

Economia



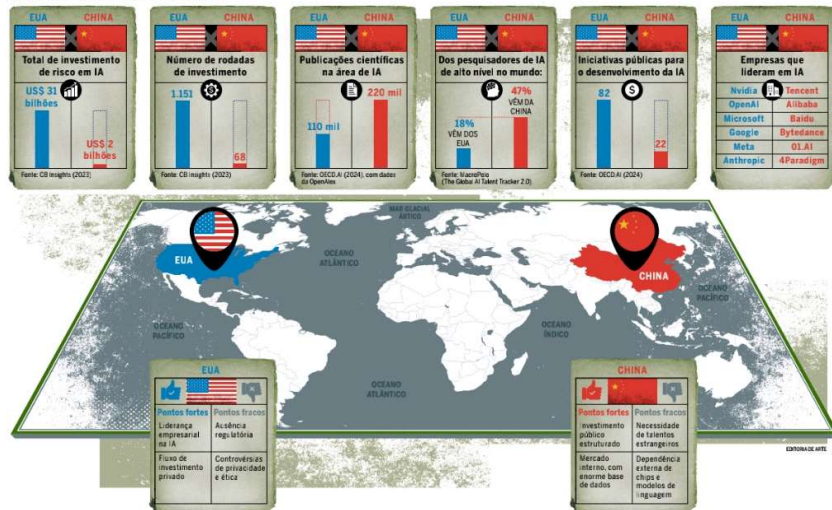
TECNOLOGIA

Startup francesa na disputa por IA

Mistral vem recebendo apoio de líderes europeus para competir com gigantes



AS CARTAS NO XADREZ TECNOLÓGICO

JULIANA CAZEM
juliana.cazem@oglobo.com.br

UMA NOVA GUERRA FRIA

China mira hegemonia global em IA até 2030 e aprofunda disputas com EUA

Na corrida da inteligência artificial (ou IA), gigantes americanos como Microsoft, Nvidia e OpenAI definitivamente tomaram a dianteira. Mas isso não significa que o páreo pela liderança desse mercado já tenha ganhadores definidos. Do outro lado do mundo, a China acelera para tentar alcançar o objetivo ambicioso de liderar essa tecnologia até 2030.

Um plano de Estado para o setor, um enorme mercado consumidor, grandes bases de dados e a excelência científica estão entre as vantagens competitivas do gigante asiático. Para liderar em IA, porém, Pequim precisa driblar desafios como a dependência externa de chips e o atraso na criação dos chamados grandes modelos de linguagem (LLMs, pela sigla em inglês).

O cenário tem criado uma nova trincheira na longa e acirrada disputa comercial entre China e Estados Unidos, em uma espécie de Guerra Fria da IA, que envolve, por exemplo, bloqueios americanos para a venda de chips avançados ao país asiático.

—A China há muitos anos é tratada como a principal ameaça para a hegemonia americana. A inteligência artificial se torna uma das facetas dessa disputa — resume a pesquisadora Luiza Nonato, doutora em Relações Internacionais pela USP.

UM PLANO DE GOVERNO
A meta pública chinesa de alcançar a hegemonia em IA foi definida por Pequim em 2017, muito antes do assunto se tornar estratégico para o restante do mundo, na esteira do sucesso do ChatGPT.

O objetivo foi realinhado pelo Partido Comunista Chinês (PCC) no Plano Quinquenal que traçou metas até 2025. Este coloca a IA entre os sete domínios tecnológicos estratégicos para o crescimento da China.

Para isso, o país estabeleceu que o orçamento nacional em pesquisa e desenvolvimento deve crescer 7% a cada ano até lá. A meta é que, com a ajuda da IA, a economia digital passe a representar 10% do PIB chinês.

A China é um dos poucos países que não só entende a relevância da IA para seu próprio desenvolvimento como também planeja e já está executando, há quase uma década, esse plano para ser uma potência mundial na área — destaca Luca Belli, professor da FGV Direito Rio e coordenador do Centro de Tecnologia e Sociedade da instituição.

Uma das principais vantagens competitivas chinesas é a formação científica. Em 2019, 29% dos pesquisadores de alto nível em IA, no mundo, eram chineses. Três anos depois, eles representam a metade da elite global que desenvolve tecnologia, segundo o *think tank* MacroePolo.

Com investimento em formação de pessoas e um mercado de 1,5 bilhão de consumidores, a China tem se beneficiado de um ambiente fértil para testar e implementar novas tecnologias de IA em escala — de sistemas públicos de reconhecimento facial até carros autônomos.

A ambição chinesa para liderar a IA, no entanto, ainda

enfrenta obstáculos. A dependência externa de semicondutores avançados, principalmente dos EUA e de seus aliados, é um dos principais.

