

Inteligência Artificial Geral

Uma análise crítica sob a perspectiva de Álvaro Vieira Pinto

RENATO GUIMARÃES FURTADO

*Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil*

ID 3147

Recebido em

27.02.2025

Aceito em

29.08.2025

SIMONE EVANGELISTA

*Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil*

O artigo examina discursos hegemônicos sobre a inteligência artificial geral (IAG) através do pensamento do filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto. Para tanto, divide-se em duas etapas: a primeira, apoiada em perspectivas contemporâneas, discute a centralidade da IAG enquanto ator tecnopolítico. Em seguida, recuperamos o debate do autor sobre a ideologização da técnica, alertando para a omissão de questões políticas, sociais e éticas no progresso tecnocientífico. Concluímos que as reflexões de Vieira Pinto, embora anteriores à IA moderna, oferecem uma visão privilegiada sobre a fetichização da tecnologia e suas relações de poder.

Palavras-chave: Inteligência artificial geral. Tecnociência. Álvaro Vieira Pinto.

Artificial General Intelligence: a Critical Analysis from the Perspective of Álvaro Vieira Pinto

The article examines hegemonic discourses on Artificial General Intelligence (AGI) through the thinking of Brazilian philosopher Álvaro Vieira Pinto. To this end, it is divided into two parts: the first, based on contemporary perspectives, discusses the centrality of IAG as a technopolitical actor. Next, we revisit Vieira Pinto's debate on the ideologization of technology, drawing attention to the omission of political, social and ethical issues in technoscientific progress. We conclude that Vieira Pinto's reflections, although they predate modern AI, offer a privileged insight into the fetishisation of technology and its power relations.

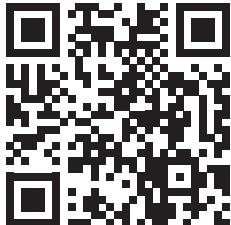
Palavras-chave: General artificial intelligence. Tecnociencia. Álvaro Vieira Pinto.

Inteligencia Artificial General: un análisis crítico desde la perspectiva de Álvaro Vieira Pinto

El artículo examina los discursos hegemónicos sobre la Inteligencia General Artificial (IAG) a través del pensamiento del filósofo brasileño Álvaro Vieira Pinto. Para ello, se divide en dos etapas: la primera, basada en perspectivas contemporáneas, discute la centralidad de la IAG como actor tecnopolítico. A continuación, retomamos el debate de Vieira Pinto sobre la ideologización de la tecnología, llamando la atención sobre la omisión de las cuestiones políticas, sociales y éticas en el progreso tecnocientífico. Concluimos que las reflexiones de Vieira Pinto, aunque son anteriores a la IA moderna, ofrecen una visión privilegiada de la fetichización de la tecnología y sus relaciones de poder.

Palabras clave: Inteligencia artificial general. Tecnociencia. Álvaro Vieira Pinto.

/autores



ORCID

Renato Guimarães **FURTADO**

Doutorando e mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPGCom/UERJ).

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: renatogfurtado.34@gmail.com



ORCID

Simone **EVANGELISTA**

Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense (PPGCOM-UFF). Professora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPGCom/UERJ).

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: simone.evangelistacunha@gmail.com

Introdução

Em fevereiro de 2023, durante a rápida ascensão do ChatGPT, a OpenAI tornou pública sua missão central. Em um comunicado oficial, a empresa liderada por Sam Altman traçou como meta garantir que a inteligência artificial geral (IAG) – sistemas de IA mais inteligentes que seres humanos – seja desenvolvida e utilizada de forma a beneficiar toda a humanidade (OpenAI, 2023). Na sequência, a companhia defende que esse objetivo deveria ser perseguido, porque a IAG pode elevar a abundância socioeconômica e as capacidades criativas da humanidade, além de desencadear descobertas científicas inimagináveis. A IAG pode causar, por outro lado, acidentes drásticos e disruptões sociais significativas, de modo que a única solução seria desenvolvê-la com base em princípios como o da maximização do bem da humanidade; do amplo, equitativo e irrestrito acesso democrático à IAG; e do aprendizado e correção constantes acerca do progresso tecnológico. Assim, ainda que o futuro não possa ser previsto, é imperativo trabalhar em prol da IAG (OpenAI, 2023).

Isso pois tal tecnologia, segundo seus proponentes, será capaz de solucionar problemas complexos ao mesmo tempo que lida com seus próprios pensamentos, emoções, tendências e fraquezas. Ou seja, a IAG, enquanto algoritmo universal capaz de aprender a operar em qualquer circunstância (Gebru; Torres, 2024), agirá cognitivamente melhor do que um ser humano intelectualmente educado em alto nível. Representaria, de certo modo, a maximização das capacidades associativas de algoritmos, uma vez que tais sistemas não atuam de modo isolado, mas sim integrado (Bucher, 2018). Destarte, a IAG seria superior justamente por sua capacidade de combinar suas operações com as de outros algoritmos de IA.

As discussões ao redor da IAG giram majoritariamente em torno da viabilidade de tal desenvolvimento tecnológico. O que raramente é questionado, no entanto, é se esses sistemas são realmente inevitáveis, como desejam postular seus principais defensores. A ausência da resistência ao projeto de corporações como a OpenAI oculta o fato de que a tecnologia em questão já nasce problemática. Em primeiro lugar, porque o desenvolvimento da IAG já adensa a exploração do trabalho; a invasão de privacidade e o roubo de dados; o racismo ambiental; e o agravamento da precariedade socioeconômica de grupos marginalizados (Gebru; Torres, 2024). Na sequência porque, com o planeta à beira do colapso ecológico, o incremento do uso e da pesquisa dos sistemas de IA pode agravar a catástrofe climática, sobretudo para os países do Sul Global (Furtado; Evangelista, 2024).

Destarte, o objetivo deste artigo é criticar a utopia da IAG. Dividimos nosso percurso em duas etapas. Primeiro, definimos o que são sistemas de IA, explorando também a IAG a partir do que pregam as ideologias tecnoutópicas. Na sequência, examinamos criticamente a IAG com base na obra do filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto. Ainda que seus escritos sobre tecnologia tenham sido publicados entre os anos 1960 e 1970, suas considerações podem ser aplicadas ao presente, pois o cerne da crítica que faz encontra-se na ideia da ideologização das máquinas, ou seja, no modo como determinadas tecnologias são vendidas como panaceias universais enquanto, na prática, são utilizadas por seus detentores e criadores como “instrumento de domínio e espoliação econômica da maior parte da humanidade” (Vieira Pinto, 2005, p. 44).

A importância de pensarmos com Vieira Pinto uma questão contemporânea se dá, ainda, por causa da relevância do autor para o pensamento crítico brasileiro. Embora possa ser considerado um dos maiores filósofos do Brasil, ele é ainda pouco conhecido em nosso país. Assim, recuperar a obra desse relevante pensador é, por si só, um movimento teórico importante. Além disso, empregar as teorias de Álvaro Vieira Pinto ao objeto de estudo do presente artigo também se justifica porque sua obra oferece uma perspectiva crítica que questiona o “fetiche” das tecnologias oriundas do Norte Global. Sua abordagem evita tanto a tecnofobia quanto a tecnofilia, salientando o indispensável papel desempenhado pelo humano em toda produção tecnocientífica. Toda técnica, em suma, é humana (Figueira, 2024), aspecto este que é invisibilizado pela retórica utópica que circunda a IAG.

