Seis tendências tecnológicas que merecem atenção

Por Mario Belesi*

A ciência nunca fica parada. Nos últimos anos, assistimos ao progresso da tecnologia rumo ao que existe de mais avançado em termos de ferramentas, sistemas e inteligência. Com base nesse cenário, listamos as principais tendências tecnológicas que merecem ser acompanhadas de perto pelas companhias:

1) Conectividade CAD - Você consegue imaginar a Era Digital sem mídia social? Essa conectividade instantânea e o fluxo imediato de interações moldaram nossa paisagem social, cultural e até política. A cultura de compartilhamento e troca se espalhou fortemente pelo mundo da tecnologia e chegou até a área de Design, possibilitando que designers e engenheiros de Computer Aid Design (CAD) possam ter acesso às mesmas informações, em tempo real. O espírito de agrupar esforços e compartilhar descobertas no desenvolvimento de projetos, com redes de suporte peer-to-peer, assistência e pensamento coletivo, tem transformado o trabalho conectado e em equipe em uma tendência chave no Design.

2) Inteligência Artificial – Nossos dispositivos inteligentes atuais são apenas a ponta do iceberg da Inteligência Artificial. Ações como pedir para um assistente virtual apagar as luzes de nossas casas pode ser hoje apenas uma novidade divertida, mas a IA caminha rapidamente para estar presente nos eletrodomésticos em nossos lares. A Inteligência Artificial moderna usa análise prescritiva, dados e automação para aumentar a eficiência de dispositivos e processos. Além de chegar a nossas salas de estar, essa tecnologia está se tornando comum em quase todas as áreas, desde mecanismos de busca a finanças e carros, e exigindo das empresas o uso de soluções de alta tecnologia que permitam a incorporação desses avanços em seus produtos.

3) Blockchain - Robusta rede digital que fornece a principal estrutura do Bitcoin, a tecnologia Blockchain expandiu-se para muito além do seu propósito inicial. Grandes empresas já estão experimentando essa tecnologia para solucionar os desafios de negócios e para explorar novas oportunidades de negócios disruptivas. Indústrias que buscam usar criptomoedas peer-to-peer para cortar intermediários onerosos e bancos tradicionais têm se posicionado como exemplos de sucesso. A tecnologia Blockchain está sendo também aplicada para fornecer também rastreabilidade à prova de violação e transparência às cadeias de suprimentos. Já existem empresas que utilizam Blockchain para rastrear contêineres enquanto se movem por portos e alfândega em todo o mundo, enquanto outras companhias rastreiam itens alimentícios de seus milhares de fornecedores, conseguindo resolver questões sobre a origem dos produtos em questão de segundos.

4) Internet das Coisas (IoT) - A tecnologia interconectada tem sido a grande tendência dos últimos anos. Massas de dados compartilhados estão revolucionando a vida moderna, dos semáforos às entregas de novos medidores elétricos inteligentes no Reino Unido - produtos que devem estar em todos os lares dessa região até 2020. O uso de tecnologia responsiva, orientada por dados e que opera conforme demanda, aumentou exponencialmente nos últimos 12 meses. Da mesma forma, a adoção de soluções inteligentes com foco em mais eficiência econômica e ambiental está crescendo rapidamente e se espalhando por todos os setores, inclusive na arquitetura de cidades. Com isso, o desenvolvimento de dispositivos IoT move o mercado para direções diferentes, exigindo novas capacidades e tecnologias que permitam o desenvolvimento da próxima onda de dispositivos e das novas cidades inteligentes.

5) Edge Computing - O avanço dos dispositivos de IoT e de tecnologias imersivas estão levando o processamento de informações ao limite, com aumento significativo no uso de computação de ponta. Em termos gerais, a Edge Computing representa o local físico onde as coisas e as pessoas se conectam com o mundo digital em rede, onde produzem ou consomem informações. Esses dados são processados na borda de uma rede, em vez de serem enviados

para a Nuvem ou um data center. O benefício? Economia de tempo, prevenção de problemas de latência e rapidez na execução. Além disso, essa tecnologia permite o aprendizado de máquina. Carros inteligentes, autônomos e conectados? Essa é a Edge Computing em ação. Embora as preocupações sobre os custos de Nuvem, travamentos e segurança continuem existindo, a computação de borda está aprimorando, com eficiência e praticidade, o método atual de armazenamento de dados. Existem soluções de mercado voltadas para IIoT (Industrial IoT) que conseguem conectar aplicativos e Edge Computing, aumentando o desempenho, a satisfação do cliente e a capacidade de resposta em tempo real.

6) CAD 3D – O design abraçou a terceira dimensão há algum tempo. Plataformas de desenho 3DEXPERIENCE permitem que os usuários possam conceituar, projetar e testar totalmente os produtos de modo virtual, na tela do computador, com precisão e resultados realistas. No último ano, a demanda por precisão, eficiência e funcionalidade aumentou e, com isso, as construções de protótipos 3D dispararam. Essa nova forma de projetar e testar transforma a forma como os produtos são desenvolvidos, produzidos e gerenciados, incentivando a inovação social, ampliando as possibilidades de aprimorar o mundo real por meio do mundo virtual e permitindo que as empresas criem experiências inovadoras para seus clientes.

Vivemos uma era de avanços rápidos. O desafio para as empresas é estarem atentas às principais tendências de tecnologia que podem transformar seus modelos de negócios e promover as mudanças estratégicas necessárias em seus ambientes, antecipando-se e posicionando-se à frente de seus concorrentes. Afinal, como disse Charles Darwin, "não é o mais forte que sobrevive, nem o mais inteligente; quem sobrevive é o mais disposto à mudança".

* Mario Belesi, Diretor de SOLIDWORKS da Dassault Systèmes