

REDUZA O DESPERDÍCIO DE TEMPO EM PROJETOS CAD

Vencendo o desafio da produtividade na engenharia

 INÍCIO





Reduzindo o tempo sem valor agregado no projeto CAD

Evitando os cinco desperdiçadores de tempo mais comuns

Como as empresas podem melhorar o gerenciamento de dados para evitar os cinco desperdiçadores de tempo mais comuns em projetos CAD e vencer o desafio da produtividade na engenharia? O aprimoramento da maturidade do gerenciamento de dados de projeto, habilitado por soluções PDM e PLM, ajuda a reduzir o tempo sem valor agregado e aumentar a produtividade da engenharia.

OBJETIVOS

Evitar os desperdiçadores de tempo e atender prazos de projeto

ATENÇÃO

Empresas gastam 15% do tempo da engenharia com atividades de gerenciamento de dados sem valor agregado.

Engenheiros não têm tempo para perder

Muito tempo gasto em atividades de gerenciamento de dados que não agregam valor

A complexidade do produto e do desenvolvimento do produto tem aumentado enquanto metas de prazos para lançamento se tornam mais e mais agressivas. A combinação dessas duas tendências reduz significativamente o tempo disponível para projetistas e engenheiros projetarem e documentarem suas invenções. Infelizmente, as empresas desperdiçam em média 15% do tempo de seus engenheiros em tarefas de gerenciamento de dados sem valor agregado. Quase um terço dessas empresas gasta mais de 25% do tempo de seus engenheiros dessa maneira.¹ Isto significa que um em cada quatro dias é desperdiçado em esforços de gerenciamento de dados que poderiam ser mais bem direcionados a atividades de inovação.

A maturidade do gerenciamento de dados de projeto alivia a pressão

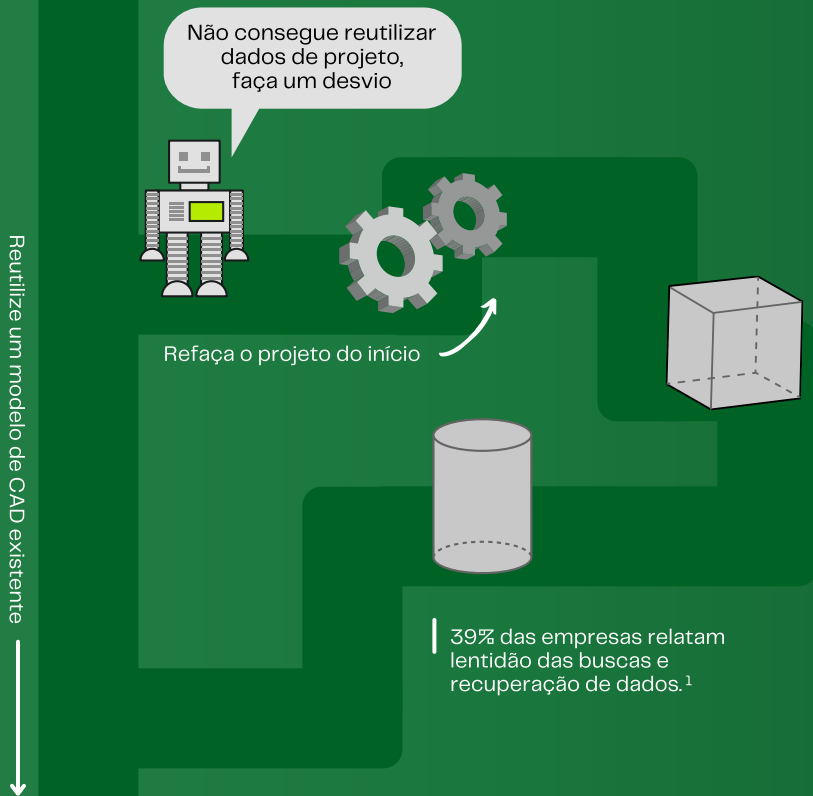
E se as empresas pudessem devolver esse tempo perdido ao seu pessoal técnico? Isso é exatamente o que as empresas líderes fazem. Nossa pesquisa mostra que as empresas de alto desempenho – aquelas que são mais capazes de projetar produtos inovadores de alta qualidade de maneira rápida e eficiente – gastam 25% menos tempo em tarefas não produtivas de gerenciamento de dados.²

