

Como a Nuvem e a Simulação 3D estão mudando a maneira como desenvolvemos e fabricamos novos produtos Por Alejandro Chocolat* À medida que as novas tecnologias avançam e os clientes exigem respostas mais rápidas, o processo de projeto e fabricação de novos produtos também vem se transformando em operações cada vez mais complexas. Com produtos que podem incluir milhares de peças e equipes de engenharia e produção espalhadas por todo o mundo, até mesmo fazer uma simples alteração de projeto e informar a todos os colaboradores envolvidos no trabalho pode ser um desafio. Acrescente a necessidade de ser mais ágil do que nunca e fica claro que os fabricantes podem precisar de uma maneira melhor de trabalhar e colaborar.

A resposta para essas e outras questões está em trabalhar na Nuvem. Ao adotar uma plataforma baseada em Nuvem, as empresas podem colaborar facilmente, não importa onde cada fábrica está ou onde cada colaborador de uma equipe esteja. Os engenheiros podem trabalhar em projetos e simulações onde e quando a inspiração surgir. As atualizações de TI não exigem tempo de inatividade do sistema e as empresas podem responder às solicitações dos clientes com uma velocidade incrível.

A colaboração trazida pelas plataformas baseadas em Nuvem permite que as equipes otimizem projetos com maior eficiência, reduzindo ou evitando erros que custariam tempo e dinheiro preciosos. Por meio dessas soluções, por exemplo, é possível criar ambientes de produção muito mais integrados e seguros, preparados para facilitar as ações, desde o planejamento inicial de um novo produto até as definições para o final da vida útil das peças embarcadas no item.

A Computação em Nuvem tem tornado possível, entre outras coisas, que funcionários, parceiros de negócios e clientes tenham mais acesso às informações e possam se comunicar, trocar ideias e colaborar em projetos — em qualquer lugar e a qualquer hora. Os fabricantes que ainda não digitalizaram suas operações, portanto, correm o risco de ter experiência e conhecimento isolados em certos indivíduos — e se esse indivíduo ficar indisponível, todo esse conhecimento se tornará inacessível. Além disso, os funcionários que trabalham remotamente acham frustrante não poder compartilhar informações tão facilmente quanto antes.

Isso significa dizer que até mesmo colaboradores espalhados pelo planeta podem trabalhar juntos e em tempo real na definição de uma linha de produção - sempre com base nas mesmas informações atualizadas. Como resultado, os problemas podem ser corrigidos mais cedo e as decisões tomadas mais rapidamente. Estamos falando, portanto, de uma plataforma para centralizar, aproximar e consolidar informações, permitindo que as lideranças tomem decisões mais bem informadas e impulsionem melhorias de produção significativas. Dessa maneira, as

companhias podem se tornar como 'uma startup em escala', com a capacidade de ver e controlar todas as partes de seus projetos em módulos ou de maneira integral.

Já a Simulação 3D permite que os times possam não apenas colaborar, mas também testar e analisar cada etapa de seus projetos, avaliando os resultados de acordo com a perspectiva do consumidor ou de seus negócios. Nesse mundo virtual, os fabricantes podem usar modelos 3D dinâmicos para explorar diferentes resultados de cenários antes de implementar decisões no mundo real, garantindo, em última análise, que a execução no mundo real seja correta na primeira vez. Uma plataforma de simulação baseada em Nuvem é um catalisador para que os fabricantes ganhem agilidade e aprendam com erros, mesmo antes que eles aconteçam.

Com uma plataforma em Nuvem que oferece simulação virtual, portanto, os fabricantes podem agilizar as ideias, testar seus projetos e até mesmo modelar a linha de produção, entendendo qual o melhor fluxo de máquinas, áreas e estoque, por exemplo. Dessa forma, eles podem harmonizar o design dos produtos e a disposição de ferramentas em um processo, garantindo o uso eficiente do espaço de suas fábricas, melhores formas para otimizar a cadeia de suprimentos envolvidas e reforçar a atenção aos prazos de cada parte da ação.

Escolher a plataforma certa para otimizar esses processos, portanto, é um passo vital para que os fabricantes aproveitem ao máximo a colaboração e a análise das simulações e testes. Além de conectar processos complexos em um ambiente integrado, essas soluções devem impulsionar ainda mais a digitalização na fabricação, incorporando recursos poderosos para uma visibilidade ainda melhor.

Com uma plataforma baseada em Nuvem que oferece esses recursos digitais vitais, os fabricantes estão, de fato, equipados para tomar decisões otimizadas por meio de dados e pela visibilidade de ponta a ponta de sua produção. Essa é a vantagem competitiva que empresas e indústrias precisam para aumentar a agilidade e atender às demandas dos consumidores em constante mudança. Na corrida para atender às preferências do consumidor e para garantir mais rentabilidade, a Nuvem e a Simulação representam a chance de reconfigurar e adaptar rapidamente seus projetos e operações para capitalizar as oportunidades. Quem não se preparar para este novo ambiente estará de fora da disputa empresarial.