

Eu e a IA

Anos 80. O computador dava os seus primeiros passos fora da geladeira, o velho CPD, avançando em diferentes áreas das organizações. Mesmo sendo um simples microcomputador, ainda era muito caro e devia ser compartilhado por várias pessoas.

Minha missão era catequisar o maior público possível, mostrando os milagres do novo companheiro de trabalho. O sucesso não tardou e as pessoas passaram a disputá-lo. Desse momento à sua ubiquidade foi uma questão de tempo.

Sempre almejei muito mais do que capacitar usuários. Como se não bastasse empurrar goela abaixo uma miríade de cursos de informática, criamos algo que permitisse uma compreensão profunda

do potencial da informática e dos seus impactos nas empresas e na sociedade. Lá no final da década de 80, concebi e ministrei uma série de palestras sobre Inteligência Artificial (IA).

Como sinal dos tempos, as transparências usadas naquelas palestras foram perdidas. Sim, falávamos de IA, mas usávamos retroprojetores. Se a apresentação foi embora, a bibliografia permanece. Embolorada, porém presente. Foram muitos livros e revistas, pois não tínhamos a Web e nem o Google. Além dos clássicos, usei várias edições da revista Scientific American. Uma delas, merece destaque.

A edição de setembro de 1984 era focada em software. Um artigo assinado por Terry Winograd sobre computadores e linguagens foi a minha fonte para a parte mais interessante e divertida da palestra, que tratava de NLP, processamento de linguagem natural. O destaque foram as ambiguidades da linguagem humana e a dificuldade das máquinas para compreendê-las.

Os exemplos daquele artigo jamais saíram da minha cabeça: 'as galinhas estão prontas para comer', 'ela deixou o prato cair sobre seu pé e quebrou-o', 'roubaram o banco da praça' e assim por diante. Além de compreensão da linguagem natural, a IA da época era resolução de problemas, representação do conhecimento, jogos, etc.

Em casa, estudava heurísticas para entender como a máquina 'pensava' a fim de poder derrotá-la nos jogos. Cheguei a construir um jogo que aprendia, mas não achei nenhuma evidência arqueológica para compartilhar com vocês. Isso era minha diversão, o resto parecia muito acadêmico e pouco pragmático.

Neste contexto de começo de carreira, a minha missão foi estimular a imaginação, despertar o interesse dos colegas e mostrar como a TI desenvolvia-se para emular algumas habilidades humanas, nunca todas. Entretanto, aquele final dos anos 80 trouxera uma novidade.

Os sistemas especialistas chegavam e, desta vez, IA passava a ter um significado real nas empresas. Os meus pares mais animados aventuraram-se em desenvolvimentos com Prolog e LISP. Sem perceber, vivíamos uma onda de IA. O Gartner não havia inventado o 'Hype Cycle', mas, com relação aos sistemas especialistas, seria o chamado pico de expectativas inflacionadas: muito barulho e pouca realização.

Enquanto a onda de IA minguava diante dos resultados pitíscos, a minha carreira também mudava de rumos. Afastei-me da tecnologia para cuidar de finanças e gestão, todavia, a IA nunca saiu da

minha cabeça. Era um interesse pessoal, coisa de quem gosta de ficção científica, seja no formato de livro ou cinematográfico. Tudo distante da agenda profissional.

Mesmo quando voltei à tecnologia, quase dez anos depois, era um executivo de TI, com metas, orçamentos e responsabilidades. Na iminência da virada do milênio, estava focado em megaprojetos como o próprio bug do milênio, o ERP, a primeira onda de e-business, etc. A informática era pervasiva e não era necessário tutelar os usuários, muito pelo contrário, a demanda já estava em nível elevado de administração. Enfim, pouco tempo para a IA.

Um evento havia chamado a minha atenção: os duelos de xadrez entre Gary Kasparov e o Deep Blue da IBM de 1996 e a sua reedição de 1997. Quando entendi

o funcionamento do engenho enxadrista criado pela IBM, meu primeiro reflexo foi dizer: assim não vale! Aquilo divergia da IA que imaginei uma década atrás, onde a elegância da solução residia nos intrincados algoritmos. Aquilo era, segundo a própria IBM, a força bruta da computação, a alavancagem de uma colossal massa de dados.

Na posição de executivo, centrado na gestão da tecnologia e distante dos estudos acadêmicos, demorei para compreender a mudança de foco da IA. O que havia percebido como um truque sujo da IBM era na verdade o prenúncio do grande filão da IA atual: “São os dados, estão sendo usados!”

Os gargalos que limitavam as elucubrações da IA do passado ficaram na história. Neste novo milênio, graças à Lei de Moore, a capacidade de mastigar e digerir dados atingiu um novo patamar.

A maturidade do ‘cloud computing’ vem aliar praticidade à potência. De repente, todos temos um supercomputador à mão. A extravagância da IBM de 1996 poderia a ser alcançada por qualquer um.

Sim, vivemos uma nova onda da IA. Ao contrário da primeira, citada no começo do artigo, agora é para valer. Há tempos, os casos de sucesso de aplicação de técnicas de ‘machine learning’ e ‘deep learning’ pipocam em todas as áreas do conhecimento humano. E as outras áreas da IA como compreensão da linguagem, visão computacional ou resolução de problemas obviamente também evoluem demais.

Neste quadro de solidez e maturidade, o gargalo não é a tecnologia de outrora. Pelo contrário, a plataforma tecnológica

é o menor dos problemas. Os desafios residem do campo das pessoas, dos dados e, notadamente, das ideias. Temos as pessoas capacitadas para desenvolver soluções de IA? Os dados estão preparados para serem explorados? As organizações estão abertas e receptivas?

Enquanto as grandes empresas movem-se com extrema lentidão no terreno da IA, inúmeras startups tomaram a iniciativa de usá-la de maneira original e incorporá-la nos seus modelos de negócios disruptivos. O motor da inovação pela IA está no ecossistema de inovação.

A minha biografia de executivo começa e termina com papéis comparáveis, mas longe de serem idênticos. Antes, militava para o uso mais amplo da TI, buscava a eficiência. Depois, também no

papel de evangelizador, persegui a transformação digital. Desta vez, o que estava em jogo não é o funcionamento da empresa, mas a sua própria sobrevivência.

A tarefa de acelerar a transformação digital compreende várias atividades entrelaçadas com a IA: criar a cultura de dados na organização, procurar por oportunidades de uso de IA, buscar soluções de IA no ecossistema, capacitar as equipes para a IA e assim por diante. Hoje, estamos diante de uma missão hercúlea, que não pode depender de um visionário, é preciso embarcar todos neste desafio.

Engajar a cúpula, trazer soluções, fazer pontes no ecossistema estão entre as minhas missões atuais. Trinta e cinco anos depois e, de alguma forma, sempre abraçado com a IA.