

# Centuros e ciborgues



**Arlindo Oliveira**

**A** crescente sofisticação da inteligência artificial tem levado a que muitas pessoas se interroguem sobre o papel que caberá ao ser humano em áreas onde a inteligência artificial demonstrar um desempenho comparável ao da inteligência humana. Em domínios como a arte, a escrita ou os jogos de tabuleiro, os sistemas artificiais são hoje capazes de produzir pinturas e fotografias, compor música, escrever ensaios e vencer campeões humanos no xadrez e no Go, campos outrora considerados bastiões da inteligência e criatividade humanas. No entanto, o domínio técnico da inteligência artificial nestes campos não implica necessariamente o desaparecimento do nosso interesse por estas mesmas actividades.

Em primeiro lugar, importa distinguir entre competência técnica e valor cultural. Uma máquina pode gerar uma pintura ou um poema com elevada coerência formal, mas a criação humana traz consigo uma carga biográfica, histórica e emocional que a inteligência artificial não possui, pelo menos nas versões hoje existentes. A arte gerada por seres humanos é inseparável da experiência vivida – do sofrimento, da alegria, da dúvida, da ambição ou da esperança – e é também nesse espaço de partilha afectiva que reside o seu valor para outros seres humanos.

No campo da literatura, mesmo que um modelo de inteligência artificial consiga redigir textos complexos, informativos e esteticamente apurados, o leitor continuará a valorizar a voz autêntica do autor, a intenção por trás do texto e o contexto cultural em que foi produzido. Um romance não é apenas uma sequência de palavras bem organizadas que contam uma história; é uma comunicação entre dois seres conscientes. Nos jogos – do xadrez ao Go, passando por tantos outros – o facto de existirem máquinas que jogam melhor que os melhores jogadores humanos não retirou interesse aos jogos em si. A beleza destes jogos reside na experiência partilhada, na tensão da competição, na criatividade estratégica, e no prazer da descoberta. Jogamos uns com os outros não para atingir a jogada perfeita que um computador poderia achar, mas para participar num desafio de inteligência e imaginação. Finalmente, no domínio da criação artística, a presença da inteligência artificial não retirou significado à arte. A criação cultural não é apenas produção de conteúdos; é uma afirmação de identidade, de valores, de memória colectiva. A inteligência artificial pode contribuir com ferramentas e sugestões, pode até aumentar as capacidades dos

artistas, mas o acto criativo continuará a ser, fundamentalmente, humano e a arte não será menos atractiva para os artistas que a criam e para os seres humanos que a apreciam.

Mas, apesar destes argumentos, coloca-se uma questão central: como devem os seres humanos colaborar (e competir) com máquinas cada vez mais capazes? Este debate é frequentemente enquadrado como uma escolha entre dois paradigmas: centauros e ciborgues. O paradigma do centauro imagina humanos e sistemas de inteligência artificial a trabalhar lado a lado como agentes distintos, mas complementares. Já o paradigma do ciborgue sugere uma fusão mais íntima entre o ser humano e a máquina, onde as fronteiras se esbatem e a cognição se torna híbrida. Ambos os modelos oferecem visões fascinantes e por vezes arrepiantes do futuro, mas as suas implicações para a sociedade, o trabalho e a sociedade são profundamente distintas.

O conceito da colaboração entre humanos e máquinas usando o paradigma do centauro ganhou notoriedade no mundo do xadrez, onde jogadores de carne e osso assistidos por inteligência artificial – centauros – conseguiram superar, durante algum tempo, tanto os grandes mestres da modalidade

como os melhores programas de computador. Este paradigma valoriza a supervisão humana, o juízo crítico e a responsabilidade ética, ao mesmo tempo que aproveita a velocidade de processamento e a capacidade de reconhecimento de padrões da inteligência artificial. Em áreas como a medicina, o direito ou a investigação científica, a abordagem do centauro permite aos especialistas tomar decisões mais informadas sem ceder totalmente o controlo aos algoritmos. Preserva-se assim a



**No debate entre centauros e ciborgues, a verdadeira questão não é apenas como trabalharemos com as máquinas – mas qual será o nosso futuro como humanidade**

dimensão interpretativa, contextual e moral do saber humano, mas aumentada pelas capacidades da inteligência artificial.

Em contraste, o paradigma do ciborgue reflecte uma integração mais profunda. Aqui, a inteligência artificial não é apenas uma ferramenta, mas uma verdadeira extensão da mente humana, integrada com esta de forma profunda e indissociável. Interfaces cérebro-computador, simulação de mentes humanas em computador e agentes inteligentes completamente autónomos poderão ser um dia realizações deste paradigma, num futuro distópico e radicalmente diferente do presente. Este paradigma permitiria uma expansão significativa e quase sem limites da capacidade cognitiva da humanidade, mas levantaria também um conjunto de difíceis questões sobre o que significa ser humano, com consequências legais e profundos impactos económicos e sociais.

No cerne do debate entre o paradigma dos centauros e o dos ciborgues está uma tensão profunda entre potenciar e aumentar, por um lado, e substituir ou mesmo assimilar, por outro. O paradigma do centauro mantém uma perspectiva centrada no ser humano, em que as máquinas servem essencialmente para amplificar a agência humana. O paradigma do ciborgue aponta para um futuro pós-humano, onde a inteligência se torna um fenómeno híbrido e distribuído. A escolha entre estes modelos não pode ser feita apenas com base em critérios técnicos e económicos, mas também em valores éticos, culturais e filosóficos.

O futuro a médio prazo poderá não pertencer exclusivamente a centauros ou a ciborgues, mas sim a um espectro de modelos híbridos adaptados ao contexto. Em domínios de elevado impacto – como a saúde, a justiça ou a governação –, arranjos do tipo centauro poderão ser preferíveis para preservar a responsabilidade e o juízo ético humanos. Noutros sectores – como a logística, a produção ou o *design* –, uma integração mais ao estilo ciborgue poderá desbloquear novos níveis de produtividade e criatividade.

É fundamental perceber que este debate não se resume apenas a questões de eficiência ou eficácia e que a decisão depende criticamente do tipo de sociedade que queremos construir. Valorizamos as competências interpretativas e a agência moral humanas, ou estamos dispostos a delegá-las em sistemas que talvez não compreendamos totalmente, desde que sejam precisos e eficientes? Iremos projectar sistemas de inteligência artificial que complementem as nossas limitações ou atrever-nos-emos a redefinir os limites do que significa ser humano? O futuro da inteligência artificial será moldado não apenas por escolhas técnicas, mas por valores culturais e compromissos filosóficos. No debate entre centauros e ciborgues, a verdadeira questão não é apenas como trabalharemos com as máquinas – mas qual será o nosso futuro como humanidade.

**Professor do IST e presidente do INESC**