É importante ressaltar que o exame aqui realizado não tenciona criticar todos os sistemas de IA e suas aplicabilidades. Segundo o relatório *Recomendações para o avanço da inteligência artificial no Brasil*, lançado pela Academia Brasileira de Ciências (2023), a IA pode trazer benefícios em uma variedade de setores, da educação à agricultura, passando pela área da saúde, por exemplo, para a qual a capacidade de sistemas de IA para analisar grandes quantidades de dados e prever tendências pode contribuir para a detecção de doenças, o acompanhamento dos pacientes e a alocação eficaz de recursos. Outra aplicação relevante da IA é aprimorar o monitoramento ambiental e climático, ampliando a antecipação da ocorrência de extremos climáticos e a fiscalização de crimes de desmatamento.

Assim, ao empregar a perspectiva crítica de Álvaro Vieira Pinto, aliando-a aos debates atuais sobre a IA (Bucher, 2018; Crawford, 2021; Gebru; Torres, 2024), almejamos oferecer uma nova lente para abordar a questão da inteligência artificial geral. Ao questionar os supostos benefícios universais da IAG com base em Álvaro Vieira Pinto, buscamos contribuir para um debate mais crítico e amplo acerca de uma ferramenta tecnológica progressivamente presente nas mais diversas áreas das sociedades contemporâneas. Trata-se de analisar criticamente a perspectiva dos tecnocratas do Vale do Silício, investigando os modos como a retórica e a prática dos magnatas *tech* são fundadas em ideais que podem, consequentemente, engendrar efeitos colaterais nocivos em sua busca pela utopia tecnológica. Ao desvelar os interesses corporativos que fundamentam a promoção da IAG a partir do pensamento de Álvaro Vieira Pinto, complexificamos as narrativas tecno-otimistas constituídas ao redor da tecnologia.

A utopia da IAG

Primeiramente, é necessário compreender o que são – e o que não são – sistemas como o ChatGPT, uma LLM da OpenAI. LLMs, os Modelos de Linguagem em Larga Escala, são ferramentas algorítmicas que processam uma vasta quantidade de dados para interpretar e compreender perguntas, declarações e/ou outros estímulos escritos de modo a produzir respostas (*outputs*) – textuais, imagéticas ou audiovisuais – coerentes com o *prompt* inicial. Tais respostas, no entanto, são ocasionalmente equivocadas e/ou incompletas, porque IAs se baseiam em combinações estatísticas nem sempre precisas (Evangelista; Furtado, 2024; Furtado; Evangelista, 2024).

Grosso modo, IAs são, enquanto sistemas algorítmicos, receitas destinadas a atingir um certo objetivo a partir de um dado bloco de parâmetros (Bucher, 2018). Nesse sentido, o que realmente distinguiria a IA de outros sistemas algorítmicos, de acordo com os discursos hegemônicos, é a promessa de sua eficiência e eventual capacidade de solucionar problemáticas complexas de maneira mais competente do que os seres humanos (Furtado; Evangelista, 2024).

Aqui, é preciso ressaltar que produtos como o ChatGPT são apenas os mais recentes desdobramentos de um processo bastante longo. Formas de inteligência artificial já existem, por exemplo, ao menos desde os anos 1960, enquanto o sonho de criar uma inteligência extra-humana, robótica ou autômata é muito, muito mais antigo (Crawford, 2021). As utopias que alicerçam o desenvolvimento da IA são, ainda, impulsionadas pelo espírito geral de nossa época, em que impera o discurso tecno-otimista proveniente do Vale do Silício, através do qual toda nova tecnologia se torna disruptiva e revolucionária (Marwick, 2013). Tais construções simbólicas e ideológicas, aliando ideais de progressivismo e determinismo tecnológico, são fundamentais para sedimentar as duas noções que descreveremos a seguir.

Em primeiro lugar, a de que as corporações detentoras de sistemas de IA devem liderar o desenvolvimento humano mediado pela tecnologia de ponta (Evangelista; Furtado, 2024), inegavelmente benéfico e desejável. Como demonstramos em pesquisas anteriores, esse imaginário é reforçado pelos *outputs* de ferramentas como o ChatGPT, que consolidam a crença no solucionismo tecnológico, o ideal

de que máquinas apresentarão as respostas para os dilemas humanos (Evangelista; Furtado, 2024). Nesse cenário, a natureza multifacetada de toda e qualquer problemática é reduzida e sintetizada a ponto de o problema se tornar mera questão de engenharia. Ou seja, ainda que as tecnologias do ecossistema da IA comprovadamente agravem, por exemplo, o colapso climático, as benesses ofertadas pelas ferramentas de inteligência artificial seriam superiores aos seus danos colaterais (Evangelista; Furtado, 2024; Furtado; Evangelista, 2024). E, em segundo lugar, a noção de que a IA pode efetivamente suplantar a cognição humana, que seria passível de reprodução, replicação e aprimoramento em máquinas (Crawford, 2021).

É desse complexo caldo simbólico que surgiu, em meados dos anos 2000, o conceito de inteligência artificial geral, que caracteriza programas computacionais capazes de solucionar problemas complexos em diferentes áreas a partir de um autocontrole independente. A IAG seria, assim, um sistema com seus próprios pensamentos, preocupações, sentimentos, qualidades, defeitos e tendências (Pennachin; Goertzel, 2007).

A IAG, segundo seu principal proponente, Ben Goertzel, poderá criar ideias, se orientar, compreender problemáticas intrincadas e transferir conhecimento tão bem ou melhor que os seres humanos mais bem preparados intelectualmente (Goertzel, 2010). Logo, a IAG seria evidentemente superior ao que Goertzel (2010) denomina como IA restrita, ou seja, aquela que é apta a concretizar tarefas específicas, mas sem aproximar-se do nível de inteligência do ser humano. Exemplos de sistemas de IA restrita incluem programas que simulam enxadristas, fornecem diagnósticos médicos e interpretam comandos textuais para oferecer respostas específicas (Pennachin; Goertzel, 2007), como o ChatGPT. Contudo, isso não quer dizer que os sistemas de IA restrita não sejam úteis ou bem-sucedidos. De fato, segundo seus ideólogos, tais sistemas podem liberar os humanos do trabalho e contribuir com produções artísticas e científicas, por exemplo, além de contribuir teórica e praticamente para o desenvolvimento da IAG (Pennachin; Goertzel, 2007; Goertzel, 2010).

Uma IAG funcional, por sua vez, resolveria problemas de modo amplo em contextos específicos com eficiência mais elevada que a de um humano. Para isso, faz uso de capacidades de inteligência geral e específica de forma unificada; aprende novas habilidades a partir de seu entorno, outros sistemas inteligentes e procedimentos de aprendizado; e aprimora suas competências por meio do acúmulo de experiência (Pennachin; Goertzel, 2007).

Na perspectiva de correligionários da IAG como Goertzel (2010), as vantagens da tecnologia para a humanidade serão gigantescas. A IAG poderia curar doenças, erradicar a escassez material e até mesmo transcender a morte. Alcançar esse nível de benefícios será eventualmente possível através da integração humano-máquina, em que o *Homo sapiens* se fundirá à IAG para engendrar mentes transhumanas, capazes de experimentar crescimento e alegria em graus muito superiores aos que podemos experimentar hoje⁰¹. É claro que existem riscos, como o fato de que a IAG, ao se aprimorar exponencialmente, superará a mente humana, mas tais riscos devem ser gerenciados, não simplesmente evitados por medo ou conservadorismo (Goertzel, 2010). Por isso, empresas como a OpenAI (2023) se disponibilizam a liderar o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial geral que operem de maneira alinhada aos valores humanos. Não se trata de reduzir ou mesmo interromper o projeto da IAG, mas sim de controlá-lo.

