

Os dados não falam sozinhos: Literacia estatística e pensamento crítico na era da inteligência artificial



Por: Osvaldo Silva
Professor Auxiliar do
Departamento de Matemática
e Estatística da Faculdade
de Ciências e Tecnologia da
Universidade dos Açores
e do CICSNOVA.UAc
osvaldo.dl.silva@uac.pt

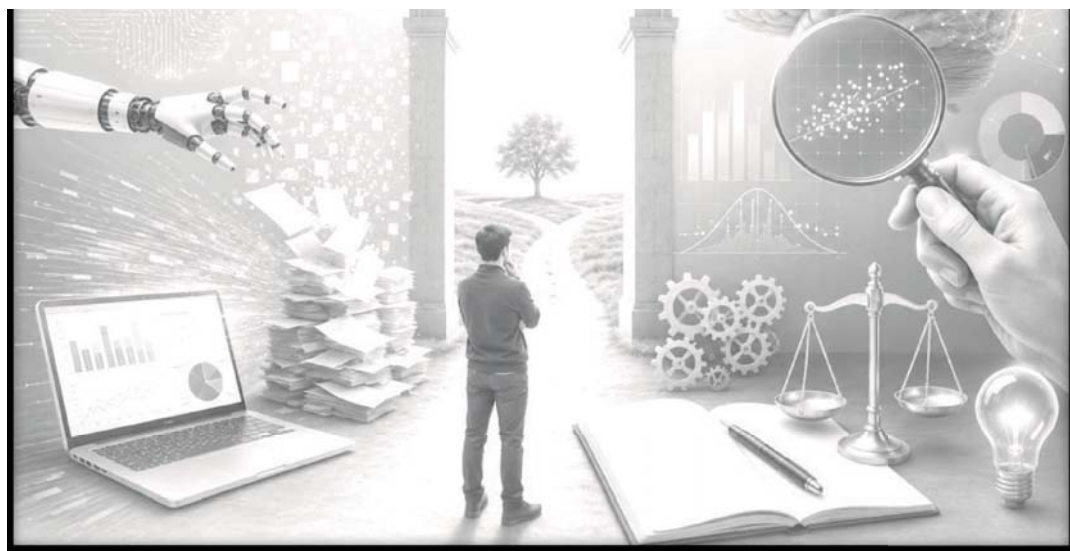
Houve um tempo em que bastava pronunciar a palavra “Estatística” numa sala de aula no ensino superior para provocar reações previsíveis. Alguns estudantes olhavam para o relógio, outros para o teto, e alguns para o colega do lado na esperança de encontrar uma explicação para a sua presença naquela unidade curricular. Era uma relação difícil, é verdade, mas pelo menos existia uma relação. Hoje, em muitas situações, a Estatística enfrenta um adversário mais sofisticado do que o medo: a ilusão da sua desnecessidade.

Vivemos na era da inteligência artificial. Uma época extraordinária em que um estudante consegue obter em poucos segundos um resumo de um artigo científico que não leu, uma análise de dados que não realizou e, em alguns casos, conclusões sobre fenómenos que nem sequer compreendeu. Nunca foi tão fácil parecer informado. E talvez por isso nunca tenha sido tão importante estar realmente informado.

A Universidade do século XXI enfrenta aqui um dos seus maiores paradoxos. Disparamos de mais informação do que qualquer geração anterior, mas nem sempre de mais conhecimento. Multiplicam-se plataformas, aplicações, algoritmos e assistentes inteligentes. Contudo, a capacidade de interpretar criticamente aquilo que nos é apresentado continua a ser um recurso escasso. E, como acontece com qualquer bem escasso, tende a tornar-se valioso.

A literacia estatística surge precisamente neste contexto, podendo ser definida como a capacidade de compreender, interpretar, avaliar criticamente e comunicar informação baseada em dados. Trata-se de uma competência que vai muito além da realização de cálculos. É a arte de formular perguntas adequadas, identificar limitações dos dados, reconhecer enviesamentos e distinguir uma conclusão sólida de uma simples coincidência revestida de aparência científica, não como uma competência técnica reservada a especialistas, mas como uma forma de sobrevivência intelectual.

Porque compreender dados não significa



apenas saber calcular médias ou interpretar gráficos. Significa reconhecer quando alguém está a utilizar números para esclarecer uma questão e quando está simplesmente a utilizá-los para impressionar uma audiência. E, convenhamos, este segundo uso parece gozar atualmente de uma popularidade assinalável.

Basta acompanhar alguns debates públicos para perceber que os números adquiriram uma espécie de estatuto mágico. Se uma afirmação vier acompanhada de uma percentagem com duas casas decimais, passa imediatamente a parecer mais credível. Poucos se interrogam sobre a origem dos dados, a qualidade da amostra ou as limitações da análise. Afinal, quem somos nós para duvidar de um gráfico colorido apresentado num ecrã de alta-definição?

