

Limites da Inteligência Artificial

Luiz Alberto Machado¹

Já faz algum tempo que expressões como TI (Tecnologia da Informação) e IA (Inteligência Artificial) passaram a ocupar espaço cada vez maior nos meios de comunicação tradicionais e, por que não, também nas redes sociais.

A segunda delas ganhou ainda mais repercussão na medida em que diversos candidatos à presidência da República e governos de estado têm enfatizado sua utilização em seus respectivos planos de governo divulgados nos debates, nas sabatinas e na propaganda eleitoral.

Tamanha exposição dá a muitos a impressão de que a IA é uma espécie de panaceia, que chegou para resolver todos os problemas, substituindo o ser humano na realização de diversas tarefas e tomadas de decisões, ameaçando inexoravelmente o nível de emprego na maior parte dos segmentos de atividade, tanto no setor privado, como no público.

A rigor, o que está em discussão é a relação entre o homem e a máquina. E, convenhamos, é uma discussão que já vem de longa data, mas que assume novas dimensões por ocasião de mudanças disruptivas proporcionadas pela criatividade e pela inovação.

No livro *El poder de los sin poder y otros escritos* (ainda sem tradução em português), escrito em 1977 e 1978, quando esteve preso por mais de uma vez, Václav Havel, um dos baluartes do processo de democratização da Tchecoslováquia, chama atenção para "a crise da civilização técnica atual em seu conjunto, essa crise que Heidegger descreve como a perplexidade do homem diante do poder planetário da técnica. A técnica – esta filha da ciência moderna, filha por sua vez da metafísica moderna – escapou da mão do homem, deixando de servi-lo para torná-lo submisso, obrigando-o a assisti-la na preparação de sua própria ruína".

Daron Acemoglu e Simon Johnson, ganhadores do Prêmio Nobel de Economia de 2024, no livro *Poder e progresso*, que tem por subtítulo "uma luta de mil anos entre a tecnologia e a prosperidade", focalizam o mesmo tema que está sempre na ordem do dia e que ganhou destaque com a emergência da Tecnologia da Informação e, sobretudo, da Inteligência Artificial. Afirmam no referido livro: "Argumentamos que essa visão de que a nova tecnologia, incluindo máquinas inteligentes, liderada por empreendedores talentosos, conduz inexoravelmente a benefícios não passa de ilusão – a ilusão da IA."

A rigor, o pano de fundo para as análises recai sobre o impacto das chamadas revoluções tecnológicas sobre a oferta de trabalho e, por extensão, o padrão de vida da sociedade. Na primeira, conhecida como revolução industrial, que teve origem na Inglaterra no século XVIII, houve a substituição da energia animal ou hidráulica pela energia a vapor e o surgimento de diversos processos mecânicos, muitos dos quais provenientes de pessoas que não atuavam em pesquisas ou atividades acadêmicas. Esses

¹ Luiz Alberto Machado é economista pela Universidade Mackenzie (1977), mestre em Criatividade e Inovação pela Universidade Fernando Pessoa (Portugal, 2012), conselheiro da FEI e do Instituto Liberal, e assessor econômico da Fundação Espaço Democrático.

pioneiros, como quase todos que moldaram a tecnologia pelo menos até 1850, eram homens práticos sem grande instrução formal, que começaram de baixo e ascenderam com o tempo, à medida que investidores e clientes passavam a apreciar o que tinham a oferecer. A introdução de suas criações nas diferentes indústrias provocou enorme receio nos trabalhadores, que temiam o desaparecimento dos empregos. Houve até o movimento dos luditas na Inglaterra, que invadiam fábricas e destruíam máquinas. O tempo mostrou, porém, que o desaparecimento de algumas ocupações foi amplamente compensada pelo surgimento de novas oportunidades que tornaram o padrão médio de vida muito superior.

O mesmo ocorreu na segunda revolução tecnológica, simbolizada pela introdução do petróleo e da eletricidade como fontes de energia, e na terceira, caracterizada pelo surgimento dos computadores. Passado o susto inicial, verificou-se sensível melhora do nível de vida.

A preocupação externada por Heidegger e a dúvida levantada por Acemoglu e Johnson é se o mesmo ocorrerá agora ou se o impacto decorrente do surgimento e da aplicação da Inteligência Artificial e de suas ramificações será diferente, trazendo consequências terríveis na oferta de trabalho e em sua remuneração.

