

INTRODUÇÃO

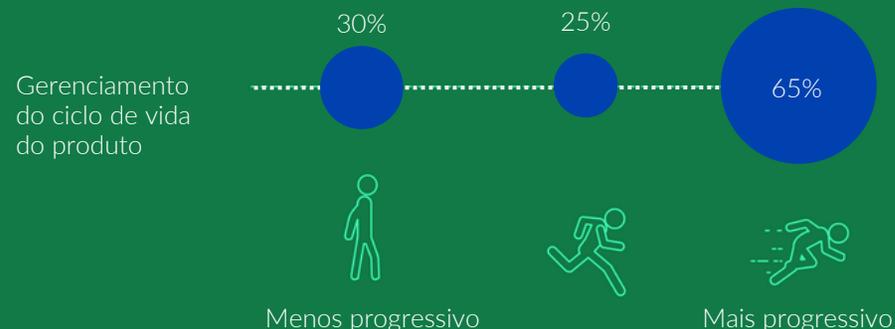
Os fabricantes estão adotando soluções de digitalização para melhorar seus processos e os tornar mais competitivos. Essa tendência é particularmente evidente no desenvolvimento de produtos, onde muitas empresas estão se voltando para o gerenciamento do ciclo de vida do produto (PLM). O PLM permite que as empresas gerenciem processos e informações em todo o ciclo de vida do produto.

Adotar uma solução de PLM abre muitos caminhos para agregação de valor. Essas soluções permitem que as empresas sejam eficientes em:

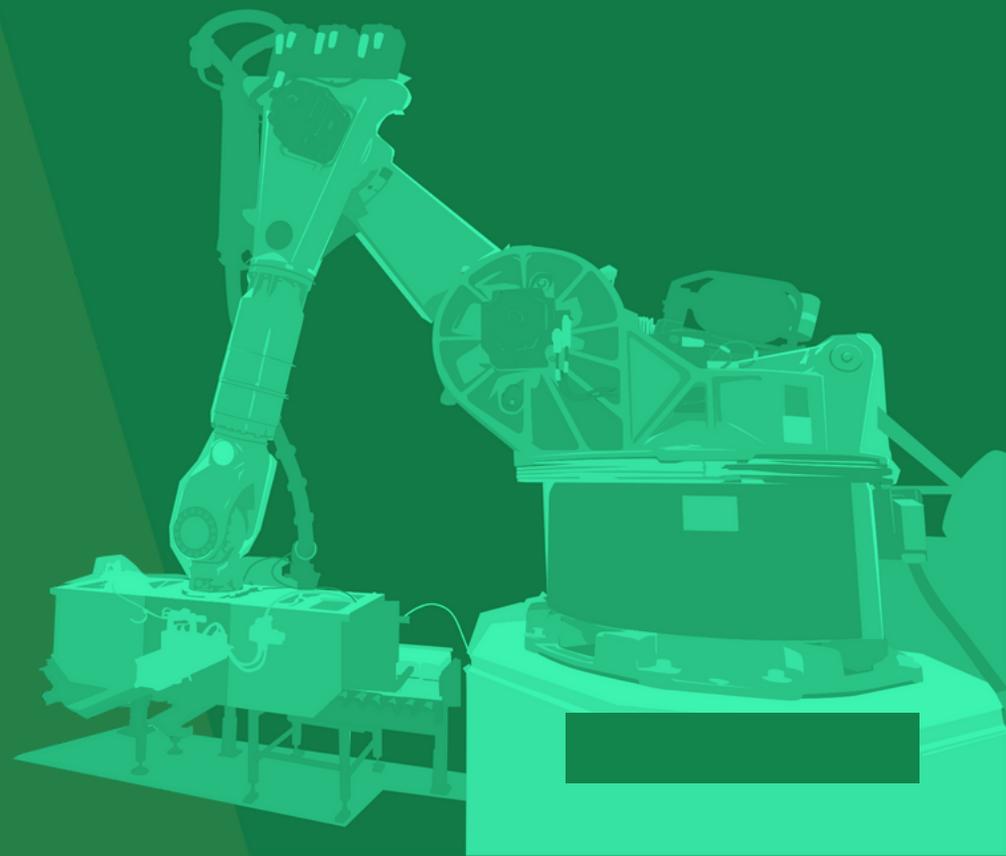
- gerenciar dados de projeto de produto e listas de materiais (BOM);
- manter os dados atualizados;
- implementar a gestão de alterações;
- acelerar a liberação do projeto;
- permitir a colaboração entre as disciplinas da engenharia;
- facilitar a comunicação eficiente com as partes interessadas externas, incluindo parceiros, fornecedores, consultores e muito mais.

