

Desafios à Implementação da Inteligência Artificial

Um artigo traduzido pela Acumen

2022

Apesar do vasto potencial da Inteligência Artificial, esta não se apoderou da maioria das indústrias. Claro que transformou e revolucionou empresas multinacionais como a google, Baidu e Amazon. Mas para que as projeções de que a Inteligência Artificial criará 13 biliões de dólares de valor por ano se tornem realidade, indústrias como a transformadora, a agrária e a da saúde precisam de encontrar formas de fazer com que esta tecnologia seja uma mais valia.

Desta forma, estas indústrias precisarão de soluções para se adaptarem aos seus problemas específicos. No entanto, isso não significa que a Inteligência Artificial não funcione para estas indústrias. Significa que é necessária uma abordagem diferente.

Para colmatar esta lacuna e desencadear todo o potencial da Inteligência Artificial, os executivos devem visar a construção de sistemas de Inteligência Artificial com a especial atenção de garantir que os dados transmitem claramente o que precisam que a Inteligência Artificial domine. Isto requer focar-se em dados que cobrem informações importantes, para que a Inteligência Artificial possa aprender com estes dados aspetos a melhorar.

Por que pode ser tão difícil adotar a Inteligência Artificial fora do setor tecnológico?

Os principais desafios que a Inteligência Artificial enfrenta em diferentes indústrias incluem:

1. **Pequenos conjuntos de dados.** Numa empresa tecnológica com um grande número de utilizadores, os engenheiros têm milhões de dados com os quais a Inteligência Artificial pode aprender. Mas noutras indústrias, o conjunto de dados obtidos são muito menores. Por exemplo, pode construir um sistema de Inteligência Artificial que aprenda a detetar um componente automóvel defeituoso depois de ver apenas 50 exemplos? As técnicas construídas para 50 milhões de pontos de dados não funcionam quando se tem apenas 50 pontos de dados.
2. **Custo de personalização.** As empresas tecnológicas empregam dezenas ou centenas de engenheiros qualificados para construir e manter sistemas de Inteligência Artificial que criam um enorme valor — digamos, um sistema de anúncios online que gera mais de 1 bilião de euros em receitas por ano. Mas noutras indústrias, há numerosos projetos de 1 a 5 milhões de dólares, cada um dos quais precisa de um sistema de Inteligência Artificial personalizado.
3. **Diferença entre o conceito e a produção.** Mesmo quando um sistema de Inteligência Artificial funciona em teoria, uma quantidade enorme de engenharia é necessária para implantá-lo na produção. É comum que as equipas celebrem uma prova de conceito bem-sucedida, apenas para perceber que ainda têm mais 12-24 meses de trabalho antes de o sistema poder ser implementado e mantido.

Para que todo o potencial da Inteligência Artificial seja aproveitado, é necessária uma abordagem sistemática para resolver os problemas característicos de cada indústria. Uma



abordagem centrada em dados para a Inteligência Artificial, suportada por ferramentas concebidas para construir, implantar e manter aplicações de Inteligência Artificial — as chamadas plataformas de *Machine Learning (MLOps)* - vão tornar isto possível. As empresas que adotarem esta abordagem criarão vantagem competitiva mais rapidamente em relação aos concorrentes.