O que permite que essas empresas tenham um desempenho melhor do que seus concorrentes? Essas líderes são mais propensas a ter adotado recursos mais maduros para o gerenciamento de dados,¹ utilizando soluções de gerenciamento de dados colaborativas e mais estruturadas, incluindo Gerenciamento de Dados do Produto (PDM) e Gerenciamento de Ciclo de Vida do Produto (PLM).² Veremos como essas soluções ajudam os engenheiros a evitar desperdícios de tempo, permitindo que eles controlem, acessem e compartilhem dados de projeto.



Empresas de alto desempenho gastam 25% menos tempo com atividades não produtivas de gerenciamento de dados.²

Desperdiçador de tempo 1 - Não é possível encontrar e reutilizar dados



Não consegue encontrar dados de projeto

O desafio mais comum que os engenheiros enfrentam segundo as pesquisas da Tech Clarity é a incapacidade de pesquisar e recuperar dados rapidamente. O tempo gasto na busca por dados é frustrante e tira um tempo valioso do projeto. É ainda mais crítico quando as pessoas não conseguem encontrar um desenho e começam do zero o reprojeção de uma peça ou montagem. Isso não apenas desperdiça o tempo do engenheiro, mas também acrescenta custos adicionais ao processo como um todo.

PDM / PLM adiciona a capacidade de controlar, acessar e compartilhar dados de projeto

O gerenciamento de dados de projeto, seja com um sistema PDM ou como parte de uma solução PLM mais ampla, garante que os projetos CAD estejam sob controle e possam ser recuperados conforme necessidade. A habilidade de engenheiros acessarem rapidamente as informações com base em uma variedade de critérios é essencial para a produtividade efetiva do projeto. Uma vez acessados, os dados devem estar prontamente disponíveis para reutilização para atender a novos critérios de projeto sem ter de reinventar a roda. Tempos excessivos de pesquisa e recuperação não serão tolerados e conduzirão a comportamentos ineficientes.

Empresas de alto desempenho têm 2,7 vezes mais probabilidade de ser "muito eficazes" na localização dos dados que precisam.²

Desperdiçador de tempo 2 - Projetos CAD perdidos

Dados CAD não são controlados

O requisito mais básico de gerenciamento de dados é manter os dados sob controle. Sem controle, o jogo está perdido desde o início. Nada é mais frustrante do que ter um desenho excluído ou sobrescrito por outra pessoa. Horas ou dias de tempo de projeto são desperdiçados e a inovação pode ser perdida.

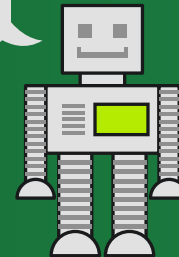
PDM / PLM coloca dados CAD sob controle

Um sistema de gerenciamento de dados eficaz fornece acesso a dados essenciais e controles de atualização. Esses sistemas garantem que os modelos CAD estejam protegidos contra exclusão e fornecem direitos de controle de acesso para garantir que apenas as pessoas certas acessem os projetos. Ter uma maneira eficaz de garantir que outras pessoas não possam substituir inadvertidamente os dados, como recursos de check-in / check-out e controle de versões, é essencial até mesmo para um único engenheiro evitar a perda acidental de propriedade intelectual.