A maior disponibilidade de soluções PLM Software-As-A-Service (SaaS) em nuvem também está levando os fabricantes que já adotaram o PLM a investir em atualizações ou troca de soluções. No entanto, pode ser difícil para os tomadores de decisão entender totalmente os benefícios de um PLM SaaS em nuvem. Este eBook desmistifica o PLM SaaS em nuvem, expõe suas vantagens e responde perguntas que os gerentes costumam ter.

TECNOLOGIAS EM FUNCIONAMENTO HÁ MAIS DE UM ANO



► Figura 1: Cerca de 65% das empresas mais progressivas têm o PLM implantado há mais de um ano para apoiar suas iniciativas de transformação digital.



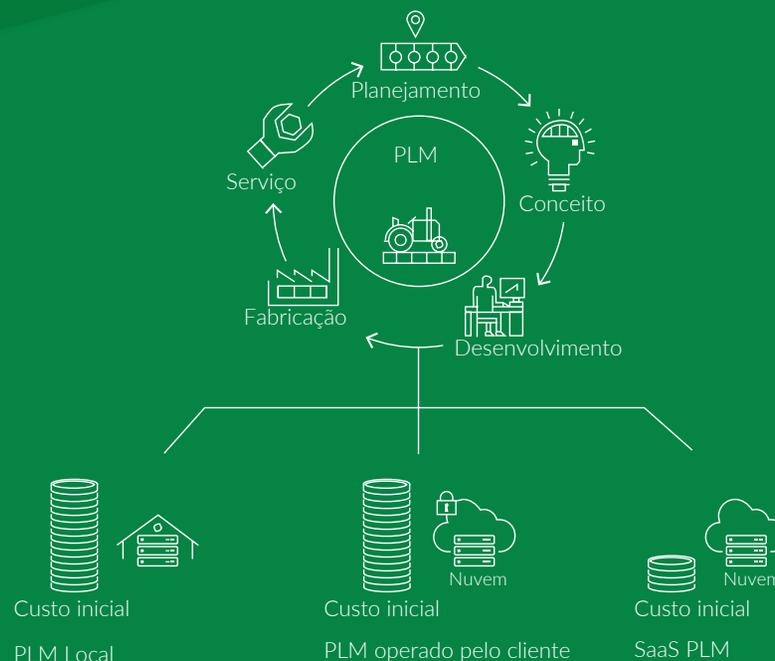
ACESSIBILIDADE DAS SOLUÇÕES DE PLM

Para identificar a melhor opção de PLM, é útil conhecer os diferentes tipos de soluções disponíveis atualmente. As soluções de PLM podem ser classificadas com base na sua acessibilidade, sendo: locais, na nuvem ou SaaS.

A acessibilidade de uma solução PLM determina sua adequação para uma operação. Em um modelo local, o fabricante instala, opera e gerencia a solução em sistemas localizados dentro das suas instalações. No caso de um modelo de nuvem operado pelo cliente, o fabricante instala, opera e gerencia a solução PLM, mas o data center é operado por um provedor de nuvem. A terceira opção é uma solução SaaS PLM, em que o provedor da solução instala, mantém e atualiza a solução PLM em data centers em nuvem. Isso significa que o fabricante não tem responsabilidade de instalar, gerenciar e atualizar a solução PLM. O fabricante lida apenas com o provedor de serviços PLM, que atua como um único ponto de contato para todas as questões relacionadas às necessidades de PLM do cliente.

Dessas três classificações, o modelo local tem sido o mais popular entre os fabricantes. Mas muitas empresas, incluindo fabricantes de pequeno e médio porte, estão considerando seriamente o SaaS PLM devido a seus benefícios de custo inerentes. O SaaS PLM está crescendo em popularidade porque as empresas que optam por esse modelo de PLM geralmente pagam apenas uma taxa anual. Isso resulta em um custo inicial menor em comparação com os modelos locais e em nuvem operados pelo cliente.

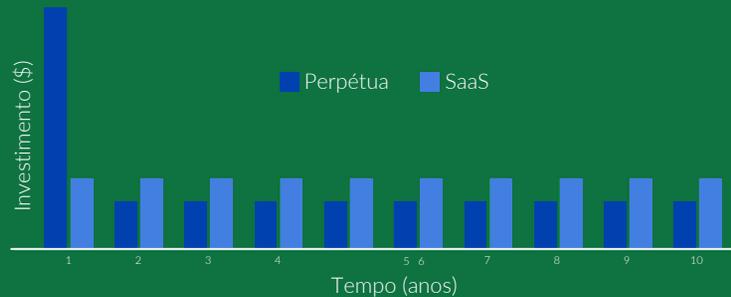
TRÊS PRINCIPAIS CLASSIFICAÇÕES DE PLM BASEADAS NA ACESSIBILIDADE



► Figura 2: As três principais classificações de PLM com base em sua acessibilidade.