O projeto da IAG oscila, assim, entre utopia e apocalipse. Por um lado, a visada idealista defende que a humanidade terá à disposição um sistema capaz de tomar as melhores decisões para resolver problemas complexos do mundo real. Esse avanço expandiria as capacidades humanas, promovendo prosperidade econômica generalizada e um mundo mais justo. Por outro lado, no entanto, a mesma tecnologia que

01 O transhumanismo começa a adquirir proeminência ainda nos anos 1940 pela atuação da Sociedade Eugênica Britânica e seu presidente, Julian Huxley. Esse transhumanismo precoce, por assim dizer, foi construído sobre as bases da primeira onda eugenista, mas buscava levar os ideais eugenéticos a um novo nível: até os dias de hoje, o objetivo do transhumanismo é transcender a própria condição humana. A versão moderna da doutrina, por sua vez, combina o ideal original aos métodos da segunda onda eugenista, eminentemente tecnológicos. O objetivo é, por meio da engenharia genética ou da biotecnologia, por exemplo, criar um ser pós-humano, ou seja, um ser que possui uma ou mais capacidades pós-humanas, tais como habilidades cognitivas aprimoradas ou expectativa de vida indefinidamente prolongada (Gebru; Torres, 2024).

promete a utopia é aquela que também pode acarretar o apocalipse. Uma IAG não alinhada aos valores humanos poderia vir a destruir a humanidade; por isto, em 2023, a OpenAI anunciou a formação de sua equipe interna de Superalinhamento, um grupo de pesquisa e desenvolvimento formado para controlar uma IAG potencialmente superinteligente e capaz de desempoderar a humanidade e eventualmente causar a extinção da espécie caso rebele-se contra nós (Gebru; Torres, 2024).

Hoje, para além da OpenAI, são várias as organizações trabalhando no desenvolvimento da IAG, disputando um mercado que pode ultrapassar a marca de US\$1.000.000.000,00 (um trilhão de dólares) até 2030 (Rai, 2024). Adicionalmente a isso, ainda há a questão política. Como nota Émile Torres (2019), a corrida pelo desenvolvimento da IAG guarda profundas semelhanças com a corrida espacial dos idos da Guerra Fria. Isso se dá porque, assim como a disputa bipolar entre Estados Unidos e União Soviética pelo comando do cosmos visava obter vantagens políticas e militares estratégicas, desenvolvimento econômico e prestígio geopolítico (Bowen, 2022), a corrida pela IAG também é enquadrada internacionalmente como um meio para adquirir controle global (Torres, 2019).

Logo, não é por acaso que os discursos hegemônicos originados no Vale do Silício endossam o caráter universalmente benéfico em potencial da inteligência artificial. É necessário, portanto, observar sistemas e serviços de IA a partir de uma ótica paralela às construções discursivas esposadas pelos gigantes da tecnologia estadunidense, de modo a desvelar os vieses tecnopolíticos de tais corporações (Furtado; Evangelista, 2024). Consideremos a questão dos algoritmos, por exemplo. Eles, ao reagirem às informações coletadas, operam de modo performativo, modelando dinâmicas comunicacionais e os processos sociais tecnologicamente mediados (Bucher, 2018).

Desse modo, quando sistemas de inteligência artificial como o ChatGPT escrevem livros inteiros de forma convincente e realista, seus algoritmos são performativos, porque acarretam uma reorientação epistemológica, política e cultural específica. Tal reorientação confere a tais sistemas, na prática, a suposta capacidade de interpretação inteligente de dados, que seria incapaz de falhar por não ser humana. Livre de nossas imperfeições, a IAG poderia solucionar nossas mais complexas problemáticas, porque interviria objetivamente sobre o mundo (Crawford, 2021). A aplicação dessa retórica já está em curso a partir das LLMs; o vindouro GPT-5, da OpenAI, será mais inteligente que Sam Altman, CEO da companhia, de acordo com o próprio executivo (Beuth; Hoppenstedt, 2025). Esses discursos articulam o terreno para a valorização crescente da IAG.

Tais argumentações ideológicas, entretanto, obscurecem o fato de que os algoritmos envolvidos em sistemas de IAG são ferramentas que alimentam os desígnios de seus programadores e construtores (Bucher, 2018). Sistemas de IA não são objetivos e neutros, mas sim instâncias sociotécnicas formatadas por discursos específicos e criadas para atender propósitos igualmente específicos, ocultados pelo trabalho retórico que vende as grandes promessas da IA como salvação para as mazelas humanas. É preciso compreender, portanto, sistemas de inteligência artificial como atores tecnopolíticos fundamentais capazes de remodelar as estruturas epistêmicas, comunicacionais e de poder da sociedade humana, ao passo que seus principais defensores intentam transformar a IA no único modo possível de produzir, conhecer e entender o mundo (Crawford, 2021).

A reorientação epistemológica promovida pela IA maximiza, nesse sentido, uma reorientação semelhante e precedente: a da datificação. Trata-se da mentalidade através da qual todas as ações sociais podem e devem ser quantificadas, processo esse que legitimou o monitoramento do comportamento humano nas plataformas digitais (Van Dijck, 2014). Para os grandes entusiastas da datificação, as técnicas de análise de dados associadas à transformação das atividades humanas em informações legíveis por algoritmos tornariam o método científico obsoleto, libertando a produção de conhecimentos dos vieses e interpretações humanos (Van Es; Coombs; Boeschoten, 2017).

As ideologias e retóricas que sustentam os procedimentos de datificação fortaleceram a crença quase romântica na quantificação objetiva do comportamento humano, assim como a confiança nos agentes que coletam, interpretam e compartilham dados (Van Dijck, 2014). Esse movimento, que ignora o fato de que a abordagem quantitativa frequentemente é insuficiente para apreender inúmeros meandros da vida humana, sobretudo em termos subjetivos (Van Es; Coombs; Boeschoten, 2017), já vem sendo replicado no contexto da IA.

Assim, o manejo de sistemas de inteligência artificial é uma forma de exercício de poder na medida em que determina como o mundo deve ser entendido, e quais são os futuros desejados ou não para a humanidade. A IA, conforme mobilizada pelos bilionários do Vale do Silício, traz a promessa de evolução social a partir de valores neoliberais como eficiência e desempenho, o que minimizaria os diversos impactos nocivos de seu uso indiscriminado (Evangelista; Furtado, 2024). Tal estratégia é desenhada para atender a agendas econômicas e políticas específicas, que se tornaram ainda mais evidentes após Donald Trump assumir seu segundo mandato como presidente dos Estados Unidos, em janeiro de 2025. Na ocasião da posse, fotógrafos registraram a presença de Mark Zuckerberg, Jeff Bezos, Sundar Pichai e Elon Musk, alinhados um ao lado do outro.

Em suma, sistemas de inteligência artificial não são apenas ferramentas: são também definidos por práticas técnicas e sociais, instituições e infraestruturas, pela política e pela cultura. Assim como algoritmos em geral, sistemas de IA são produtivos porque, para além de refletirem relações sociais e visadas de mundo,ativamente modificam as condições em que as relações sociais e os modos de conhecer o mundo são possibilitadas ou não (Crawford, 2021). E isso é algo já antecipado, de certo modo, por Álvaro Vieira Pinto nos idos dos anos 1970.

