.15 – O Picasso queimado e a NFT Art, ambos discutem a questão das manifestações artísticas digitais e virtuais negociadas na web. No V.3 N.7 – Metaverso, Metaarte e Metanoia, apresentei a questão do Metaverso, a “metarrealidade” em curso.

Como se vê, o mundo digital está avançando rapidamente e talvez em pouco tempo não se saiba o que é, de fato, realidade ou surja uma realidade imbricada à virtualidade tão intensamente que uma não viva sem a outra. Isto parece já estar acontecendo quando as famigeradas *fake news* ocupam o lugar de informações fidedignas e se tornam capazes de transformar pessoas em “zumbis disfuncionais” ...

Usando a estratégia de Rattini, recorri a um destes programas de IA. Exportei um fragmento de uma de minhas imagens que foi “traduzido” por ele. É um recurso interessante, mas limitado, contudo pode “enganar” os desavisados. Bem, cabe refletir, analisar e pensar à respeito.



A imagem maior acima é a original produzida por mim da série “Paisagens Incidentais”. Utilizei um recurso de IA para reinterpretá-la. Abaixo dela, à esquerda um pequeno recorte da imagem original e, em seguida, três versões reelaboradas por outro programa: <https://dream.ai/>. É interessante ver a reoperação das informações visuais, mas ao meu ver, neste caso, piorou ao invés de melhorar.



Para expandir mais a experiência, passei a usar a base de sugestões do próprio programa. Propus que elaborasse uma imagem de barco sobre o oceano tomando como referência a sugestão de “gravura”, que consta do programa. As imagens obtidas foram estas acima. Fiz quatro tentativas, entendendo que podem ser feitas quantas quiser. Contudo as imagens sempre são rearranjos da primeira, a menos que proposta seja refeita.



Nesta segunda experimentação, refiz a sugestão ao programa, continuei com a ideia de barco sobre o oceano, acrescentei que queria em preto e branco, além disso mudei a sugestão de “gravura” para imagem “malévola”. As opções sugeridas com os novos dados propostos, foram estas. Não se pode dizer que o programa não se “esforce” para atender o gosto do usuário, mas, mesmo assim não me convenceu, são sempre “mais do mesmo”.

Não me recuso a olhar para as questões relativas à Arte Visual no contexto atual. Uma das propostas que adotei para publicar esta revista foi justamente colocar em pauta temas que motivam reflexões em torno do principal assunto que é a Arte Visual. Por isto, muitas questões que surgem no dia a dia podem ser tratadas sob este olhar. Não se pode esquecer também que tais abordagens são opinativas e autorais.

Neste caso, meu olhar é conduzido de acordo com os pontos de vista adotados para cada texto levando em consideração aspectos gerais ou específicos no que diz respeito à Arte Visual em relação a aspectos socioculturais, pois um aspecto não está isolado do outro. Hoje em dia as transformações impostas pelo sistema econômico são normalizadas a tal ponto que é praticamente impossível ter uma visão crítica eficiente sobre elas.



Esta obra de Jason Allen, via programa Midjourney, "*Théâtre D'opéra Spatial*", 2022, foi realizada em IA e recebeu um prêmio no Concurso Anual de Arte na Feira Estadual do Colorado, EEUU.

A imagem na página anterior reforça a ideia de que não está muito clara a questão se algo produzido pela inteligência Artificial equivale a algo produzido pela inteligência humana. A premiação que a obra obteve incitou alguns artistas a rechaçarem obras produzidas por este processo. No caso em pauta, a feira citada é um acontecimento popular e não artístico, mas levantou o debate em torno da questão.

Se o processo de IA for entendido como uma ferramenta e extensão da inteligência e das habilidades do artista, será difícil defender o contrário. Se o processo for entendido como um recurso de apropriação de imagens residentes na internet, de autoria diversa, seria apropriação do trabalho de outrem sem que lhes dê qualquer crédito ou lhes confira qualquer direito, neste caso o problema fere a autoria e autonomia da criação artística.

