

As tecnologias disruptivas e o futuro da produção e do trabalho

Disruptive technologies and the future of production and work

► DOI: <https://doi.org/10.14295/principios.2675-6609.2025.173.001>

Ao longo de seus mais de 40 anos de publicações ininterruptas, *Princípios* dedicou suas páginas, entre outros objetivos, à tarefa de fundamentar os esforços pela implementação de um novo projeto nacional de desenvolvimento, incluindo seus desdobramentos nas mais diversas áreas. Na atualidade, temos o entendimento de que não é possível empreender a contento essa tarefa sem dar conta dos impactos disruptivos das novas tecnologias na vida social, econômica, política e cultural.

Entre as tendências tecnológicas que, neste primeiro quarto de século XXI, prometem ter grande repercussão para os desdobramentos das décadas vindouras, destacam-se o *big data*, a internet das coisas (IoT), a robótica autônoma, a computação em nuvem, entre outras. Nesse conjunto de inovações da ciência e da técnica contemporânea, por seus evidentes impactos econômicos e sociológicos, tem sido objeto de um vasto conjunto de reflexões a inteligência artificial (IA).

No final de 2024, *Princípios* lançou chamada de artigos voltada ao temário da IA e das novas tecnologias disruptivas. O edital recebeu quase quatro dezenas de artigos — o que revela a atualidade e a importância do assunto, bem como o acerto da chamada. Cerca de metade dos textos foi selecionada para publicação. Em função do grande volume de artigos e ensaios, a Comissão Editorial optou pela publicação ao longo de duas edições. A que o leitor tem em mãos traz a primeira parte do dossiê “Inteligência artificial e novas tecnologias disruptivas: um olhar crítico”.

Esta primeira parte do dossiê é dedicada aos textos que avaliam o impacto da inteligência artificial e de outras tecnologias sobre a economia política e o mundo do trabalho. São estudos que reforçam aquele que tem sido um destacado eixo da missão empreendida por *Princípios* nos últimos anos: analisar os novos fenômenos do capitalismo contemporâneo, incluindo a Quarta Revolução Industrial — que muitos consideram como não mais que um desdobramento do que já estava contido na Terceira Revolução Industrial — e seu complexo entrelaçamento com o crescimento da produtividade no quadro de um sistema marcado pela persistência de crises econômico-financeiras, seja no Brasil, seja no mundo.

O progresso tecnológico tem uma história cumulativa que acompanha o desenvolvimento da humanidade. Não é possível imaginar a construção de uma máquina térmica sem antes passarmos pela dominação da produção do calor e do fogo. Analogamente, não podemos imaginar o funcionamento de um trem a vapor sem passar pelas técnicas de fundição, desenvolvidas ao longo de muitos anos, que permitiram moldar barras de ferro e transformá-las em trilhos — isso sem falar da própria invenção da roda. Podemos afirmar, sem incorrer em determinismos tecnológicos, que avanços disruptivos tendem a ecoar o passado de outros avanços. Assim, o que causa a sensação de que vivenciamos o apogeu da tecnologia na sua faceta mais impactante e disruptiva se não o invólucro ideológico que atravessa a ciência e a técnica desde os primórdios da modernidade?

Esta primeira parte do dossiê é dedicada aos textos que avaliam o impacto da inteligência artificial e de outras tecnologias sobre a economia política e o mundo do trabalho

Os acontecimentos do mundo contemporâneo ocorrem no interior de uma ordem social institucionalizada. Ordem na qual virtualmente todos os bens e serviços são produzidos *para* e obtidos *no* mercado. Um sistema em que tanto aqueles que produzem quanto aqueles que se apropriam das sobras do trabalho alheio são inteiramente dependentes do mercado para a sua sobrevivência e reprodução social. Esse imperativo do mercado, construído historicamente, não deixa de implicar profundas marcas sociais. Vivenciamos a crise de um sistema em que a competição e a acumulação interminável são palavras da ordem. Avanços tecnológicos sistemáticos, dentro de uma sociedade capitalista, deveriam, portanto, ser vistos como representações concretas das leis de movimento e das relações de propriedade sociais daquela ordem social — e, em particular, da faceta competitiva e da guerra real que elas ensejam. Talvez a prova maior dessa exploração seja o aumento dos problemas sociais, que crescem na mesma proporção dos avanços técnicos no mundo do trabalho. É provável que o que se convencionou chamar de *disruptivo* esteja mais ligado à organização da produção sob o ordenamento capitalista do que aos produtos “tecnológicos” desse modo de produção em si mesmos.

Mas o que dizer sobre sociedades organizadas sobre outras relações de propriedade sociais e, portanto, com outras leis de movimento? Profundas mudanças têm caracterizado, na última década, as economias dos países que se orientam pelo modelo socialista. Nesse processo, a experiência chinesa desempenha papel protagonista. Evidentemente, existe uma relação entre o papel do sistema nacional de inovação tecnológica que se fortaleceu nos últimos anos — com as inovações ditas disruptivas, em particular a inteligência artificial — e o surgimento de novas formas de planificação econômica no país.

As novas tecnologias abrem enormes possibilidades para o avanço econômico e a auto-determinação dos países em desenvolvimento. Daí porque são objeto de uma guerra tecnológica movida pelo imperialismo norte-americano e seus aliados, que tentam barrar o acesso da China e de outros países a um domínio tecnológico que só faria catalisar a transição geopolítica em curso, abrindo caminho a uma ordem menos concentrada, com múltiplos polos de poder, novos modos de organização da produção e inéditas formas de organização social.