Àquela altura, o autor já tecia uma crítica contundente acerca dos modos pelos quais tentava-se retirar o humano da equação tecnológica. Tal empreitada seria ilógica, uma vez que, segundo o filósofo, a técnica seria uma forma de mediação dos humanos com o mundo natural e social. Caminhar na direção contrária seria produzir um relato especulativo semelhante àquele expresso pelos tecnocratas. Estes, desejando desviar a atenção em relação aos aspectos técnicos, políticos, sociais e éticos do desenvolvimento tecnocientífico, buscam apresentar as tecnologias como uma força motriz que excede as capacidades humanas e determina o próprio curso da história.

A ideologização da técnica

Logo no início do volume 1 de *O conceito de tecnologia*, em que analisa as supostas potências das máquinas cibernéticas então em voga, Álvaro Vieira Pinto (2005a, p. 51) afirma que uma das primeiras coisas que devem ser feitas em uma crítica acerca de sistemas tecnológicos é “desmistificar a consciência do feitiço das miraculosas criações da técnica contemporânea, para dotá-la da exata métrica de valores, ou seja, do correto sistema de categorias com que irá apreciar a situação diante da qual, com certa verdade, tem motivo para maravilhar-se”. Este apontamento é essencial para o projeto vieiriano, que tenciona descortinar como a tecnologia é hegemonicamente apreendida como substância, como algo possuidor de uma essência em si, e não como parte integrante de um todo, como um elemento dentre outros em uma rede de relações. Essa visada fornece o sustentáculo discursivo que permite com que os grupos detentores das tecnologias de ponta possam emitir e consolidar afirmações ilusórias sobre os aparatos técnicos, orientadas a perpetuar o poder que tais grupos já manejam (Vieira Pinto, 2005a).

O objetivo do pensador brasileiro, em sua investigação filosófica sobre a técnica, é desvelar o viés ideológico da compreensão totalizante da tecnologia. Esta, na prática, é uma concepção puramente especulativa e ideal, orientada a favorecer a conservação dos poderes hegemônicos. Isso quer dizer que nem

a postura tecnofílica, nem a postura tecnofóbica nos ajudam a compreender o atual estado das coisas, porque ambas retiram os aparatos tecnológicos das relações que compõem e que as compõem. No pior dos casos, ambas as abordagens obscurecem a compreensão e geram ou perpetuam, consequentemente, discursos ingênuos, esvaziados de sentido, que diluem qualquer modo de entendimento restante (Vieira Pinto, 2005a).

Ou seja, a técnica, sendo parte do humano, exprime um modo de existência da espécie e iguala-se a ela ao atender ao seu projeto e aos seus interesses. A escolha da técnica e o sentido atribuído ao seu emprego só são conhecidos quando um humano materializa técnica através de mediações tecnológicas que correspondem às suas agendas. Criticar a técnica e as tecnologias como se fossem boas, más ou neutras em si é impossível, porque nem a técnica, nem as tecnologias podem ser avaliadas de modo dissociado das finalidades humanas para as quais são empregadas. A filosofia vieiriana nos fornece, assim, um ponto de partida fulcral para compreendermos os três aspectos da IAG: a inteligência, a artificialidade e a universalidade. Em primeiro lugar, consideremos brevemente a artificialidade. Não exploraremos mais a fundo esse elemento por causa do escopo do presente estudo, e porque já o debatemos em maiores detalhes anteriormente (Furtado; Evangelista, 2024; Evangelista; Furtado, 2024). Assim, ressaltamos que a inteligência artificial não é artificial, conforme sugerido por Kate Crawford (2021), porque a IA, ao depender do trabalho humano de programação e manutenção, envolve amplos processos materiais e concretos, nada artificiais. Processos esses que, como demonstramos em outros trabalhos (Furtado; Evangelista, 2024; Evangelista; Furtado, 2024), agravam as consequências da crise climática, contribuindo principalmente para a emissão de gases de efeito estufa.

Vejamos agora a questão da inteligência. Os ideólogos da IAG definem inteligência como a flexibilidade cognitiva de aquisição e aplicação de conhecimento em contextos variados. Ou seja, a inteligência genuína é aquela aplicável em quaisquer tarefas, não apenas em circunstâncias específicas como jogar xadrez, solucionar questões matemáticas e/ou aprender idiomas. A inteligência genuína, assim, é caracterizada pelo aprendizado autônomo e progressivo, continuamente adaptável. Trata-se de uma habilidade de interação dinâmica com o ambiente, que permite que o sistema obtenha conhecimento a partir de contextos, informações e experiências, novos ou prévios, evoluindo em complexidade (Pennachin; Goertzel, 2007).

Considerando que a IAG, segundo seus proponentes mais otimistas, pode se tornar viável até 2030 (Kessler, 2024), a humanidade logo estará “livre” de suas limitações, como: memórias de curto e longo prazo; dependência de livros, computadores e calculadoras para realizar operações cognitivas; restrições de habilidades comunicacionais; e o curtíssimo foco e incapacidade de determinar propriamente nossos valores e objetivos (Goertzel, 2010). A inteligência superior da IAG seria fruto da própria característica associativa de sistemas algorítmicos, que não podem ser vistos como elementos isolados ou compartimentos fechados. São, de fato, redes amplas e interligadas, nas quais múltiplos algoritmos atuam em conjunção para realizar os propósitos designados por seus criadores (Bucher, 2018).

Para Vieira Pinto (2005b), tal concepção é impraticável. Em termos filosóficos e lógicos, é impossível postular que a inteligência maquinica pode igualar ou superar a inteligência humana, pois a equivalência entre uma forma de inteligência e outra é mediada através de analogias que embasam a busca pelo que seria a essência da inteligência humana para, assim, replicá-la maquinicamente. A questão central para Vieira Pinto é que toda e qualquer analogia só pode ser concretizada por meio de instrumentos do conhecimento. Ou seja, não pode ser aventada uma analogia que seja produzida externamente ao cérebro humano para, desse modo, compreendê-lo. Além disso, analogias revelam o particular, nunca o universal. Destarte, quando a inteligência artificial “pensa”, ela o faz segundo os modos como seu desenvolvedor a programou para pensar. Logo, não há semelhança propriamente dita entre o pensamento da máquina e o processo fisiológico e psicológico que corresponde ao pensamento e à inteligência do humano (Vieira Pinto, 2005b).

A questão é que as concepções utópicas acerca da IAG ocultam o fato de que, por trás da máquina, existe ao menos um humano. Conforme Vieira Pinto (2005a), todo e qualquer artefato tecnológico carrega consigo a ideia a partir da qual foi desenvolvida; a visada de mundo de seu criador; a finalidade a que se destina; e, é claro, os interesses mobilizados ao redor de seu emprego, que excedem o fim ao qual a máquina em questão corresponde. Em uma relação de dominação, em que o controle das tecnologias de ponta é detido pelos grupos política e economicamente dominantes, o produto tecnológico imposto aos grupos dominados acentua a dimensão ideológica que traz embutida em si, já que a tecnologia é sempre o suporte material de um conjunto simbólico específico relativo aos desígnios e perspectivas de seus criadores. Nisto, a máquina calculadora é perfeita somente na aparência, dando “a impressão de maior perfeição porque esta era exatamente a finalidade do cérebro que as arquitetou” (Vieira Pinto, 2005a, p. 94).

Logo, a inteligência artificial e a utópica IAG são apenas sistemas programados, orientados a emular a inteligência humana. É claro que isso não quer dizer, como o próprio Vieira Pinto reconhece (2005b), que a imitação não possa ser eficiente. Contudo, uma imitação nunca é mais do que uma imitação – mesmo porque a máquina e o cérebro humano não são instâncias equiparáveis: o cérebro não é uma máquina. Assim, acima de tudo, é impossível equiparar a suposta inteligência de uma máquina à inteligência humana, porque são provenientes de realidades materiais distintas.

