

# Seria a arte feita de chips?\*

Georgia Skartadou  
(Tradução de Romulo Moraes)

\* Neste texto, a autora se apoia na ambiguidade da palavra chip, que pode expressar tanto uma ressonância entre uma ficha de apostas e o jogo probabilístico inerente ao ato de criação quanto se referir a um chip de silício enquanto a partícula paradigmática do processamento de informação no cenário de "infiltração e crítica da automação" descrito pela autora. [NT]



"...É uma sensação estranha. De certa forma [...] você acha que vai ser estranho fazê-lo todos os dias, mas só sentimos esse tipo de estranheza na primeira vez que o fazemos. A segunda vez é excitante ainda, e na terceira vez já se tornou trabalho. Porque temos de continuar fazendo repetidamente..."

– Steyerl, Hito. *The City Of Broken Windows*, 2018.

- Você sabe o que transforma a escuridão em luz?

- Poesia.

– Godard, Jean-Luc. *Alphaville: A Strange Adventure of Lemmy Caution*, 1965.

Se a soma da atividade humana pode ser polarizada entre duas extremidades, uma linguagem dos céus que aspiraria a finalmente ser capaz de mostrar tudo e uma linguagem da terra que se esforçaria para finalmente ser capaz de saber tudo, a condição contemporânea pode ser descrita como um jardim de delícias maquínicas, compartimentadas e automatizadas. A coleta, o processamento e a criação de informação controlada algorítmicamente, através de aplicações de aprendizagem automática, acumula-se como uma mudança de foco: em vez de compreender ou criar artefatos que habitem a realidade, desejamos agora criar sistemas capazes de compreenderem e criarem por sua conta tais artefatos.

Essa infiltração da automação, acompanhada por sua crítica obrigatória, possui longa linhagem de altos e baixos, ascensões e decadências, narrados pela terminologia especializada. Historicamente, qualquer progresso no campo do conhecimento automatizado é seguido de uma retirada parcial atribuída a fatores socioeconômicos ou limitações materiais, mas também por uma expectativa enviesada ante o feedback

da realidade. Quando se trata de conteúdos gerados artificialmente e somados a uma evidente espera de valores excedentes (velocidade, quantidade, eficiência e capacidade de resposta, para listar alguns), a expectativa mais proeminente é da emergência de uma automatização "passável"<sup>1</sup> como artesanato. Essa passabilidade, valorizada e deformada, adquire um estado ontológico de discriminação entre falso e verdadeiro, em que a falsidade não é meramente entendida como falsificação da verdade, mas como uma deflação, um esvaziamento, enquanto a sua negação permanece por desvendar.

Um velho ditado coloca que o mago é um ator a desempenhar o papel de mago, pois há uma forte ligação entre seus truques, não apenas em termos de competição – já que o aspecto performativo da magia guarda relação com certas diretrizes iniciais – mas sobretudo porque tanto a atuação quanto a magia, quando reveladas, tornam obsoleta qualquer possibilidade de realização do seu hipnotismo. Para ser capaz de avaliar a cognição, é preciso ser capaz de defini-la e reconhecê-la. Mas para ser capaz de definir o que se espera da cognição automatizada, é preciso ser capaz de demarcar o que é cognição na realidade e o que a cognição faz com a realidade. Essa diferenciação confusa entre identidade e aparência, o que algo é *versus* o que algo faz, resulta numa abordagem por tarefa que, independentemente de parecer bastante vaga em níveis mais elevados de abstração (com um termo genérico como "cognição"), infelizmente torna-se mais prevalente nos níveis mais baixos (com termos particulares como "reconhecimento

1 Bratton, Benjamin H. "Outing Artificial Intelligence. Reckoning with Turing Tests." In: *Alleys of Your Mind. Augmented Intelligence and Its Traumas*. Ed. Matteo Pasquinelli, 69–80. Lüneburg: meson press, 2015. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/1282>.

de padrões", "geração de conteúdos", etc.). Cada estimativa do valor passável mencionado acima, verdadeiro ou falso, deve ser rastreável no contexto da definição da sua gramática. No entanto, permanece idiomático da inteligência e da criatividade artificialmente simuladas que cada vez que um pedaço dessa paisagem de tarefas desconstruídas é descoberto em termos verdadeiros (resultados reais), a resposta é que ele é composto de mero cálculo (meios falsos).<sup>2</sup>

