

# DEZ PRINCIPAIS MOTIVOS

Para adotar a simulação avançada em seu processo de projeto

O 3DEXPERIENCE® Works Simulation ajuda os projetistas do SOLIDWORKS® a validar projetos e tomar decisões bem embasadas durante todo o processo de desenvolvimento de produtos, mesmo nos estágios iniciais do projeto. O portfólio de ferramentas de simulação em nuvem abrange uma ampla gama de tipos de análise, como de estruturas, fluidos, injeção de plástico, eletromagnética e outras. Veja aqui os 10 principais motivos para você adotar a simulação avançada em seu processo de projeto:

## 01 Reduzir custos

Ao usarem a simulação, as empresas identificam e corrigem falhas no início do processo de desenvolvimento do projeto, reduzindo a necessidade de protótipos físicos caros e iterações de testes. Isso gera uma boa economia de custos durante todo o ciclo de vida do produto.

## 02 Acelerar o tempo de lançamento no mercado

Com a simulação de vários cenários e condições, os engenheiros podem acelerar o processo de projeto para que os produtos cheguem ao mercado o quanto antes. A rapidez nas iterações e os testes virtuais simplificam o cronograma de desenvolvimento, e é aí que as empresas ganham uma vantagem competitiva.



“ As soluções **SOLIDWORKS** e **3DEXPERIENCE Works** não só nos ajudaram a desenvolver um produto inovador, como também a revolucionar as operações de logística que servirão de combustível para os negócios sustentáveis que vêm pela frente. ”

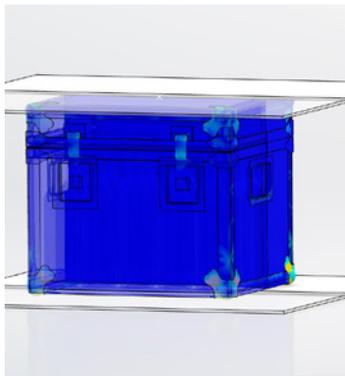
– Alok Das, cofundador da Qargos

### 03 Melhorar a qualidade do produto

A simulação ajuda a prever e otimizar o desempenho do produto, para que os projetos atendam ou superem os padrões de qualidade. Com a simulação de condições reais, como estresse, calor ou dinâmica de fluidos, os engenheiros podem ajustar os projetos até obterem o desempenho e a confiabilidade ideais.



Prever e otimizar o **desempenho** do produto



// A simulação pode assumir o lugar da prototipagem física em trabalhos nos quais o cliente pede uma comprovação do desempenho do produto. Mas até mesmo em projetos nos quais ele não exige a execução da simulação, mostrar a ele os resultados das simulações representa um valor agregado que contribui para a melhoria da satisfação do cliente. //

- David Daou, engenheiro de simulação da Wilson Case

### 04 Identificar e mitigar riscos

A simulação de possíveis falhas ou condições operacionais possibilita que as empresas identifiquem e resolvam os riscos logo no início da fase de projeto. Com essa resolução proativa dos problemas, as empresas podem minimizar a probabilidade de recalls dispendiosos, solicitações de garantia ou preocupações com a segurança pós-produção.

### 06 Desempenho otimizado

Os engenheiros podem usar a simulação para otimizar o desempenho do produto por meio de parâmetros de ajuste fino, como peso, uso de materiais e integridade estrutural. O resultado são produtos mais leves, mais fortes e mais eficientes.

### 05 Inovar sem limites

A simulação é uma plataforma para a inovação, que os engenheiros podem usar para explorar inúmeras possibilidades de projeto sem se restringirem pela prototipagem física. Isso incentiva a criatividade e a experimentação, gerando avanços no projeto e nas funcionalidades do produto.

### 07 Criar produtos ecologicamente corretos

Ao simular o consumo de energia, as emissões e o impacto ambiental, as empresas podem projetar produtos mais sustentáveis. As ferramentas de simulação identificam oportunidades para reduzir o desperdício, o consumo de energia e a pegada de carbono.



Produtos **mais leves, mais fortes e** mais eficientes



“ O principal motivo que nos levou a adicionar as funções Structural Performance Engineer e Durability Performance Engineer foi a questão da enorme eficiência e da viabilidade que elas proporcionam devido à computação em nuvem, além de utilizarem o solver Abaqus altamente renomado... E como as soluções de simulação 3DEXPERIENCE Works usam o solver Abaqus, não hesitamos em aceitar projetos desafiadores e difíceis, porque se não conseguirmos resolvê-los com o solver Abaqus, ninguém vai conseguir. ”

- Tyler Cook, gerente de operações de Soluções práticas de engenharia

#### 08 Colaborar em busca de soluções holísticas

O uso de simulação na plataforma 3DEXPERIENCE promove a colaboração entre diferentes disciplinas de engenharia, como engenharia mecânica, elétrica e de software. Com a integração de simulações de vários domínios, as empresas podem desenvolver projetos holísticos que levem em conta todos os aspectos das funcionalidades e do desempenho do produto.



engenharia mecânica, elétrica e de software



“ Com a simplificação do processo e a velocidade associada ao uso da função Durability Performance Engineer, conseguimos reduzir o time-to-market em mais 10%. Além da perda de receita, as alegações <negativas> geralmente acarretam perda de confiança do cliente e perda de participação no mercado, ou seja, tudo o que precisamos evitar. A combinação do SOLIDWORKS para o projeto com a função Durability Performance Engineer para execução de simulações na nuvem nos oferece uma solução perfeita para um processo sincronizado de modelagem e simulação de projetos, o que é extremamente importante para melhorar a confiabilidade, a durabilidade e o desempenho do produto. ”

- Fernando Díaz, gerente de engenharia da Resemin

### 09 Oferecer personalização em massa

A simulação facilita a personalização de produtos para atender às necessidades específicas do cliente. Ao simular variações nos parâmetros do projeto, as empresas podem oferecer soluções personalizadas sem aumentar significativamente os custos de produção.

### 10 Capturar conhecimento e democratizar as práticas da engenharia

Com o uso da simulação, as empresas capturam conhecimentos importantes de engenharia e melhores práticas na forma digital. Esse conhecimento pode ser reutilizado em todos os projetos para agilizar o processo de desenvolvimento e manter a consistência nas metodologias do projeto.

**No atual mercado acelerado e altamente competitivo, a possibilidade de inovar e lançar rapidamente produtos de alta qualidade é crucial para o sucesso. Ferramentas de simulação avançada estão se tornando uma parte indispensável do processo de projeto, para que engenheiros e projetistas visualizem, testem e refinem suas ideias com precisão e eficiência sem precedentes. Entre em contato com a sua revenda local e descubra o impacto que essas ferramentas poderosas podem causar em sua empresa.**

Você encontra mais informações em  
[3DEXPERIENCEWorks.com/pt-br](https://3DEXPERIENCEWorks.com/pt-br)