Ottaviano Canuto, membro sênior do Policy Center for the New South e ex-diretor executivo do Banco Mundial, diz que a batalha forja a China a criar estratégias locais para ter independência externa em peças fundamentais para o mercado da IA.

—Estamos vendo uma batalha tecnológica a céu aberto entre as grandes potências globais. E, nesse caso, a China vai precisar subir a esada por conta própria. Eles não vão poder pegar carona no resto do mundo.

Essa é uma disputa que vem esquentando conforme avançam, em paralelo, o poder dos sistemas de IA e a demanda por semicondutores. Em outubro do ano passado, o presidente Joe Biden restituiu ainda mais as regras que barram a venda de chips para a China, especialmente aqueles usados em IA.

Em resposta, Pequim ampliou o investimento no setor. Para este ano, o país prepara o lançamento do seu maior fundo para financiar desenvolvimento de chips de ponta, no valor de US\$ 27 bilhões, revela a Bloomberg em março.

A consultoria Gavekal

Dragonomics estima que a China irá adicionar mais capacidade de produção de chips este ano do que todos os outros países somados, como resultado da construção de novas fábricas.

Já no último dia 8, Biden anunciou que daria US\$ 6,6 bilhões para a Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) construir uma nova fábrica no Arizona. Taiwan tem uma forte indústria de chips e não tem relações políticas com a China.

LLMs: 'VALORES SOCIALISTAS'
Um dos desafios de governança de IA é outra barreira. Aprovada no ano passado, a regulação chinesa para os sistemas de IA generativa — que produzem textos, áudios e imagens a partir de comandos dos usuários — é simbólica desse entrave. O texto prevê aplicação de multa para empresas que criarem serviços que não estejam alinhados "aos valores fundamentais do socialismo", de acordo com o documento.

A tentativa, no fim, é de controlar o tipo de conteúdo gerado por esses serviços, avalia Dora Kaufman, professora da Pós-Graduação de Tecnologias da Inteligência e Design Digital da PUC-SP e autora do livro "Desmistificando a Inteligência Artificial".

— Foi aí, com a IA genera-

tiva, que a China perdeu o bonde. O rígido controle e regulamentação do Partido Comunista Chinês desencorajaram a inovação e a experimentação. Ficou quase impossível competir com as alternativas americanas.

Em contraste com as restrições chinesas, os EUA deixaram florescer um mercado de IA diante da ausência completa de regulação. Liderados pela OpenAI, criadora do ChatGPT, os modelos americanos passaram a dominar o mercado de LLMs.

Para Belli, da FGV, a China "estava na trajetória" para ultrapassar os EUA no desenvolvimento da IA. O movimento, no entanto, foi atrapalhado por uma série de regulações e decisões restritivas ao setor de tecnologia.

A diferença de abordagem entre EUA e China para a IA ajuda a explicar a distância entre os dois países no fluxo de investimento privado para o setor. Em 2023, startups americanas de IA receberam US\$ 31 bilhões em aportes, 15 vezes o registrado na China. A falta de investimento privado para o gigante asiático, porém, é compensada pelo aporte pesado do governo nas empresas de tecnologia, afirma Dora.

—O processo de desenvolvimento da IA pela China é bem distante dos Estados

Unidos, onde as big techs lideram. Na China, tudo acontece a partir de uma estratégia definida pelo governo.

Com financiamento governamental, a China vem apostando em seu próprio clube de big techs, conhecido pela sigla BATX — Baidu, Alibaba, Tencent e Xiaomi — para tentar quebrar o domínio das americanas. Há ainda startups como 4Paradigm e 01.AI. Todas lançaram, no último ano e meio, concorrentes ao ChatGPT.

ENQUANTO ISSO NO BRASIL...
Países emergentes como o Brasil têm se destacado, principalmente, como consumidores da tecnologia. Para mudar o quadro, o único caminho é investir em tecnologia e inovação, afirma Belli.

—Sem colocar bilhões em pesquisa e desenvolvimento, é impossível ser liderança em IA.

Um estudo da Universidade de Oxford sobre a disposição de governos para implementar a IA posiciona o Brasil na 36ª posição entre 193 países — os EUA lideram, e a China está no 16º lugar.

Para Canuto, o Brasil pode aproveitar vantagens competitivas trazidas pela IA mesmo não sendo um produtor da tecnologia:

—O impacto positivo em termos de produtividade da IA é onde ela é aplicada. Então o fato de você ter o grosso da IA produzido em um determinado país não significa que os beneficiários, em termos de aumento de produtividade, não sejam de outros lugares.

Segundo o Ministério da Gestão, a administração pública federal tem projetos de IA em 33 órgãos, como Receita Federal, Anvisa e Tesouro Nacional. Desse, 73 estão em produção e outros 119 em desenvolvimento.

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva já cobrou do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) um plano nacional para a IA. Ele quer tratar do tema na Assembleia Geral da ONU, em setembro.