Assim, emerge uma relação neurótica com o instrumento: por um lado, a criação de um sistema generativo onipotente, onisciente e onipresente parece ser o Santo Graal da criação. Por outro, sua potencialidade já está predeterminada por uma adesão conformista a uma padronização prévia. O objetivo nunca deve ser alcançado, porque o objetivo é sempre o que ainda não foi alcançado. Vales e montanhas de curvas bidimensionais, que estimam a progressão dessa neurose, revelam que quando algo que é feito para se assemelhar à subjetividade começa a realmente se assemelhar à subjetividade, esse algo se torna gradualmente desconfortável.<sup>3</sup>

Entretanto, a geração computacional, com o veredito da sua autenticidade ainda pendente, já permeou o bastião do real. As suas aplicações ecoam sutilmente através de todo o espectro da cultura mental e sensorial. Antenas digitais interligadas transmitem – em linha e fora de linha – um sinal algorítmicamente produzido, conjuntos de dados, rótulos e relações

2 Indicativo dessa afirmação é o conhecido 'efeito IA': "It's part of the history of the field of artificial intelligence that every time somebody figured out how to make a computer do something—play good checkers, solve simple but relatively informal problems—there was a chorus of critics to say, 'that's not thinking'."- [https://en.wikipedia.org/wiki/AL\\_effect](https://en.wikipedia.org/wiki/AL_effect).

3 Mori, Masahiro, Karl F. MacDorman, and Norri Kageki. "The Uncanny Valley." *IEEE Robotics & Automation Magazine* 19, no. 2 (2012): 98–100. <https://doi.org/10.1109/MRA.2012.2192811>.

conotativas, permitindo aos seus receptores (utilizadores, co-autores, trabalhadores, clientes ou produtores) consumi-los, segui-los ou fixá-los de forma quase canibalística, no sentido de que a refeição de amanhã é produzida a partir dos restos de ontem. Esse fio de automação amplificada, tanto funcional quanto ideológico, subverte, por sua vez, a significação do mundo real num mero grupo de símbolos – repetidos atemporalmente, independentes das questões que os provocam, e portanto, em última análise, indecifráveis – evocando para as figuras físicas e humanas a imagem de recitadores robóticos,<sup>4</sup> enquanto o público cativo ainda se pergunta se o velho truque de desligar e ligar será suficiente. Ao mesmo tempo, todos marcam a caixa de "Não, Eu Não Sou um Robô" dos controles de segurança, subscrevendo e negando simultaneamente a repetição mecânica da criação, porque quanto mais se responde à pergunta, mais insegura fica a diferenciação.<sup>5</sup>

Claro que a automação, oscilando em um conflito conceitual de eficiência e ineficiência, facilidade e dificuldade, autenticidade e replicação, traz suas próprias limitações. Até agora, as suas realizações mais importantes provêm de funções ponderadas que lhes permitem prever subtrações antecedentes. O fundamento dessa prática é a indução estatística,<sup>6</sup> de acordo com a qual, a partir de um conjunto de informações suficientes sob a forma de dados primitivos, um sistema pode construir e se ocupar com uma certa lógica de execução. Isso

4 Ono888. "These Strikes Are Wrong – Bot Ed Miliband," Youtube, 2011. <https://www.youtube.com/watch?v=wCem9EZb-YA>.

5 Bratton, Benjamin H. "The New Normal, Hemispherical Stacks, and Algorithmic Geopolitics", Aula em Atenas, Grécia, 5 de setembro, 2018.

6 Pasquinelli, Matteo. "Machines That Morph Logic: Neural Networks and the Distorted Automation of Intelligence as Statistical Inference." *Glass Bead* 1, no. 1 (2017).

não diminui a esperança de que uma espécie de formulação alquímica seja mesmo viável e um dia venha a se revelar por trás dos dados, como as formas que os ligam, iniciam ou consomem, uma transmutação de meras instâncias ladrilhadas de natureza binária em significados muito-ansiados, o quadro geral ao fundo dos pontos.