Ainda, a busca pelos fundamentos da inteligência é fadada ao fracasso por duas razões: em primeiro lugar, o pensamento criador é, por definição, imprevisível em seus resultados. Não obedece a leis ou regras fixas, ainda que seja condicionado por fatores prévios que o influenciam⁰². Se existissem regras ou procedimentos lógicos e encadeados, aí sim a inteligência humana seria equivalente à inteligência maquinaria. Na sequência, o pensamento criador se modifica sempre que necessita desenvolver conceitos e métodos científicos – ou seja, sempre que necessita criar – diante da expansão da cognoscibilidade do mundo, virtualmente infinita (Vieira Pinto, 2005b).

Desse modo, contrariamente ao temor apocalíptico de que a IAG poderá submeter o humano aos seus desígnios dada sua capacidade cognitiva incomparável, é preciso compreender que a inteligência artificial não dominará o humano, porque está sempre submetida aos interesses humanos – não de todos os humanos, mas daqueles que criaram tais sistemas, o que é significativo e não pode ser ignorado. Conforme Vieira Pinto (2005a), a aparência de que máquinas operam em um regime de maior precisão e velocidade em relação ao cérebro humano é resultado de construções discursivas de um imaginário tecnológico no qual tecnologias podem ser comparadas ao cérebro humano e saem vencedoras da concorrência.

Essa é claramente uma associação errônea, pois baseada nos dois mitos prevalentes acerca da IA. Primeiro o de que sistemas maquinários ou não humanos são análogos às mentes humanas, o que quer dizer que uma forma de inteligência semelhante à inteligência humana poderia ser artificialmente produzida. Ou seja, a inteligência independe dos modos como ela é processada nos humanos, sempre de modo corporificado, relacional e dependente dos ambientes e contextos nos quais estamos envolvidos. Segundo, o mito de que a inteligência é algo que existe de modo autônomo, não dependendo, portanto, de fatores e forças culturais, sociais, históricas e políticas (Crawford, 2021).

Tais concepções são fantasiosas, não só porque desprovidas de bases científicas, mas, sobretudo, porque tais correlações assumem que o funcionamento do cérebro humano é plenamente conhecido – sendo que, na realidade, não é (Vieira Pinto, 2005a). Uma máquina pode auxiliar o pensamento, mas não substituí-lo, pois se houvesse uma regra para a criação não haveria a novidade. A invenção é uma nova re-

02 A consideração de Vieira Pinto sobre a inteligência humana também torna impossível a utopia da datificação. Segundo seus correligionários (Mayer-Schönberger; Cukier, 2013), a datificação, em teoria, poderia revolucionar as práticas epistemológicas humanas, desafiando a mais básica compreensão acerca da tomada de decisões e do entendimento da própria realidade. Bastaria que ouvissemos, grosso modo, o que os dados têm a nos dizer para otimizar as (teoricamente) deficientes capacidades de compreensão e inteligência humanas.

gra de ação para uma nova eventualidade, aposentando a regra velha, não coerente com a realidade então descoberta. Trata-se de compreender que o pensamento inventivo e a inteligência humana não se pautam pela busca, entre várias alternativas, por solucionar um problema, mas sim pela elaboração de um projeto que permita criar condições através das quais o humano soluciona alguma contradição com a natureza (Vieira Pinto, 2005b).

Todo pensamento, portanto, é um pensamento criador, cujos resultados, diferentemente dos procedimentos algorítmicos, não são pré-determinados. É impossível isolar a criatividade da totalidade do pensamento e da existência humanos para tentar estudá-la como um atributo passível de reprodução. A criatividade não é uma substância que existe sem o humano ou sem as relações nas quais ele se encontra. Conforme o ser humano se desenvolve, pensa; conforme pensa, se desenvolve, em um processo simultâneo (Vieira Pinto, 2005b). É nesse sentido que propomos entender como os imaginários mobilizados ao redor da IA operam simultaneamente para enaltecer o poder dos tecnocratas e para argumentar que, caso esses mesmos indivíduos já poderosos não adquiram maior poder, então as máquinas nos controlarão. Nesse cenário, a força dos discursos hegemônicos que circulam no Vale do Silício acerca da IAG ameaça reorientar epistemologicamente, de maneira irreversível, o que significa a própria inteligência em si (Crawford, 2021).

Contudo, conforme Vieira Pinto argumenta (2005a), uma máquina elaborada de projetos não é autônoma: é um projeto de um cérebro humano elaborador de projetos. Máquinas não podem pensar, porque esse é um ato elaborador de projetos para resolução de contradições físicas ou sociais, e as máquinas, por sua vez, não possuem contradições físicas ou sociais. Máquinas não reconhecem nem interpretam autonomamente as soluções que produzem como soluções, porque os problemas solucionados não são delas, mas dos humanos.

Além da crítica proporcionada por Álvaro Vieira Pinto acerca da suposta inteligência maquinária, também é necessário salientar que o padrão de inteligência almejado pelos ideólogos da IAG descende de concepções eugênicas e racistas, embasadas, por exemplo, pelos testes de QI⁰³. Assim, o que se processa é um cenário em que a IAG é desenvolvida com base em definições, pensamentos e conceitos eugênicos que, inherentemente, são meios estáticos e limitados – para não dizer opressores, violentos e discriminatórios, é claro (Gebru; Torres, 2024) – de considerar a humanidade e a inteligência.

Esses mitos e concepções acerca da inteligência não surgem, é verdade, com os proponentes da IA, mas são amplamente mobilizados por eles. Tratam-se de ideais empregados há séculos para justificar relações de dominação, que vão da escravidão à eugenética. Destarte, devemos entender que os modos como as tecnologias de inteligência artificial são hegemonicamente definidas, segundo interesses específicos, são produtivos em si. O horizonte de possibilidade em relação às inteligências artificiais deve ser compreendido como uma conjuntura definida a partir das maneiras como tais sistemas são empregados – sempre considerando que a IA é vista como uma inteligência descorporificada, apartada das relações com o mundo material (Crawford, 2021).

Por fim, observemos a questão da universalidade da IAG, implícito no vocábulo “geral”, conceito igualmente impraticável desde uma visada filosófica, pois não

existe o instrumento universal ou a máquina para fazer qualquer coisa. [...] É inherente à natureza do utensílio a determinação dele para um fim, podendo admitir certa amplitude de aplicações, porém permanecendo sempre restrito e explicável pela classe conexa das operações em que é usado. Não se recorra ao sofisma de dizer que o cérebro humano seria o instrumento universal, porquanto cria todas as mediações. Toda

03 A despeito da retórica científica empregada para justificar a eugenética, o movimento é alicerçado no racismo, na xenofobia, no sexismo e em outras posturas opressivas contra indivíduos desviantes da norma – o homem branco, europeu ou estadunidense, sem deficiências físicas, heterossexual etc. Esses desviantes eram identificados como idiotas, imbecis ou inválidos através de testes de QI destinados a justificar os métodos eugenistas. Neste sentido, a busca transhumanista pela mais alta inteligência é empregada também para justificar a opressão (Gebru; Torres, 2024).

máquina tem caráter especializado não por uma limitação acidental, mas em virtude de sua essência enquanto dispositivo mediador na produção humana. A mediação universal por um único instrumento denota um pseudoconceito inconcebível porque se anularia a si própria no papel de intermediária [...]. O universal, evidentemente, não pode existir senão em estado de ideia no pensamento (Vieira Pinto, 2005b, p. 519).