Princípios dedica suas edições 173 e 174 ao deciframento dessas questões, abordadas a partir das mais diversas óticas e perspectivas disciplinares. No presente número o leitor encontrará estudos e contribuições que aportam análises, à luz do materialismo histórico, sobre o conceito de *tecnologia*, seja na obra de Marx, seja na de outros autores; avaliações acerca do impacto das novas tecnologias sobre as relações de produção, sobre o regime de acumulação e regulação do capital e sobre o valor-trabalho; investigações sobre as relações entre tecnologia e mercado de trabalho, incluindo as novas formas de exploração no “capitalismo de plataforma”; reflexões sobre o papel do domínio tecnológico na relação centro-periferia e, ainda, sobre o futuro da inteligência artificial no Brasil, tema que inclui o exame das políticas públicas e, em particular, do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial.

Alguns dos textos publicados materializam novidades institucionais. A presente edição começa a apresentar os frutos do acordo de cooperação, assinado em junho deste ano, entre *Princípios* e a revista chinesa *Mundo Contemporâneo*. Trata-se de uma publicação com relevantes serviços prestados ao exame de destacados aspectos da atualidade, em particular na dimensão internacional, como pode ser conferido no endereço <https://www.ddsjcn.com>. Publicamos, nesta edição, as traduções de dois ensaios de autores chineses — Xu Jian e Tan Tieniu — originalmente veiculados em inglês na citada publicação. Eles compõem o temário do dossiê e tratam especificamente dos temas da cooperação tecnológica entre países do Terceiro Mundo e da governança internacional da Inteligência Artificial. Um terceiro ensaio, também sobre governança, sairá na segunda parte do dossiê “Inteligência artificial e novas tecnologias disruptivas”.

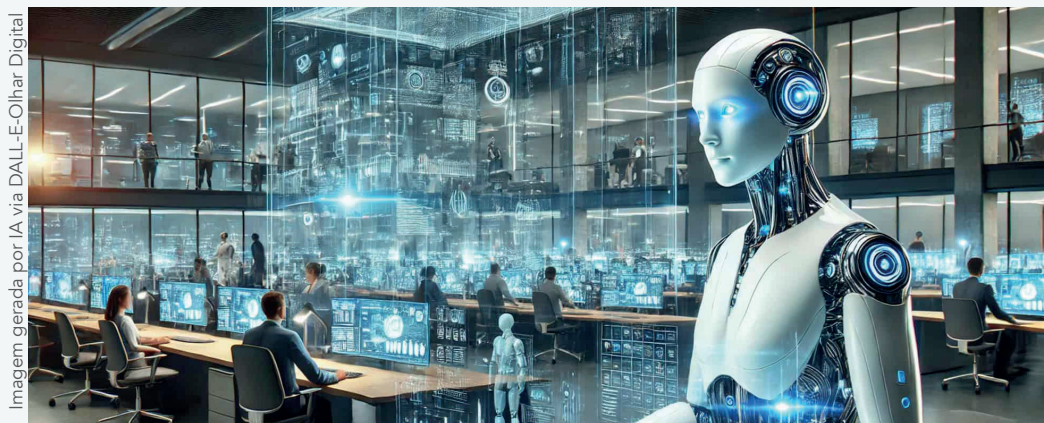
Princípios traz ainda, nesta edição, artigos que, embora não abordem propriamente o temário do dossiê, mostram-se conexos a ele. Um deles analisa a plataforma Brasil Participativo, com foco na política pública Plano Plurianual (PPA) Participativo, implementada no ano de 2023 pelo governo brasileiro, e recorre a concepções teóricas de democracia, *accountability* e transparência, bem como à teoria crítica da tecnologia de Andrew Feenberg, para apontar potencialidades e limites dessa experiência de participação sociodigital na formulação de políticas públicas. Outro artigo também se debruça sobre a relação entre o *on-line* e a participação democrática, mas para examinar, a partir do exemplo do *site Sci-Hub*, o fenômeno da pirataria digital, enfocado como forma legítima de ativismo digital e manifestação política.

Princípios publica ainda artigo que versa sobre o tema da financeirização do agronegócio, a mostrar de que forma o turbilhão de inovações criadas a todo tempo pelos agentes do mercado financeiro enredam cada vez mais esse setor da economia, distorcendo seu papel econômico e social. A revista também volta ao campo da crítica literária, publicando ensaio sobre a obra *O Retorno*, de Dulce Maria Cardoso, publicada em 2012, que retrata a experiência dos retornados portugueses após a independência de Angola e a Revolução dos Cravos. O ensaio traz importantes reflexões sobre os conceitos de memória e literatura de testemunho, bem como sobre os processos de descolonização e seu impacto sobre noções de pertencimento.

A edição se encerra com uma apreciação crítica sobre o livro *Ler Poulantzas: conceitos elementares de Poder político e classes sociais*, de Danilo Martuscelli e Leonardo Granato. Também publicamos, como parte da seção “Resenha”, breves resenhas de livros que consideramos serem do interesse do leitor de *Princípios*.

Boa leitura!

A Comissão Editorial



Montagem com robô humanoide em primeiro plano simula ambiente de trabalho altamente informatizado, em futuro moldado pela inteligência artificial