ENTENDA AS IMPLICAÇÕES DO INVESTIMENTO

INVESTIMENTO TÍPICO PARA OFERTAS PERPÉTUAS E SAAS



► Figura 3: Um modelo de PLM por aquisição tem um custo inicial alto, mas os custos anuais são menores do que os do modelo SaaS para a mesma solução.

Os custos são um dos maiores fatores de decisão para os fabricantes. Os gerentes que avaliam as soluções de PLM precisam entender as implicações financeiras de cada modelo. As soluções SaaS PLM estão disponíveis em assinaturas mensais ou anuais. Esta opção de assinatura nem sempre está disponível para modelos locais ou em nuvem operada pelo cliente.

Em um modelo de assinatura, o investimento inicial é muito menor porque a empresa paga apenas por um determinado período. No caso do SaaS, tende a ser ainda menor em função da redução das horas de serviços para instalação do PLM. As empresas que adquirem licenças (perpétua) incorrem em um custo inicial significativamente maior, mas o investimento nos anos seguintes tende a ser menor (Figura 3). Após o investimento inicial no modelo de aquisição, uma taxa de manutenção periódica é aplicada para dar acesso à versão mais recente da solução PLM. Essa taxa está incluída no modelo SaaS, mas é um custo separado no modelo de aquisição.

Para muitas empresas, o modelo de SaaS é uma opção melhor devido aos custos iniciais mais baixos. O modelo de assinatura também oferece maior flexibilidade, pois não requer um compromisso de longo prazo com uma solução PLM. Por exemplo, os fabricantes costumam não ter certeza se usarão todas as funcionalidades avançadas em uma solução de PLM, mas não podem desconsiderá-las completamente antes de experimentá-las. As soluções de PLM por assinatura permitem que as empresas acessem esses módulos sem ter que se comprometer a longo prazo.



MUDE A CARGA DA TI

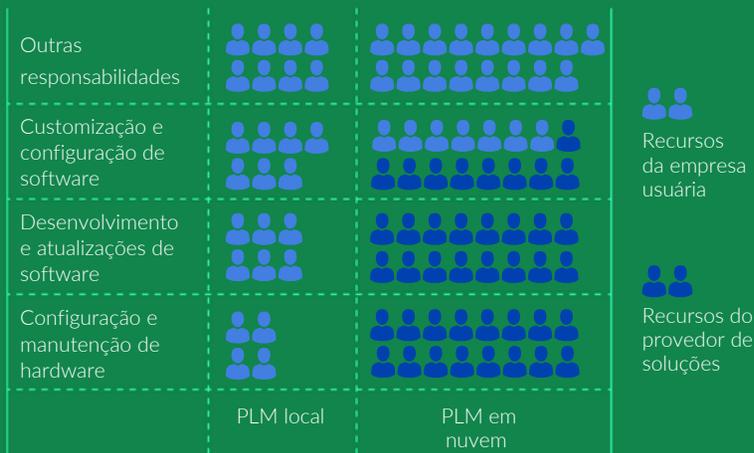
Os investimentos iniciais não são os únicos custos aos quais os fabricantes precisam estar cientes. Eles também precisam considerar os custos de TI. Garantir que uma solução de PLM funcione adequadamente pode exigir muito capital, especialmente nos casos em que os fabricantes não contam com uma equipe de TI dedicada. No entanto, as empresas podem reduzir esses custos eliminando a carga de gerenciamento da infraestrutura de hardware, implementação, atualizações de software, integridade e segurança dos dados. Esta seção discutirá como mudar a carga da TI.

Um provedor de soluções SaaS PLM gerencia o hardware, o ajuste da solução e a infraestrutura de rede. Como resultado, os fabricantes não precisam dedicar recursos preciosos para gerenciar essas funções.

O provedor também é responsável por desenvolver soluções para quaisquer problemas que surjam e por manter o software atualizado. E graças à implementação instantânea da infraestrutura, os fabricantes podem usar a solução SaaS PLM antecipadamente.

Por outro lado, ao usar soluções PLM locais ou em nuvem operadas pelo cliente, os fabricantes precisam levar em consideração o tempo necessário para implantar a solução depois de adquirida. Nessas situações, a equipe de TI do fabricante deve gerenciar tarefas operacionais importantes para o PLM por conta própria. Essas responsabilidades podem sobrecarregar rapidamente as equipes de TI, que podem não ter configurado o PLM para um desempenho ideal em primeiro lugar. Com base nos recursos de TI, o tempo de implantação inicial pode se estender por vários dias, se não semanas ou meses. Como resultado, os fabricantes geralmente não se beneficiam imediatamente de uma solução de PLM local ou em nuvem operada pelo cliente.

CARGA DA TI COM PLM LOCAL E EM NUVEM



► Figura 4: Esta figura mostra que, com uma solução na nuvem, as empresas usuárias podem transferir seus recursos de TI para outras responsabilidades, contando com mais recursos e expertise dos provedores de soluções.