No caso da IAG, isso significa dizer que a tecnologia carece de parâmetros eficientes de segurança. Ora, como não é possível estruturar testes apropriados e coerentes para verificar o funcionamento da máquina para cada uma das problemáticas potencialmente solucionáveis, então é impossível determinar, de forma efetiva e confiável, em que situações esses sistemas devem ser utilizados ou não. Ainda que não seja uma IAG, a ferramenta de inteligência artificial Galactica, da Meta, por exemplo, foi anunciada como um sistema capaz de realizar uma variedade de tarefas, além de outras implícitas.

Ou seja, descontando as funcionalidades diretamente citadas pela companhia de Mark Zuckerberg, não se conhece a totalidade de tarefas para as quais a ferramenta foi treinada, bem como os tipos de *inputs* e *outputs*. Quanto maior o número de aplicações, maior o número de riscos, diferentemente da IA restrita, destinada a solucionar uma ou outra tarefa específica, visto que para esses sistemas pode-se realizar testes apropriados e coerentes, comparar resultados e deliberar acerca dos riscos e funcionalidades (Gebru; Torres, 2024). A suposta universalidade da IAG é, portanto, mais um caso de ideologização da técnica, que retira a tecnologia da realidade material.

O isolamento, a abstração idealista, ao remover a máquina e a técnica correspondente do terreno material da produção econômica exigida pelos homens, apaga igualmente as relações reais que estes travam entre si, eliminando-as do círculo das cogitações sobre a tecnologia. Fica assim a técnica convertida em objeto de especulação pura. [...] Graças a essa falsificação, torna-se possível proferir sobre a “técnica”, transformada em coisa-em-si, os mais fantásticos juízos, todos indiferentemente inválidos, porquanto derivam de uma apreciação do problema que previamente o esvaziou dos elementos concretos (Vieira Pinto, 2005a, p. 171).

É preciso considerar também outros tipos de impactos causados pela busca por universalidade. Para desenvolver tecnologias como a IAG, é preciso que seus algoritmos sejam treinados a partir de uma vastíssima base de dados, o que por sua vez requer um nível de computação igualmente vasto, capaz de lidar com centenas de *gigabytes* de dados. Esse procedimento acarreta diretamente impactos ambientais de alto grau, dada a quantidade de energia e de recursos naturais envolvidos no treinamento de sistemas de IA. A pegada de carbono digital da inteligência artificial é gerada em todas as etapas de seu ciclo de vida – da extração de minerais ao descarte de lixo eletrônico – e resulta na emissão crescente de gases de efeito estufa (GEE), sobretudo o dióxido de carbono. Inclusive, a alta demanda energética para treinar modelos de IA pode gerar um volume de poluição capaz de superar a de centenas de voos internacionais (Dhar, 2020; Freitag *et al.*, 2021; Olvera, 2022; Nordgren, 2023; Furtado; Evangelista, 2024; Artaxo; Rizzo; Machado, 2024).

Além disso, as bases de dados para treinamento são imensas, o que dificulta a curadoria, documentação e controle dos dados. Já ocorreram casos em que bases de dados inteiras, utilizadas para treinar sistemas de IA atualmente em uso diário por milhões de pessoas, precisaram ser descontinuadas porque continham material relacionado a abuso sexual infantil (Gebru; Torres, 2024). Em suma, o que a corrida para construir a IAG concretiza é o adensamento da crise climática – inclusive por intermédio da exploração de recursos naturais – e dos efeitos sociais, econômicos, políticos e culturais negativos causados por mediações algorítmicas, prejudicando sobretudo populações marginalizadas, minorias sociais, comunidades em variados graus de precariedade socioeconômica e cidadãos das nações que já se encontram mais afetadas pelos impactos do colapso climático.

As grandes narrativas associadas às máquinas ciberneticas na época em que Álvaro Vieira Pinto escreveu *O conceito de tecnologia* e, hoje, à indústria da IA são conjugadas de modo a consolidar o *status quo* que beneficia tão somente os tecnocratas. Como argumentou Vieira Pinto (2005a) em relação às ideologias que incensavam o potencial intelectual das máquinas ciberneticas, tais discursos visam a manipulação do entendimento público acerca das tecnologias de ponta propagadas como produtos tecnocientíficos superiores, inigualáveis, necessários, revolucionários e, em última medida, imprescindíveis para a humanidade.

Ainda, o discurso da necessidade de se construir a IAG opera como uma ferramenta retórica através da qual as organizações interessadas na tecnologia em questão podem evadir responsabilidades políticas, legislativas e fiscais. Muitos entraves jurídicos e regulatórios, por exemplo, representariam um obstáculo para a corrida da IAG, cenário que evidentemente precariza ainda mais o trabalho humano necessário para treinar sistemas de inteligência artificial. Do outro lado da utopia prometida pela inteligência artificial geral – que preconiza, conforme já pontuamos, uma totalidade falaciosa (Vieira Pinto, 2005a) –, há o trabalho humano que sustenta o treinamento de sistemas de IA, trabalho esse que frequentemente agrava a saúde mental e a precariedade socioeconómica daqueles envolvidos. No Brasil, por exemplo, existem milhares de trabalhadores-fantasma da IA que realizam microtarefas como treinamento de algoritmos e moderação de conteúdo e recebem mensalmente, em média, R\$584,00 (quinientos e cinquenta e quatro reais). Esses operários de dados enfrentam condições precárias, informalidade, sobrecarga de trabalho e baixa valorização (Grohmann; Salvagni, 2023; Gebru; Torres, 2024; Vilicic; Brito, 2024).

Quando os tecnocratas se expressam acerca da tecnologia, vendendo-a como bálsamo para a humanidade, para o futuro e para todo o sempre, tal qual ilustrado pelo caso da IAG, eles não o fazem desde uma posição de autoridade. Segundo Vieira Pinto (2005a), a postura adotada é tão somente aquela que beneficia única e exclusivamente seus interesses. Ou seja, o modo como os tecnocratas argumentam compreender a técnica serve para obscurecer a compreensão pública acerca dos interesses econômicos e políticos que os movem. Almeja-se mais tecnologia, portanto, para solucionar todo e qualquer dilema humano, porque apenas a tecnologia, promovida assim como substância autônoma, teria a capacidade e mesmo a prerrogativa exclusiva de causar o progresso humano (Vieira Pinto, 2005a).

Por mais que as empresas interessadas no desenvolvimento da IAG enquadrem suas atividades como questões de engenharia e ciência, a verdade é que a construção da IAG não segue parâmetros verificáveis e seguros nem de um ponto de vista científico, nem de um ponto de vista de engenharia. Por um lado, é preciso testar cientificamente hipóteses e validar extensamente os resultados a partir de múltiplos experimentos. Por outro, os princípios de engenharia requerem especificações acerca de comportamento, tolerância e segurança que devem ser apresentadas pelas ferramentas fabricadas, realizando testes para confirmar tais padrões, verificar desvios de funcionamento e validar ou não o uso de determinada ferramenta. Mas como aplicar tais procedimentos quando uma tecnologia promete atuar universalmente em qualquer circunstância, solucionando qualquer tarefa? Que tipos de experimentos podem ser realizados e como seus resultados podem ser verificados quando as tarefas realizáveis são infinitas, e a ferramenta pode ser aplicada em condições igualmente infinitas? (Gebru; Torres, 2024).