Como disse, há muita dificuldade para definir se a conduta de apropriação de imagens e seu processamento por programas de editoração, mixagem, reelaboração e reapresentação, mesmo alterando no todo ou em parte as imagens originais, há dúvida se seria ou não ilícita, antiética ou imoral. Sob a ótica do Direito Autoral, soa como ilícito, mas a aparência final, nem sempre, revela uma só origem, mas a mesclagem de várias fontes.

Portanto, a polêmica está instaurada e penso que continuará por muito tempo. Ainda assim, estes programas irão encontrar cada vez mais usuários dedicados a utilizá-los para produzirem imagens sob a ilusão de produzem Arte. Não se pode esquecer que isto aconteceu também com o surgimento da Fotografia e depois com o surgimento das câmeras digitais de fotografia que passaram a simular imagens fotográficas por meio de programas computacionais.

Outro aspecto que tenho percebido nas imagens veiculadas pelos usuários é que, quando não há uma ordenação precisa de quem as solicita: um estilo ou artista, elas seguem uma visão convencional naturalista, e a aparência muito próxima a das obras clássicas, inclusive os cenários, vestuário, elementos de cena e objetos cenográficos. A IA parece ignorar o século XX e suas transformações.

Pode-se explicar isto admitindo que a maior quantidade de imagens, que são classificadas de “Arte”, distribuídas no contexto da rede mundial são aquelas difundidas em sites de museus, galerias e de História da Arte marcadas pela tendência estética eurocêntrica. Neste sentido não é de se admirar que os motores de busca encontrem imagens que denotem, em sua aparência, padrões recorrentes.

Uma outra questão que assusta, é a da substituição da Arte produzida por artistas pela Arte produzida por “máquinas” ou, como se mostra aqui, pela “Inteligência Artificial” que, como disse, é “burra”. Sem ofender o luar, tentei dizer que este tipo de programação chamado de “inteligência” é uma simuladora de imagens e efeitos visuais e que não substituem artistas, seres humanos, embora, ironicamente, tenha sido criada por eles.

A criação humana busca atender a certos fins, interesses ou funções, logo, interfere diretamente sobre o que o ser humano faz ou depende para sua sobrevivência e existência, seja para melhor ou pior. Este é um dos impasses que a IA provoca. Obviamente ela irá substituir muitos serviços, principalmente os que não dependem de criatividade ou criação, mas da apropriação, portanto, é necessário conviver com isto daqui para frente.

Quando o ser humano deixou de depender exclusivamente da natureza, desenvolveu a cultura e com ela também as mazelas sociais, especialmente nos últimos séculos com a depredação do meio ambiente, o crescimento das diferenças sociais e a exploração econômica. Os avanços tecnológicos também são responsáveis por isto. Desaparecem algumas funções e aparecem outras.

O problema é que nem sempre as que aparecem aproveitam as que desaparecem, neste sentido, o trabalho extinto não é substituído ou sucedido pelo novo. Há que se desenvolver outras e novas habilidades que as pessoas não possuem. Aqui entra a necessidade da Educação e da formação continuada para que a sociedade não sofra os revezes do açodamento de tais tecnologias, disto também depende o desenvolvimento social.

É este o ponto que me levou a tocar neste tema. Com o advento das tecnologias digitais, especialmente, nas últimas décadas, os avanços empreendidos por elas trazem conquistas importantes, mas ao mesmo tempo a necessidade de rever conceitos e sistemas de trabalho. Na medida em que as tecnologias avançam o mercado de trabalho também se altera eliminando atividades e profissões e criando outras.

Esta é uma das questões que tem surgido em torno do desenvolvimento das tecnologias digitais e no mundo virtual ou virtualizado: a substituição de pessoas por simulacros. Se um avatar pode ocupar o lugar de uma pessoa num ambiente virtual, vivendo e agindo como ela, quanto de humanidade ainda reside neste avatar? Ainda, se o trabalho for realizado em rede, com tais simulacros, com que valor este trabalho será compensado?