Empresas de alto desempenho têm 37% mais probabilidade de usar o gerenciamento de dados de projeto para arquivar projetos. ³

Versões de documento conflitantes são um problema para 41% dos fabricantes

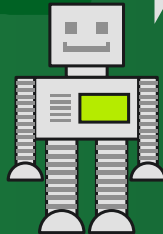
Dados CAD sobrescritos, volte três casas



Retrabalho / Recriar projeto

Desperdiçador de tempo 3 - Preparando dados para outros

Prepare dados manualmente para revisão de projeto e reunião de status



Prepare dados de projetos para outros, perca uma rodada

21% do tempo sem valor agregado da engenharia é gasto coletando dados para outros.⁴

Empresas de alto desempenho têm 68% mais probabilidade de usar o gerenciamento de dados de projeto para colaborar com terceiros, incluindo fornecedores ou clientes.³

Dificuldade em compartilhar dados fora da engenharia

Os dados de engenharia estão em alta demanda fora da engenharia. Engenheiros frequentemente precisam preparar seus modelos CAD para serem consumidos por terceiros. Criar desenhos manualmente, traduzir modelos para uso posterior, preparar visualizações ou simplesmente encontrar desenhos para outros leva tempo e interrompe o processo criativo. À medida que o apetite por 3D em toda a empresa continua a aumentar, por exemplo, para alimentar apresentações de vendas ou procedimentos de serviço de realidade virtual, esse problema se tornará ainda mais desafiador.

O PLM simplifica o compartilhamento e fornece autoatendimento

Os sistemas de gerenciamento de dados de projeto automatizam tarefas habituais de compartilhamento de dados, fazendo com que entregas parciais do processo sejam geradas de forma automática e se façam disponíveis para todos que necessitem. Por exemplo, o check-in do desenho pode acionar a criação de miniaturas e formatos de desenho a serem usados posteriormente. Além de criar essas entregas parciais, os sistemas PLM são desenvolvidos para controlar o acesso além da engenharia e se integrar com pessoas e sistemas em todo o caminho do produto. Eliminar a necessidade de esforço manual para compartilhar dados é uma prioridade alta para garantir a eficiência da engenharia.

Desperdiçador de tempo 4 - Gerenciando complexidade

Complexidade está aumentando

Os engenheiros reconhecem que a complexidade está aumentando ao seu redor. Os produtos estão se tornando mais complexos, sejam eles “mais inteligentes”, incorporando novos materiais ou adotando novas técnicas de fabricação. Além disso, a customização está aumentando e os ciclos de vida do produto estão ficando mais curtos, exigindo maior controle e reutilização. Ao mesmo tempo, as cadeias de suprimentos estão ficando mais dinâmicas, com muitas empresas trocando de parceiros de projeto e fornecedores com mais frequência. Toda essa complexidade aumenta a probabilidade de ineficiência e erros.

PDM e PLM gerenciam complexidade

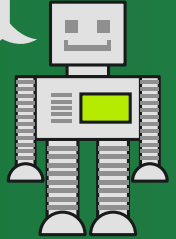
Os sistemas PDM são projetados para gerenciar com eficácia várias configurações de produtos. Eles mantêm modelos CAD e montagens sob controle, incluindo a incorporação de CAD de terceiros em uma variedade de formatos CAD, bem como projetos ECAD para produtos inteligentes. Os sistemas PLM podem ir mais longe para ajudar a gerenciar relacionamentos complexos entre empresas e cadeias de suprimentos, coordenando dados e tarefas necessários para projetar muitos dos produtos atuais em toda a empresa virtual.

Empresas de alto desempenho têm 23% mais probabilidade de usar o gerenciamento de dados de projeto para gerenciar as revisões. ³



Configurações gerenciadas multi-CAD

Complexidade não gerenciada, jogue números iguais para continuar



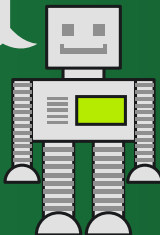
Complexidade não gerenciada exige esforços adicionais

Versões de documento conflitantes são um problema para 41% dos fabricantes

Desperdiçador de tempo 5 - Gerenciando alterações

Gerenciamento de alterações Ineficiente leva a erros e retrabalho

Compartilhou dados errados com a manufatura, volte



Gerenciamento de alterações toma muito tempo

Nada é mais importante e mais demorado do que gerenciar alterações de engenharia. Manter todos as partes informadas, envolvidas e coordenadas em torno das alterações de engenharia exige muito tempo e esforço. Errar é uma perda de tempo, energia e dinheiro; sem contar que pode prejudicar a satisfação do cliente. As pesquisas da Tech Clarity mostram consistentemente que o processo de alteração na engenharia é um desafio significativo que impacta a eficiência. A crescente complexidade, os ciclos de vida reduzidos e o aumento da customização continuarão a pressionar a coordenação de alterações internamente e em toda a cadeia de suprimentos.