A resposta é simples: não existem experimentos e validações suficientes para avaliar o nível de segurança e risco de um sistema de IAG, de modo que a corrida pelo seu desenvolvimento não é uma marcha inevitável rumo ao progresso, mas um movimento através do qual bilionários da tecnologia podem expandir poder, riquezas e influência política. Através de campanhas, discursos, práticas e investimentos vultosos, os proponentes da IAG sequestraram a agenda da inteligência artificial e a reorientaram segundo seus interesses (Gebru; Torres, 2024). Ao fim e ao cabo, com Vieira Pinto (2005a, p. 92) concluímos que os

pensadores impressionistas que, num arroubo de entusiasmo ficcionista, vaticinam o aparecimento de máquinas demiúrgicas, capazes de substituir, e de fato aniquilar, o humano, encarregando-se das funções criadoras agora exercidas pelo pensamento, cometem uma generalização infundada, com base em algumas limitadas e superficiais analogias, das quais uma das mais importantes consiste no emprego, indevido, do verbo “criar” em relação às máquinas. [...] A máquina não pode pensar, no sentido exato do termo, porque só possui os mecanismos eletrônicos imitadores do pensamento em razão deste ter elaborado e colocado nela. [...] Foi feita para mover-se com a liberdade outorgada pelos construtores, nos limites das possibilidades e conveniências para as quais foi planejada, mesmo no caso, por enquanto ainda ideal, de tais limites se estenderem até o ponto de incluírem a capacidade de se reproduzirem a si próprias ou desenharem o diagrama da construção de outras.

Conclusão

Enquanto é verdade que a expansão do poder tecnocrático não surge com as tecnologias de inteligência artificial, devemos reconhecer que esse processo acelera-se na conjuntura da IA, sobretudo quando seus proponentes investem discursivamente e materialmente na ideia de que o desenvolvimento de tais sistemas deve ser obtido o mais rápido possível e a qualquer custo. É por isso, em suma, que a inteligência artificial, além de não ser nem artificial nem inteligente, deve ser compreendida como uma ferramenta para o exercício de poderes e forças políticas, econômicas, culturais e científicas (Crawford, 2021). Foi esse aspecto que tencionamos descortinar no decorrer do presente estudo, principalmente a partir da obra do filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto (2005a; 2005b).

Assim, é importante considerar que em nenhum momento intentamos adotar uma postura tecnofóbica de qualquer grau. Ou seja, não se trata de simplesmente recusar tecnologias: o que devemos fazer, com base nos escritos do filósofo autor, é compreender como aparatos tecnológicos são empregados para manter vínculos de dominação social, política, econômica e cultural. Na perspectiva de Vieira Pinto (2005a; 2005b), a técnica é fundamental para todo agrupamento humano, de modo que, para as sociedades política e economicamente dominadas, é necessário desenvolver modos tecnológicos próprios. Não se deve pura e simplesmente recusar a tecnologia de forma tecnofóbica, mas criar maneiras de manejar as forças físicas naturais, materializando-as em tecnologias, para que cada sociedade resolva suas contradições de modo coerente com as suas realidades (Vieira Pinto, 2005b).

Trata-se, então, de apontar a insustentabilidade de utopias tecnológicas como as descortinadas em nosso percurso investigativo, recusando também o discurso apocalíptico que sustenta e equilibra as ideologias dominantes acerca da técnica. Através do pensamento vieiriano, portanto, tornamo-nos capazes de renegar visões messiânicas e apocalípticas, porque nos tornamos capazes de observar como a técnica é absolutizada, de modo ideológico, para velar interesses socioeconômicos e políticos – seja através das promessas de um mundo melhor obtido através da tecnologia, ou do temor por um mundo apocalíptico causado por tecnologias rebeldes (Vieira Pinto, 2005a).

De fato, como a História nos ensina, aqueles que endossam promessas disruptivas não precisam necessariamente alcançar seus objetivos. Antes de mais nada, a ideologia e os discursos visam garantir direitos políticos e privilégios econômicos exclusivos para os bilionários, suas companhias e os Estados-nação que as sustentam (Utrata, 2023). A IAG, segundo seus entusiastas, deveria ser desenvolvida para que toda humanidade seja beneficiada (Torres, 2019). Essa retórica é muito similar àquela empregada nos idos da Guerra Fria, quando a exploração do espaço foi vendida como caminho para o progresso social. Na prática, entretanto, tais discursos simplesmente ocultaram interesses ideológicos, políticos, filosóficos e econômicos específicos, bem como a inextricável conexão entre a exploração do espaço e agendas bélicas legadas pela Segunda Guerra Mundial (Bowen, 2022).

Destarte, nublar a compreensão acerca das agendas que mobilizam a técnica é nublar a compreensão da continuidade das estruturas de dominação e de acúmulo de poder e riquezas nas mãos dos grupos dominantes (Vieira Pinto, 2005a). Esperamos ter contribuído para a ampliação do debate sobre os discursos que alicerçam o ecossistema da inteligência artificial por meio da obra de Álvaro Vieira Pinto – autor cujas teorias proporcionam a capacidade de questionar e desarticular as visadas hegemônicas e ideologizantes no que se refere à inteligência artificial. A crescente influência da IA demanda, com urgência, o fortalecimento da análise crítica de modo que possamos ser capazes de desvendar e contestar as estruturas de poder que impulsionam o desenvolvimento tecnológico.

A inteligência artificial, sobretudo sua versão aprimorada, é propagandeada como a maior revolução tecnológica de nosso tempo, revolução esta que seria inevitável e universalmente benéfica, capacitando-nos para solucionar as mais profundas e intrincadas problemáticas da sociedade humana. Contudo, como aponta a filósofa Mary-Jane Rubenstein (2022), quando a ideologia nos acerta com tamanha potência, é porque existem interesses e efeitos materialmente nocivos que precisam ser ocultados. Evidenciar parte do que tais construções retóricas escondem foi o nosso objetivo central.

Referências

ABC – ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Recomendações para o avanço da inteligência artificial no Brasil.** 2023. Disponível em: <<https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2023/11/recomendacoes-para-o-avanco-da-inteligencia-artificial-no-brasil-abc-novembro-2023-GT-IA.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2025.

ARTAXO, P.; RIZZO, L. V.; MACHADO, L. A. T. Inteligência artificial e mudanças climáticas. **Revista da USP**, São Paulo, v. 141, p. 29-40, 2024.

BEUTH, P.; HOPPENSTEDT, M. Wie Sam Altman in Berlin Tech-Optimismus verbreitet. **Der Spiegel**, online, 7 fev. 2025. Disponível em: <<https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/openai-ceo-sam-altman-in-berlin-wer-von-euch-glaubt-smarter-zu-sein-als-gpt-5-a-bc44ef7d-5552-41ca-8727-595d1e64aeb8>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

BOWEN, B. E. **Original Sin**: Power, Technology and War in Outer Space. Londres: Hurst & Company, 2022.

BUCHER, T. **If...then**: Algorithmic Power and Politics. Nova York: Oxford University Press, 2018.

CRAWFORD, K. **Atlas of AI**: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence. New Haven; Londres: Yale University Press, 2021.

DHAR, P. The Carbon Impact of Artificial Intelligence. **Nature Machine Intelligence**, Londres, v. 2, p. 423-425, ago. 2020.

EVANGELISTA, S.; FURTADO, R. G. “Eu sou um programa de computador”: tensões entre imaginários, materialidades e impactos ambientais em uma entrevista com o ChatGPT. In: Anais do 33º Encontro Anual da Compós, 2024, Niterói. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Galoá, 2024. Disponível em: <<https://proceedings.science/compos/compos-2024/trabalhos/eu-sou-um-programa-de-computador-tensoes-entre-imaginarios-materialidades-e-impacts?lang=pt-br>>. Acesso em: 1 set. 2025.