Contudo, uma previsão – projetando no futuro o conhecimento do passado – difere consideravelmente de uma criação – fazer uma diferença emergir de dentro da repetição. O trabalho poético geralmente favorece a possibilidade – ou mesmo a impossibilidade – contra a previsibilidade. "Se ele [o artista] descreve o impossível, é culpado de um erro; mas o erro pode ser justificado se a finalidade da arte for assim alcançada", notará o filósofo.<sup>7</sup> Uma inferência estatística do novo – que não é meramente combinatória, mas exploratória ou transformacional<sup>8</sup> – indicaria um feliz esquecimento do que é apreendido – o direito de estar fora da verdade dada. Pois mesmo nos exemplos mais relaxados, a curva apreendida pela máquina deve caber indubitavelmente dentro dos dados; deve descrever a sua ontologia categórica com máxima eficiência e mínimo erro. Mas a criação ainda é isso: o que ainda não foi feito. E se apostarmos as nossas fichas em afirmações ilógicas e pessimistas, insistindo que "a arte é feita de chips verdes e o mundo vai acabar", ainda assim podemos usar essa desorientação lógica e seus paradoxos materiais como um ponto de partida de ideias por vir.

7 Butcher, S.H., ed. *The Poetics of Aristotle*. Third. Londres: Macmillan & Co, 1902.

8 Boden, Margaret A. *The Creative Mind, Myths and Mechanisms*. Second. Londres: Routledge, 2004.

Afinal, qualquer previsão depende de compressão. O ruído é uma anomalia indesejada que escapa à clareza dos dados, responsável por todo o tipo de dificuldades e ineficiências no contexto da aprendizagem automatizada. A razão pela qual "Estes Gatos Não Existem"<sup>9</sup> não se encontra em termos de passabilidade. Pois eles parecem suficientemente reais considerados todos os fatores. A sua inexistência se deve aos atributos abstratos que afetam sua instanciação,<sup>10</sup> e entre a sua imprecisão ou incorreção – erroneamente atribuída – continua a existir muito espaço para os atributos não-observáveis, adicionais, esquecidos. Esse espaço latente na representação de dados comprimidos – das quantidades que não são diretamente experimentadas mas sim inferidas a partir de outras experiências,<sup>11</sup> e que podem ser resumidos como diferenças qualitativas – acaba por ser chamado para representar um gato, uma pessoa ou outro artefato qualquer. Ele pode ser percebido como consequência da própria noção de automação e estar organicamente ligado à arquitetura dos algoritmos generativos de aprendizagem automática. Nessas simetrias de dados comprimidos, predicados de direito como aqueles em relação a perspectiva visual ou ponto de vista, texturização e limites de interface (as superfícies de contato entre objetos que costuram a teia de uma realidade espaço-temporal), não são declaradas explicitamente, mas sim assumidas a partir de arranjos de colorização pixelada. Essa compressão sem orientação resulta numa tendência absurda, e ainda por ser entendida, em que

9 <https://thesecatsonotexist.com/> – Gerando gatos com StyleGAN no AWS SageMaker.

10 Alpaydin, Ethem. *Introduction to Machine Learning*. Cambridge: The MIT Press, 2004.

11 De acordo com a definição do Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Latent\\_variable](https://en.wikipedia.org/wiki/Latent_variable)

a única recompensa é saber "nomear pelo menos uma coisa nessa fotografia".<sup>12</sup>

Se um modelo generativo pode ser compreendido a partir de seu equivalente cibernético, nos loops entre feedbacks de entrada e saída e recalibrações intermediárias, estes modelos generativos podem ser percebidos também como um sistema gráfico de nós que correspondem a variáveis e arcs dirigidos entre elas, representando dependências, causalidades de espécie.<sup>13</sup> A visão de cima para baixo desse sistema supostamente coincide com um processo generativo de criação de conteúdos; no entanto, permanece uma execução elíptica, em que muitas partes cruciais do processo (por exemplo, criador, ponto de vista, meio, história, tempo e matéria, variáveis de detecção) permanecem ocultas ou irrelevantes, e só o produto final importa. Numa reminiscência de um teorema de incompletude, a questão da criatividade parece não constar nas reproduções, porque não se encontra nos gráficos, em qualquer que seja o modelo de simulação, por mais completo e consistente. Pelo contrário, a questão da criatividade situa-se na mudança de paradigma, na própria elaboração de um modelo, em construir um mundo para daí sim construir uma realidade; é uma novidade que corresponde a *como* e *por que* e não a *o quê*.