PDM e PLM simplificam alterações

Embora um processo robusto de alteração de engenharia esteja além do escopo da maioria dos sistemas PDM básicos, um PDM estendido ou um sistema PLM incluem gerenciamento de alteração eficaz. Idealmente, a alteração está amarrada à sua fonte geradora, como uma alteração de requisito ou uma solicitação do setor de qualidade. Em seguida, deve ser vinculada ao processo de aprovação e integrada aos sistemas necessários para executá-la. Entretanto, é, no mínimo, fundamental que o sistema de gerenciamento de dados controle e documente as alterações de engenharia no contexto dos modelos CAD.

Empresas de alto desempenho são 26% mais propensas a usar o gerenciamento de dados de projeto para o controle de alterações de engenharia. ³

Conclusões e próximos passos

Use melhores práticas para evitar armadilhas que levam à perda de tempo

Os desperdiçadores de tempo destacados neste e-book são alguns dos problemas mais comuns que a Tech Clarity tem encontrado em suas pesquisas, mas são apenas uma amostra. A chave para evitar armadilhas e ganhar tempo produtivo de projeto é adotar práticas maduras de gerenciamento de dados de projeto. Com essas melhores práticas em vigor, as empresas têm mais chances de cumprir suas metas de desenvolvimento de produtos e vencer o desafio do projeto CAD.

Coloque em prática a tecnologia certa de gerenciamento de dados de projeto

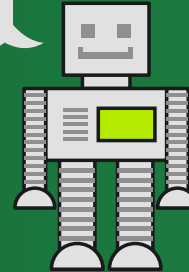
O gerenciamento maduro de dados de projeto anda de mãos dadas com tecnologias de gerenciamento de dados de projeto. É essencial que as empresas controlem, acessem e compartilhem dados CAD de maneira eficaz, quer o sistema que escolham seja PDM básico ou um sistema PLM mais completo.

Comece, aproveite os benefícios

Empresas que não têm um sistema PDM ou PLM eficaz estão colocando a eficiência do projeto – e mais – em risco. O aumento crescente da complexidade nos produtos, no seu processo de desenvolvimento e em outras dimensões está aumentando os desafios de gerenciamento de dados, o potencial de problemas e a necessidade de sistemas de gerenciamento de dados de projeto. Mesmo para equipes pequenas, esses sistemas fornecem estrutura e valor que ajudam a melhorar o projeto e o desempenho dos negócios para que as empresas possam vencer no jogo do projeto CAD.

Empresas de alto desempenho são mais propensas a usar soluções de gerenciamento de dados colaborativas mais estruturadas, incluindo PDM e PLM. ²

projeto concluído
colete o bônus!



Parabéns

Você completou seu
projeto no prazo

Empresas com um gerenciamento de dados de projeto eficaz gastam 25% menos tempo com atividades não produtivas de gerenciamento de dados



Contate-nos para saber mais!

Email: aps3@aps3.com.br
Telefone: +55 41 3089 3080
www.aps3.com.br



Conteúdo Tech-Clarity,
adaptado e traduzido
por APS3

[Conteúdo original Tech-Clarity](http://www.Tech-Clarity.com)

www.Tech-Clarity.com

Referências

1) Brown, Jim, "Design Data Management Maturity Improves Profitability," Tech-Clarity

2) Brown, Jim, "Best Practices for Managing Design Data," Tech-Clarity

3) Additional analysis of unpublished data from "Design Data Management Maturity Improves Profitability," Tech-Clarity