



Países como EUA e China trabalham nos chamados computadores quânticos

O futuro: tecnologia quântica

A tecnologia quântica irá revolucionar tudo o que nós sabemos e conhecemos. Dos computadores – que passarão a contar com uma maior capacidade de processamento do que os atuais – até outras tecnologias baseadas na física quântica, que poderiam proporcionar, com o decorrer do tempo, o que é visto, até então, apenas em muitos filmes de ficção científica.

As grandes revoluções na história da tecnologia envolveram novas maneiras de utilizar a natureza, explorando os recursos que ela oferece. Ao longo dos séculos, a humanidade aproveitou diversos materiais e múltiplos mecanismos no desenho, na construção e na operação de máquinas que simplificam e automatizam cálculos e o processamento das informações.

Nessa busca, foram percorridos diferentes caminhos e, para explicar os fenômenos ocorridos neste nosso mundo macro, devemos recorrer ao microcosmo, lembrando que tudo o que conhecemos (e existe) é constituído por átomos.

Ela recebe investimentos bilionários pelo mundo e promete revolucionar nossas vidas

Atualmente, uma das áreas de maior pesquisa é a computação quântica, que correlaciona elementos da computação teórica e da mecânica quântica para produzir modelos computacionais que usam todo o potencial, propriedades e efeitos inerentes às partículas atômicas. Esses supercomputadores poderiam fazer simulações de comportamento muito mais rápidas e precisas, algo que supercomputadores atuais ainda não fazem direito.

DE OLHO NA LIDERANÇA

O potencial que existe na tecnologia quântica é tamanho que liderar o setor, do ponto de vista geopolítico, já se tornou objeto de batalha, principalmente entre os Estados Unidos e a China. Ambas as nações estão investindo grandes quantias de dinheiro em novos laboratórios que lhes permitem disputar o status de pioneiros nesse segmento.

O Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia dos EUA trabalha há alguns anos em uma nova estratégia para o desenvolvimento da Ciência da Informação

Quântica (CIC). Por sua vez, o governo chinês construiu o Laboratório Nacional de Ciências da Informação Quântica, a um custo de US\$ 10 bilhões. Ultimamente, a Europa também está fazendo grandes esforços para desenvolver novas tecnologias e evitar a dependência de outros países nesse sentido.

IMPACTO GLOBAL

Tudo isso vai impactar a sociedade global. Entram aí as viagens espaciais, a luta contra as mudanças climáticas (por permitir uma redução na perda de energia) e os serviços de inteligência, bem como a área de saúde.

Nos Estados Unidos, empresas como a IBM, a Microsoft e o Google estão desenvolvendo os seus próprios computadores quânticos (quantum). O mesmo está acontecendo na China, onde empresas privadas como Alibaba e Baidu participam da criação de computadores quânticos.

O Google criou um sistema quântico que executou em 200 segundos uma tarefa que o mais rápido computador do mundo

levaria 10 mil anos para executá-la, de acordo com as expressões da própria empresa. Assim que a máquina do Google foi anunciada, a China não ficou atrás e divulgou que havia obtido a invulnerabilidade em sua comunicação, em termos de comunicação quântica.

REINVENÇÃO ATÉ DA INTERNET

Em suma: os especialistas creem na luta pela supremacia dessas tecnologias aplicadas em segurança cibernética, inteligência artificial, blockchain, impressão 3D, 5G, drones, entre outras possibilidades. E isso permitirá um progresso impensável.

Portanto, é um dever gigantesco ponderar estrategicamente o impacto de todas essas tecnologias na nossa sociedade. Vulnerabilidade, desigualdade tecnológica, desinvestimento, falta de integração e a fraca inovação para alguns países fazem com que cada dia que passa seja um tempo irrecuperável nessa corrida desigual. Sem falar que a internet quântica será a “reinvenção da internet”.