COMECE PEQUENO, CRESÇA DE FORMA INTELIGENTE

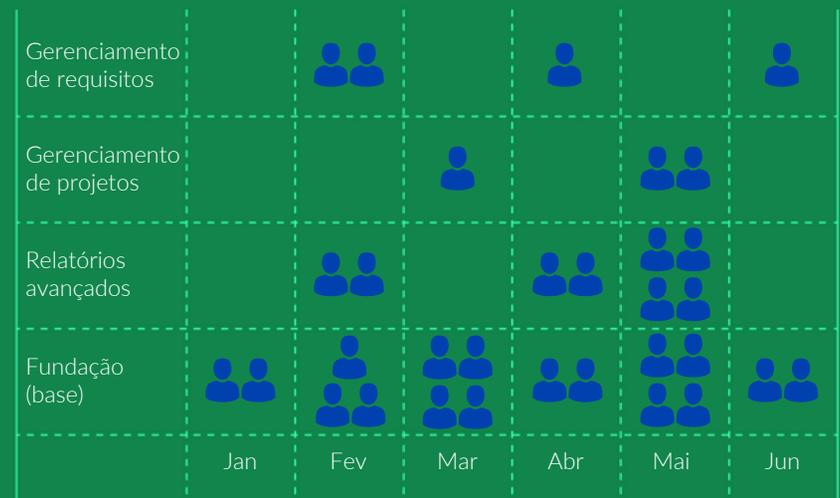
As soluções SaaS PLM são comercializadas no modelo de assinatura. Com isso, oferecem mais vantagens do que alternativas onde o software é adquirido. A principal vantagem é a flexibilidade. As empresas têm a flexibilidade de experimentar recursos sem precisar se comprometer com uma licença perpétua. Os fabricantes também podem adicionar e remover usuários e/ou testar novas funcionalidades com facilidade.

As equipes de desenvolvimento estão em constante expansão e redução. Os modelos SaaS PLM dão flexibilidade para que as empresas contabilizem essa flutuação. Se uma empresa precisar expandir a equipe temporariamente, é possível adicionar mais usuários sem nenhum compromisso permanente. Uma vez atendida a necessidade, o fabricante pode facilmente remover os usuários e pagar apenas pelos usuários ativos. Para soluções de PLM com licença perpétua, as empresas precisam pagar um alto custo inicial em cada licença.

Isso significa que a expansão temporária ou remoção de usuários não é uma opção trivial.

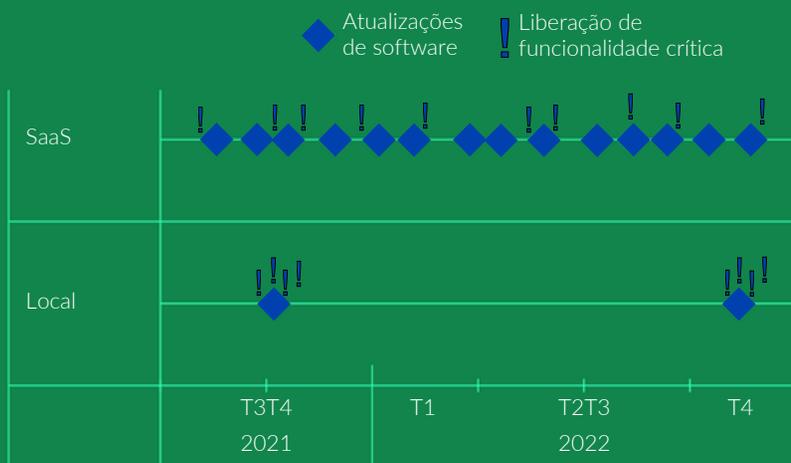
As soluções SaaS PLM também oferecem flexibilidade em outras áreas. Quando as empresas procuram soluções de PLM, geralmente não têm certeza sobre quais módulos e recursos precisam. Os fabricantes precisam experimentar para refinar o entendimento sobre suas necessidades. Isso envolve muitos dias experimentando vários recursos complementares, o que aumenta os custos e desperdiça tempo. Com o SaaS PLM, as equipes podem adicionar funcionalidades por curtos períodos e pagar apenas pelo recurso extra quando estiver sendo usado. Essa flexibilidade significa que as empresas podem começar com uma configuração pequena, acessando e pagando apenas pelos recursos de que realmente precisam. Isso evita altos custos iniciais a serem pagos por funcionalidades que podem acabar não sendo utilizadas.

USO DE FUNCIONALIDADES DE PLM POR UMA EMPRESA AO LONGO DO TEMPO



► Figure 5: Esta figura mostra a flutuação do uso em várias áreas, incluindo funcionalidades avançadas

CRONOGRAMA DE ATUALIZAÇÃO E LANