

A ERA DA
INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL

Prefácio

Mundos em colisão

Este livro define a era da inteligência artificial com base no surgimento de um tipo diferente de organização, estruturada para um ambiente de trabalho moldado por redes digitais, *analytics* e inteligência artificial. A característica distintiva dessa nova organização é um tipo diferente de arquitetura operacional, uma arquitetura horizontalmente conectada, concebida para alavancar uma base integrada de dados e se beneficiar da rápida implantação de aplicações impulsionadas pela inteligência artificial, o que possibilita um crescimento exponencial da escala, do escopo e do aprendizado. A arquitetura se afasta da estrutura tradicional das empresas, baseada em silos, que restringe o crescimento e a capacidade de resposta, reduz a agilidade da comunicação e da coordenação, encastela a tomada de decisões, restringe a tecnologia e isola os dados em bolsões distintos. A nova estrutura permite a rápida e abrangente implantação do que os cientistas da computação chamam de “IA fraca”, em sua maioria algoritmos prontos para o uso, com pequenos ajustes finos para utilizações bastante específicas, permitindo a execução da maioria das tarefas operacionais mais importantes da empresa.

Este livro analisa um padrão recorrente de *empresas digitais* colidindo com empresas tradicionalmente estruturadas nos mais variados setores. A Ant Financial, no setor bancário, o YouTube e a Netflix, na indústria de entretenimento, e o Airbnb, no setor de hospedagem, são apenas três exemplos. Examinando essas colisões, podemos ver o que acontece quando um sistema exponencial se depara com um sistema *saturado* ou, em outras palavras, um sistema que atingiu seus limites. Você deve se lembrar de ter aprendido, no Ensino Médio, que as curvas exponenciais começam planas e vão aumentando em uma taxa cada vez maior. Como mostram os exemplos da Ant Financial, do YouTube e da Airbnb, o valor inicial das empresas digitais é limitado. Os concorrentes estabelecidos mal reparam nas organizações emergentes e, se repararem, tendem a minimizar, racionalizar e ignorar ativamente o novo tipo de concorrência. Com o aumento da ameaça, as empresas estabelecidas podem tentar conter o avanço dos novos concorrentes, usando estratégias como

divulgar suas desvantagens aos consumidores ou fazendo *lobby* no governo. Quando a ameaça começa a aumentar ainda mais, algumas empresas estabelecidas reagem mudando suas operações, transformando e digitalizando muitos de seus próprios sistemas. Na maioria dos casos, essa reação demora demais e, quando a empresa exponencial atinge a massa crítica, a taxa de crescimento explode e o sistema tradicional entra em colapso. Pense no que aconteceu com o Android e a Nokia, a Amazon e a Barnes & Noble, o YouTube e a Viacom, e a Ant Financial e a Hongkong and Shanghai Banking Corporation.

Quando escrevemos este livro, acreditávamos que o advento desse novo tipo de empresa era inevitável. Mas também acreditávamos que a transformação da economia levaria anos, tempo suficiente para que a maioria das organizações tradicionais pudesse reagir e se adaptar sem afobação. Quando lançamos nosso livro, em janeiro de 2020, não fazíamos ideia da rapidez com que a pandemia da COVID-19 viraria de cabeça para baixo o cenário econômico e social e forçaria todas as organizações a se adaptar e se digitalizar da noite para o dia. A pandemia deixou claro que as empresas devem se transformar com urgência para enfrentar um tipo diferente de ameaça exponencial: o novo coronavírus.

Enfrentando o crescimento exponencial

A crise da COVID-19 é um exemplo perfeito do que acontece quando um sistema em crescimento exponencial colide com um sistema tradicional. Devo confessar que nós, os autores, também nos iludimos no início da pandemia. Viajando pelos Estados Unidos e pela Europa para o lançamento de nosso livro em janeiro e fevereiro de 2020, não fazíamos ideia da bomba que estava prestes a explodir em escala global. Demos palestras em Boston, Chicago, Los Angeles, São Francisco e depois em Londres, Munique, Paris e Milão. Não demos muita atenção às notícias cada vez mais alarmantes que estavam vindo da China.

A COVID-19 atingiu a massa crítica na Europa no dia em que um de nós (Marco) viajou de Paris a Milão. Quando entramos no avião, tudo parecia normal. Vimos alguns passageiros olhando para o celular com um ar preocupado e alguns usavam máscaras. Mas, quando Marco e sua esposa desembarcaram em Milão, nossa caixa postal estava lotada. A caminho do aeroporto de Malpensa até o hotel, ouvimos as mensagens e começamos a nos dar conta do tamanho da crise. Ficamos sabendo que o número de casos da COVID-19 tinha crescido nada menos que uma ordem de magnitude em