

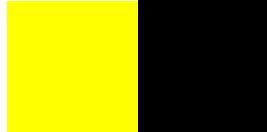
Inteligência artificial e as faces de Jano: dimensões educativas, cognitivas e culturais da humanidade aumentada

Organizadoras(es):

Paula S. Menezes (UFRJ)

Afrânio Silva (UERJ)

Danielle Sanchez (FGV-RIO)



*“A infosfera tem as faces de Janus. Ela nos ajuda a ter mais liberdade, mas ao mesmo tempo nos leva a aumentar a vigilância e o controle.” (Byung-Chul Han, *Não-coisas, reviravoltas do mundo da vida*, p. 18)*

No chamado regime de pós-verdade, a crise no sistema de peritos interpela a posição da ciência e do conhecimento na construção de consensos e de estabilidade cognitiva, assim como nos sistemas democráticos (Cesarino, 2021; Harsin, 2015). Pensar a inteligência artificial, em seu sentido amplo ou restrito, combinada à arquitetura das redes e à economia de plataformas, tem levado a posições de ampla integração destas tecnologias ou a movimentos de reflexão sobre as consequências existenciais e políticas da IA.

O entusiasmo ou a crítica à inteligência artificial dão lugar a um desenvolvimento de inúmeros subcampos de debates, incluindo o mundo do trabalho, a saúde, a infraestrutura pública e a soberania de dados, políticas públicas, fraturas digitais, desinformação, entre outros. No campo da educação, tais questões surgem em variadas abordagens. Em perspectiva ampliada, diversos trabalhos buscam compreender as políticas públicas de educação e o modo pelo qual tais diretrizes respaldam a incorporação das TICs no cotidiano de ensino de estudantes e professores da extensa rede pública de educação (Barreto, 2004; Heinsfeld; Silva, 2018). Tais políticas fundamentam a entrada de plataformas digitais nas instituições de educação com acesso aos dados de milhões de estudantes e profissionais, colocando a urgência do debate acerca do uso e da regulação desses dados. À análise das principais diretrizes nacionais, somam-se as investigações que mapeiam a aplicação dessas políticas pelos diversos agentes envolvidos no processo educacional, como gestores e docentes. Neste sentido, o debate tem apontado os impactos e desafios presentes no cotidiano dos profissionais de educação, correlacionando a crescente precarização das condições de trabalho com a incorporação das TICs na educação (Silva, 2020; Silvestre *et al.*, 2023). Por último, cabe ainda a análise da pedagogia das plataformas digitais e de seus efeitos no processo de ensino-aprendizagem de estudantes de diferentes segmentos de ensino (Máximo, 2021; Fonseca *et al.*, 2021).

Neste número, procuramos reunir trabalhos empíricos ou reflexões teóricas que proponham interpretações críticas e originais sobre as transformações no âmbito cultural, com especial atenção à educação. Os artigos que compõem esse dossier procuram, assim, de maneiras variadas, trazer as dimensões educativas e culturais do novo ecossistema informacional e tecnológico, com destaque para as transformações advindas da Inteligência Artificial, em particular a generativa. Iniciamos, assim, com o artigo de Ana Paula Soares Carvalho e Marcelo Baumann Burgos, intitulado *Ferramentas digitais e sociabilidade na escola: reflexões a partir da imersão em um colégio de ensino médio na cidade do Rio de Janeiro*. Neste artigo, encontramos uma reflexão mais ampla sobre como as TDICs transformam a sociabilidade escolar, a partir de dois importantes conceitos da sociologia da educação contemporânea: a forma escolar e o determinismo tecnológico. Os autores fazem uma releitura destes conceitos a partir de dados da pesquisa TICs Educação e de uma ampla pesquisa empírica empreendida em um CIEP de uma grande favela carioca. As hipóteses que o estudo traz levantam a questão da “infiltração” da racionalidade tecnológica na forma escolar, assim como seu uso para uma legitimação da informação reproduzida fora do contexto escolar.

Na esteira das reflexões sobre a escola, os artigos de Flora Bueno Ariza e Viviane Marques trazem, respectivamente, uma leitura sobre possibilidades de interpretação da inserção de sistemas de IA na educação pública, assim como uma reflexão sobre a ludicidade deles como uma potencialidade do uso de IA na educação. Em seu artigo, Flora Ariza procura analisar a inteligência artificial pelo olhar sociológico, em particular com a contribuição sobre os estudos em Sociologia Digital, traduzindo algumas contribuições como as de Tarleton Gillespie, Jena Burrell, Virginia Eubanks, van Djick, Poell e de Waal, Katharine Crawford, entre outros. Em seguida, o artigo mergulha no campo hoje conhecido como *Artificial Intelligence in Education* (AIED), trazendo uma apreciação de como as arquiteturas de IA entendem a “aprendizagem”; finalmente, o artigo traz uma costura do campo crítico, com os estudos de Neil Selwyn, Perrotta e Pangrazio, Hartong e Förschler, Holloway e Lewis, apontando que a inserção de sistemas de IA no ensino

público brasileiro não considera aspectos críticos destas tecnologias, sendo justificado por um discurso leviano de “benefício” para a aprendizagem.

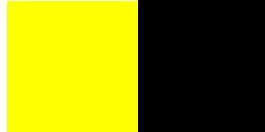
Por outro lado, a autora Viviane Marques, em seu artigo *O Jogo e a IAGen: Perspectivas Culturais e Pedagógicas na Educação*, explora o conceito de jogo tanto do ponto de vista da antropologia quanto das diversas conotações na matemática e na linguagem. Ao retomar a ideia de jogo de Johan Huizinga, a autora apresenta o jogo como experiência cultural de linguagem, capaz de criar aprendizagem com significados. A autora então define a IA generativa como “jogo de dados e linguagem”, com potencial para ser um “parceiro interativo” nos processos de aprendizagem, destacando como a interação com a IA partilha os princípios do jogo para aprendizagem a partir de Huizinga. Por fim, o artigo propõe o professor como elemento central da condução deste processo, com foco na criação cultural e não na imitação técnica, além de trazer alguns elementos de ordem ética que podem limitar este potencial da “dimensão mágica” do jogo.

Em outro espectro sobre a noção de jogo e de “magia”, o artigo de Diogo Duarte Rodrigues também traz a “dimensão magica” dos algoritmos e sua relação com uma das metáforas mais conhecidas para se caracterizar a aprendizagem de máquina: a metáfora da caixa preta. O autor propõe a compreensão dos algoritmos como “caixas espelhadas”, retomando a ideia de Pariser sobre como a algoritmização do mundo nos encanta com nossos próprios reflexos e nos doutrina com nossas próprias ideias – daí a metáfora da caixa espelhada. A caixa espelhada, como defende o autor, é capaz de se passar por meio e, portanto, invisibilizar seus processos internos e levar o sujeito a buscar sua própria imagem (ainda que distorcida). O autor passa, em seguida, para um nível superior da metáfora: a ideia de tesserato (ou “hipercubo”), apresentado pelo matemático e escritor de ficção científica britânico Charles Howard Hinton, conceito que interpela sobre as dimensões e camadas de aprendizagem de máquina, que ganham contornos de misticidade e encantamento provocadas por esta máquina retórica, que produz discurso e imagem em abundância. Por fim, o artigo mergulha nos debates sobre como produzir um letramento em IA que comprehenda inclusive as dimensões incompreensíveis da

aprendizagem de máquina, com sugestões de competências metacognitivas, afirmando que o letramento algorítmico é parte essencial (e talvez mais importante) que a compreensão de usuário de um “bom” uso da IA generativa.

Por fim, o artigo *Arquitetura da Incompreensão: Análise Crítica da Leitabilidade em Documentos das Assistentes Virtuais*, de autoria de Danielle Sanches, Lara Dalese e Júlia Frazão, nos permite reflexões ainda sobre a comprehensibilidade dos sistemas chamados “inteligentes”, enquanto artefatos culturais de nosso cotidiano. As autoras analisar a documentação de Assistentes Virtuais (Alexa e Siri) na dimensão do tratamento de dados pessoais e a leitabilidade de seus termos de uso. Nesta análise, as autoras identificam a falta de transparência sobre termos de privacidade e uso de dados pessoais, assim como a ofuscação informacional, caracterizada por uso de termos técnicos e de informações fragmentadas, gerando pouca comunicabilidade para o usuário. Por fim, o artigo trata dos possíveis vieses comunicacionais advindos da arquitetura destes assistentes, que desenham seus outputs em função da “personalização” de conteúdos, podendo reproduzir preconceitos e estereótipos típicos deste modus operandi.

O conjunto dos artigos selecionados buscou trazer aos leitores da revista Lugar Comum não apenas uma variedade de referencias teóricas originais, mas igualmente novas formas de olhar a inteligência artificial e suas repercussões educacionais e culturais. Procurando sair do debate sobre “riscos” ou “benefícios” destas tecnologias, o dossiê aborda a complexidade da atual infosfera e suas faces de Janus, que passa tanto pelo fascínio de sua capacidade retórica, quanto pela inquietação das dimensões que escapam o entendimento imediato e que complexificam a relação humano-máquina. Nossa objetivo com este dossiê é, assim, sugerir caminhos criativos, críticos e originais para se pensar esta relação e os caminhos que desejamos construir para a prática educativa e pedagógica, com ou sem uso destas arquiteturas.



Bibliografia de referência

BARRETO, R. G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 89, dez. 2004.

BYUNG-CHUL HAN. Não-coisas: reviravoltas do mundo da vida. Petrópolis: Vozes, 2023.

CESARINO, Letícia. Pós-verdade e a crise do sistema de peritos: uma explicação cibernetica. *Ilha – Revista de Antropologia*, Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 73–96, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8034.2021.e75630>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/view/75630>. Acesso em: 12 ago. 2025.

FONSECA, G. C. et al. As vozes de alunos do ensino médio acerca do ensino remoto emergencial: possibilidades e desafios na aprendizagem. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 8, p. 1–12, ago. 2021. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/17436>.

HARSIN, Jayson. Regimes of posttruth, postpolitics, and attention economies. *Communication, Culture and Critique*, v. 8, n. 2, p. 327–333, 1 jun. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1111/cccr.12097>.

HEINSFELD, B. D.; SILVA, M. P. R. N. As versões da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o papel das tecnologias digitais: conhecimento da técnica versus compreensão dos sentidos. *Curriculo sem Fronteiras*, v. 18, n. 2, p. 668–690, maio/ago. 2018.

MÁXIMO, M. E. No desligar das câmeras: experiências de estudantes de ensino superior com o ensino remoto no contexto da Covid-19. *Civitas: Revista de Ciências Sociais*, v. 21, n. 2, maio/ago. 2021.

SILVA, A. M. Da uberização à youtuberização. *Revista Trabalho, Política e Sociedade*, v. 5, n. 9, p. 587–610, jul./dez. 2020.

SILVESTRE, B. M.; FILHO, C. B. G. F.; SILVA, D. S. Trabalho docente e ensino remoto emergencial: extensão da jornada de trabalho e expropriação do tempo livre. *Revista Brasileira de Educação*, v. 28, e280054, jan. 2023.