Esta questão é um aspecto que incomoda bastante os que olham para estas tecnologias e percebem o potencial de substituição que elas possibilitam. Um exemplo bem simples é o uso de Avatares ou robôs virtuais criados para “atuarem” no lugar de pessoas em ambientes virtuais. Muitas lojas virtuais criam tais avatares que apresentam informações e até dialogam com usuários. Vários avatares locutores falam no lugar de pessoas.

Não se ignora que estes avatares estão, de um lado, facilitando a vida de empresas e indivíduos que passam a contar com meios mais rápidos para resolver questões que levariam mais tempo e mais despesas para serem equacionadas, mas substituem alguns profissionais e contribuem para que percam parte de seu mercado de trabalho. Neste universo não há reserva de mercado ou ética profissional.

Esta é a tendência do Meta-universo ou Metaverso no qual as pessoas poderão existir sem existirem de fato, podem ser “representadas” por seus avatares ou simplesmente interagir com a sociedade virtualmente. Grande parte dos serviços comerciais já operam em lojas eletrônicas oferecendo produtos do mundo todo sem que seja necessário sair de casa, isto dá mais tempo para “navegar” na internet.

A presença virtual e Realidade Aumentada, já interferem em grande parte das relações e serviços. Dificilmente o mundo voltará atrás nas tecnologias de interação à distância. A tendência é que se especializem e aprofundem a ponto de se confundirem com a própria realidade. A distinção entre o Eu real e o Virtual praticamente desaparecerá. Outro problema é que este mundo não estará disponível para todas as pessoas.

Além de todas as segregações já existentes no contexto social abrem-se as portas para a “segregação digital”, um mal para o século XXI. Entretanto, a inexorabilidade dos fatos não deixa dúvidas de que os avanços das tecnologias digitais estarão cada vez mais presentes na vida das pessoas a ponto de integrá-las ou confundi-las com elas próprias. Basta observar os danos que as *fake news* provocam.

A sociedade atual está submetida a influência deste processo de transformação digital caminhando para um mundo virtualizado. Ainda não se convencionou nada que pudesse ordenar ou consubstanciar uma “ética” nas redes e sistemas digitais que se comparasse às legislações vigentes como as Constituições ou Códigos de condutas Civis e/ou Criminais que distinguissem exageros ou abusos praticados por instituições e pessoas.

A vitimação promovida pelas novas tecnologias não é diferente do que aconteceu com as primeiras tecnologias de produção massiva que decorreram das primeiras revoluções industriais. A questão é que o “mundo era menor”, ou seja, as fronteiras culturais, sociais e econômicas eram menos abertas e a influência de umas sobre as outras era mais lenta. Com o advento da “globalização” isto mudou.

Hoje em dia, algo que acontece de um lado do globo, interfere imediatamente no outro lado, mesmo que a distância geográfica seja grande, a distância informativa não tem limites. As mídias de comunicação social e principalmente a internet, tornou o mundo conectado, para o bem e para o mal. A questão é distinguir um do outro, este é o “nó górdio” da contemporaneidade.

Talvez, como na lenda, não se saiba como desatar o nó górdio ou talvez se espere alguém que o corte. De um jeito ou de outro, ainda não se sabe como lidar com as tecnologias digitais difundidas pelas redes sociais que, cada vez mais, se tornam um mundo paralelo e que interfere diretamente no mundo real. Volto a lembrar das informações falsas e da catalização das redes sociais por conglomerados milionários e políticos de má fé.

Grande parte da fortuna mundial nos dias atuais está nas mãos de pessoas que dominam tais redes e, conseqüentemente, dominam também as opiniões, diretrizes e interesses econômicos. A sociedade não estava pronta para isto, logo, como disse, não há parâmetros definidos para enfrentar ou normatizar tal situação. Há uma suposta ideia de liberdade envolvendo este contexto que não é, de fato, liberdade, mas submissão.