Essa problemática foi abordada por Mauricio Andrade de Paula na segunda edição revista, ampliada e atualizada do livro *Economia + Criatividade = Economia Criativa*, publicado em 2024. Em seu depoimento, afirma que "a Inteligência Artificial (IA) nada mais é que um software implementado de forma muito específica e especial, que chegou para ficar, pois desempenha um papel significativo no impulsionamento da economia criativa e na transformação da indústria de software". Logo em seguida, continua: "a integração da IA na economia criativa e na indústria de software não apenas impulsiona a eficiência, mas também abre novas possibilidades criativas e inovadoras".

Na sequência, ele alerta para um ramo específico da IA que vem ganhando popularidade rapidamente, a Inteligência Artificial Generativa (IAGen), que parece ter potencial ainda mais significativo por oferecer novas formas de criar conteúdo, inovação e experiências únicas.

Em sua conclusão, ele adverte para a importância de considerar questões éticas relacionadas à autoria e responsabilidade no uso de algoritmos e softwares especializados para gerar conteúdo criativo e, em resposta à pergunta se será possível a IAGen substituir a criatividade humana em algum momento, afirma: "a resposta não é simples, uma vez que a comparação entre a Inteligência Artificial Generativa e a criatividade humana é complexa, pois envolve diferentes aspectos da expressão criativa. Por exemplo, no plano da consciência e intencionalidade, enquanto a IAGen não possui consciência ou intencionalidade, tendo suas ações determinadas por algoritmos e dados, a criatividade humana envolve consciência, intencionalidade e uma compreensão reflexiva do próprio processo criativo".

Mauricio Andrade de Paula retoma tais reflexões no capítulo "A Inteligência Artificial como conselheira invisível" do recém-lançado livro *Tomada de decisão em contextos complexos*, organizado por Maria Aparecida de Almeida Santos.

Começa observando que a Inteligência Artificial já está profundamente integrada aos processos decisórios de organizações líderes em setores como varejo, finanças, saúde e manufatura. Em muitos casos, sua atuação é silenciosa, mas determinante.

No entanto, depois de apresentar vários exemplos, alerta: "Essas capacidades não substituem o olhar humano; elas o ampliam. Líderes eficazes tratam a IA como uma parceira analítica, não como uma caixa preta infalível. Seu valor está em revelar padrões invisíveis à percepção humana e acelerar a capacidade de compreender ambientes complexos. O segredo está em saber fazer as perguntas certas e conectar insights ao contexto organizacional – competência que diferencia executivos que simplesmente usam tecnologia daqueles que realmente **decidem melhor com ela**."

Mais adiante, prossegue com sua análise: "Usar IA de forma consciente significa reconhecer que a tecnologia potencializa nossa capacidade de decidir, mas também **amplifica nossos erros e vieses**. A responsabilidade final continua sendo humana: cabe aos líderes decidir quando seguir o conselho do algoritmo, quando questioná-lo e quando, deliberadamente, optar por outro caminho".

Continuando com suas reflexões, observa: "A IA não toma decisões por nós; ela expande nossa capacidade de enxergar possibilidades, antever riscos e identificar padrões ocultos. Como conselheira invisível, oferece velocidade, profundidade analítica e precisão. Mas no centro das decisões estratégicas permanece algo que nenhuma máquina consegue replicar: **a criatividade humana** – a habilidade de imaginar caminhos inéditos, reinterpretar sinais ambíguos, conectar elementos díspares e formular perguntas que abrem novas fronteiras de reflexão. Enfim, a IA ilumina o terreno; a criatividade humana decide o rumo".

A conclusão de Mauricio Andrade de Paula, com a qual estou plenamente de acordo e que aponta claramente os limites da Inteligência Artificial é a seguinte: "O futuro da liderança pertencerá a quem souber integrar Inteligência Artificial a uma competência profundamente humana: a capacidade de imaginar possibilidades além do que os dados são capazes de prever. A IA amplifica. A criatividade decide."

Referências

ACEMOGLU, Daron e JOHNSON, Simon. *Poder e progresso: uma luta de mil anos entre a tecnologia e a prosperidade*. Tradução de Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2024.

DAVILA, Anapaula Iacovino; MACHADO, Luiz Alberto; PAULA, Mauricio Andrade de; SANTOS, Sonia Helena. *Economia + Criatividade = Economia Criativa*. 2ª edição revista, ampliada e atualizada. São Paulo: Scriptum Editorial, 2024.

HAVEL, Václav. *El poder de los sin poder y otros escritos*. Madrid: Ediciones Encuentro; Instituto de Estudios Europeus, 2013.

PAULA, Mauricio Andrade de. *A inteligência artificial como conselheira invisível*. Em SANTOS, Maria Aparecida de Almeida (coordenação editorial). *Tomada de decisão em contextos complexos*. São Paulo: Literare Books International, 2026.