Abordar esse "problema" – termo enganador, para começar, já que criatividade raramente é um problema que necessita de solução, mas sim uma solução para problemas possíveis – em termos de uma transformação da subjetividade em

12 Um conhecido meme que pede que se distingua entidades em determinada imagem que parece normal à primeira vista mas sob inspeção se torna indefinível, já que todas as entidades parecem derreter numa amálgama indistinta. <https://knowyourmeme.com/memes/name-one-thing-in-this-photo>

13 Alpaydin, Ethem. *Machine Learning*. Cambridge: The MIT Press, 2016.

objetividade, fornecendo cada vez mais conteúdo, cada vez mais recursos, cada vez mais abstração, resulta numa visão enviesada, que nunca está fora do modelo mas – ou suficientemente – se encontra dentro dele. O gerador de dados estatístico está preso num universo fechado, enquanto a objetividade esperada nunca chega, mas as suas subjetividades – humanas, demasiadamente humanas – tornam-se realidade independentemente das somas produzidas pelo gerador. A esperança de que esta metodologia excessiva, perifrástica e descritiva em contexto generativo – uma espécie de semiose ilimitada – ainda possa produzir diferença continua a ser de grande valor para a autora deste pequeno ensaio. No entanto, implica o perigo de se tomar como final uma representação delirante da realidade, correspondente às extensões de um império de dados que não consegue antecipar a verdadeira ocasião poética. Mesmo se um macaco bate nas teclas da máquina de forma aleatória para assim resultar em Shakespeare, ainda há que se fazer uma escolha entre a luz fina das palavras humanas e a vasta escuridão do aleatório maquínico.

Seria a arte feita de chips? A questão deve ser entendida principalmente como um interrogatório da inteligência. Se os sistemas se apoderam da antropomorfização, projetados como colaboradores indefesos de um lado e como concorrentes terríveis do outro, há ainda uma outra opção, em que a criatividade artificial se torna ela mesma uma ciência mista e uma arte de soluções imaginárias. A limitação das definições, fixada no momento do devir, amplificada por visões desconhecidas e restringida pelas estabelecidas, se desdobraria como uma nova linguagem. Assim, se tornaria um quadro especulativo, flertando com os estados de possibilidade. Esse seria um

ponto de transformação em que a automatização deixaria de funcionar, mas de uma forma esquizofrênica ainda funcionaria, revelando a onipresente complexidade por detrás de ferramentas, metodologias, matérias-primas, e, no fim, intenções que as alimentam. O teste de CAPTCHA que nos preocupa, então, não seria uma prática de avaliação mal-interpretada, muito simplificada e ignorante do seu valor, mas uma que realçaria "uma diferenciação entre músicas em que, se se quiser acrescentar um *decrescendo* à peça, isso contribuiria para a sua musicalidade sem ser interpretado como uma metáfora pesada demais dentro do contexto temático".<sup>14</sup> Decisões impossíveis de certa forma realçam fatos diferentes de qualquer coisa observada<sup>15</sup> e trazem novos dados para a mesa.

Afinal, mesmo que sua resposta pareça inalcançável, a pergunta envolve uma exploração interessante. E não posso deixar de lembrar uma versão bastante popular do caso: no filme *Eu, Robô*,<sup>16</sup> quando o protagonista, confrontado com um andróide super-inteligente, pergunta se o robô conseguiria escrever uma sinfonia ou transformar uma tela vazia numa obra-prima da pintura, é confrontado com a mais genuína contra-pergunta: "E você consegue?"

14 Uma versão memeficada do teste de CAPTCHA normal, em que, para provar que não são robôs, usuários precisam selecionar a partitura com determinadas qualidades musicais. <https://music.stackexchange.com/questions/114012/what-does-this-music-captcha-mean>

15 Peirce, Charles S. "Deduction, Induction, and Hypothesis." *Popular Science Monthly* 13 (1878).

16 Proyas, Alex. *I, Robot*, 2004.