A tecnologia evoluiu de forma extraordinária. O pensamento crítico, por sua vez, parece continuar dependente de atualizações manuais. Nas Universidades, esta realidade coloca desafios particularmente interessantes. Muitos estudantes chegam ao ensino superior dominando ferramentas digitais sofisticadas. Conseguem navegar entre aplicações, plataformas e sistemas com uma fluidez admirável. No entanto, nem sempre demonstram a mesma confiança quando confrontados com uma pergunta simples: “Como sabe que esta conclusão é válida?”. A questão não é tecnológica, é epistemológica e talvez seja precisamente por isso que seja menos popular.

Durante décadas, o ensino superior preocupou-se em transmitir conhecimento. Hoje, uma parte significativa desse conhecimento encontra-se disponível à distância de um clique. O verdadeiro desafio passou a ser ensinar a distinguir informação de conhecimento, evidência de opinião e análise de especulação.

A inteligência artificial veio tornar esta necessidade ainda mais evidente. Os algoritmos conseguem identificar padrões, produzir pre-

visões e gerar respostas com uma rapidez impressionante. Mas continuam a revelar uma limitação embaraçosa: não compreendem verdadeiramente o significado daquilo que produzem. Curiosamente, alguns utilizadores parecem dispostos a imitar essa limitação. É aqui que a literacia estatística assume uma importância estratégica. Ela ensina-nos que os dados não falam sozinhos. Na realidade, os dados nunca falam. Sempre precisaram de alguém que os interrogasse, interpretasse e contextualizasse. Infelizmente, também nos ensina uma verdade menos confortável: é possível produzir análises sofisticadas sobre perguntas irrelevantes. A história da humanidade está repleta de exemplos de pessoas que encontraram respostas brilhantes para questões erradas.

No mercado de trabalho, a situação não é muito diferente. As organizações procuram profissionais capazes de trabalhar com dados, mas também de trabalhar com pessoas. Procuram indivíduos que consigam interpretar informação complexa, comunicar resultados e colaborar em equipas multidisciplinares. Por outras palavras, procuram competências profundamente humanas. Esta constatação é particularmente irónica. Depois de anos a ouvir que as máquinas iriam substituir as pessoas, descobrimos que as competências mais valorizadas continuam a ser aquelas que envolvem pensamento crítico, criatividade, comunicação e capacidade de julgamento.

Talvez o problema nunca tenha sido a competição entre humanos e máquinas. Talvez o verdadeiro desafio seja evitar que os humanos passem a comportar-se como máquinas, aceitando respostas sem questionar perguntas, repetindo conclusões sem avaliar evidências e confundindo velocidade com inteligência.

As Universidades têm, por isso, uma responsabilidade acrescida. Não basta capacitar as pessoas para a utilização da tecnologia. É

necessário formar cidadãos capazes de compreender as implicações da tecnologia que utilizam. Isso implica promover uma cultura de questionamento. Ensinar que a dúvida não é um sinal de fraqueza intelectual, mas frequentemente uma manifestação de maturidade científica. Mostrar que os números são ferramentas extraordinárias para compreender a realidade, mas que continuam incapazes de substituir o raciocínio humano.

Num tempo em que praticamente tudo parece poder ser automatizado, talvez a missão mais nobre do ensino superior seja precisamente cultivar aquilo que não pode ser automatizado, como seja: a capacidade de fazer perguntas relevantes; a capacidade de reconhecer incertezas; a capacidade de mudar de opinião perante novas evidências; e, sobretudo, a capacidade de pensar. Porque, apesar de todos os avanços tecnológicos, ainda não foi desenvolvida uma aplicação verdadeiramente eficaz para substituir o bom senso.

Num tempo em que os algoritmos parecem saber tudo, a maior vantagem competitiva poderá residir precisamente na capacidade de duvidar de forma inteligente. Promover a literacia estatística significa, em última análise, formar cidadãos e profissionais mais autónomos, mais críticos e mais preparados para colaborar num mundo cada vez mais orientado por dados. Significa transformar números em conhecimento, conhecimento em decisão e decisão em progresso.

Talvez esta seja a melhor definição de ensino superior na era da inteligência artificial, o de não ensinar os estudantes a competir com as máquinas, mas ajudá-los a desenvolver aquilo que elas, pelo menos por enquanto, ainda não conseguem substituir, o julgamento, o discernimento e a sabedoria necessária para interpretar a realidade para além dos números. Já agora, vá refletindo sobre isto, se possível, sem a ajuda da inteligência artificial!