FREITAG, C.; BERNERS-LEE, M.; WIDDICKS, K.; KNOWLES, B.; BLAIR, G. S. B.; FRIDAY, A. The Real Climate and Transformative Impact of ICT: a Critique of Estimates, Trends, and Regulations. **Patterns**, Cambridge, v. 2, n. 9, p. 1-18, set. 2021.

FIGUEIRA, M. O ensino e a aprendizagem não cabem em algoritmos: relato docente sobre o fetiche da inteligência artificial. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 111-125, jan./jun. 2024.

FURTADO, R. G.; EVANGELISTA, S. Inteligência artificial, *data centers* e colonialismo digital: impactos socioambientais e geopolíticos a partir do Sul Global. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 1-18, nov. 2024.

GEBRU, T.; TORRES, É. P. The TESCREAL Bundle: Eugenics and the Promise of Utopia through Artificial General Intelligence. **First Monday**, Bridgeman, v. 29. n. 4, p. 1-42, abr. 2024.

GOERTZEL, B. **A Cosmist Manifesto**: Practical Philosophy for the Posthuman Age. Wilton: Humanity+Press, 2010.

GROHMANN, R. N.; SALVAGNI, J. **Trabalho por plataformas digitais**: do aprofundamento da precarização à busca por alternativas democráticas. São Paulo: SESC SP, 2023.

KESSLER, S. Artificial Intelligence in 2030. **The New York Times**, on-line, 19 dez. 2024. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2024/12/19/business/dealbook/artificial-intelligence-in-2030.html>>. Acesso em: 17 fev. 2025.

MARWICK, A. **Status Update**: Celebrity, Publicity, and Branding in the Social Media Age. Connecticut: Yale University Press, 2013.

MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CUKIER, K. **Big Data**: a Revolution that Will Transform how We Live, Work, and Think. Nova York: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

NORDGREN, A. Artificial Intelligence and Climate Change: Ethical Issues. **Journal of Information, Communication and Ethics in Society**, Bingley, v. 21, n. 1, p. 1-15, 2023.

OLVERA, D. R. C. The Polluting Cloud: a Socio-Environmental Analysis of the Digital Carbon Footprint. **Paakat**, Guadalajara, v. 12, n. 22, p. 1-15, mar./ago. 2022.

OPENAI. Planning for AGI and Beyond. **OpenAi**, on-line, 24 fev. 2023. Disponível em: <<https://openai.com/index/planning-for-agi-and-beyond/>>. Acesso em: 21 jan. 2025.

PENNACHIN, C.; GOERTZEL, B. Contemporary Approaches to Artificial General Intelligence. In: GOERTZEL, B.; PENNACHIN, C. (Orgs.). **Artificial General Intelligence**. Berlim: Springer, 2007. p. 1-30.

RAI, S. AI Market Will Surge to Near \$1 Trillion by 2027, Bain Says. **Bloomberg**, on-line, 24 set. 2024. Disponível em: <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-09-25/ai-market-will-surge-to-near-1-trillion-by-2027-bain-says?embedded-checkout=true>>. Acesso em: 23 jan. 2025.

RUBENSTEIN, M. J. **Astrotopia**: the Dangerous Religion of the Corporate Space Race. Chicago: The University of Chicago Press, 2022.

TORRES, É. P. The Possibility and Risks of Artificial General Intelligence. **Bulletin of the Atomic Scientists**, Londres, v. 75. n. 3, p. 105-108, 2019.

UTRATA, A. Engineering Territory: Space and Colonies in Silicon Valley. **American Political Science Review**, Cambridge, p. 1-13, 2023.

VAN DIJCK, J. Datafication, Dataism and Dataveillance: Big Data between Scientific Paradigm and Ideology. **Surveillance & Society**, Waterloo, v. 12, n. 2, p. 197-208, 2014.

VAN ES, K.; COOMBS, N. L.; BOESCHOTEN, T. Towards a Reflexive Digital Data Analysis. In: SCHÄFER, M. T.; VAN ES, K. (Orgs.). **The Datafied Society**. Amsterdã: Amsterdam University Press, 2017. p. 171-180.

VIEIRA PINTO, Á. **O conceito de tecnologia**: volume 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005a.

VIEIRA PINTO, Á. **O conceito de tecnologia**: volume 2. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005b.

VILICIC, F.; BRITO, S. Os brasileiros que ganham R\$ 500 por mês para treinar inteligências artificiais. **BBC News Brasil**, São Paulo [on-line], 18 jun. 2024. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c511zzgypwdo>>. Acesso em: 17 jul. 2025.

Informações do artigo

Resultado de projeto de pesquisa, de dissertação, tese

Não se aplica.

Fontes de financiamento

Esta pesquisa contou com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), por meio do Programa Doutorado Nota 10, e da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), por meio do Programa Prociênciia.

Apresentação anterior

Não se aplica.

Agradecimentos/Contribuições adicionais

Não se aplica.

Informações para textos em coautoria

Concepção e desenho da pesquisa

Renato Guimarães Furtado e Simone Evangelista

Coleta de dados

Renato Guimarães Furtado e Simone Evangelista

Análise e/ou interpretação dos dados

Renato Guimarães Furtado e Simone Evangelista

Escrita e redação do artigo

Renato Guimarães Furtado e Simone Evangelista

Revisão crítica do conteúdo intelectual

Renato Guimarães Furtado e Simone Evangelista

Formatação e adequação do texto ao template da E-Compós

Renato Guimarães Furtado e Simone Evangelista

Informações sobre cuidados éticos e integridade científica

A pesquisa que resultou neste artigo teve financiamento?

Esta pesquisa contou com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), por meio do Programa Doutorado Nota 10, e da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), por meio do Programa ProciênciA.

Financiadores influenciaram em alguma etapa ou resultado da pesquisa?

Não.

Liste os financiadores da pesquisa:

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), e Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Autora, autor, autores têm algum tipo de vínculo ou proximidade com os financiadores da pesquisa?

Não se aplica.

Descreva o vínculo apontado na questão anterior:

Não há vínculos deste tipo.

Autora, autor, autores têm algum tipo de vínculo ou proximidade com alguma pessoa ou organização mencionada pelo artigo?

Não.

Descreva o vínculo apontado na questão anterior:

Não há vínculos deste tipo.

Autora, autor, autores têm algum vínculo ou proximidade com alguma pessoa ou organização que pode ser afetada direta ou indiretamente pelo artigo?

Não.

Descreva o vínculo apontado na questão anterior:

Não há vínculos deste tipo.

Interferências políticas ou econômicas produziram efeitos indesejados ou inesperados à pesquisa, alterando ou comprometendo os resultados do estudo?

Não.

Que interferências foram detectadas?

Nenhum efeito inesperado do tipo foi detectado.

Mencione outros eventuais conflitos de interesse no desenvolvimento da pesquisa ou produção do artigo:

Não há conflitos de interesse.

A pesquisa que originou este artigo foi realizada com seres humanos?

Não.

Entrevistas, grupos focais, aplicação de questionários e experimentações envolvendo seres humanos tiveram o conhecimento e a concordância dos participantes da pesquisa?

Não se aplica porque a pesquisa não envolveu a participação de seres humanos.

Participantes da pesquisa assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido?

Não se aplica porque a pesquisa não envolveu a participação de seres humanos.

A pesquisa tramitou em Comitê de Ética em Pesquisa?

Não se aplica porque a pesquisa não envolveu a participação de seres humanos.

O Comitê de Ética em Pesquisa aprovou a coleta dos dados?

Não se aplica porque a pesquisa não envolveu a participação de seres humanos.

Mencione outros cuidados éticos adotados na realização da pesquisa e na produção do artigo:

Não se aplica.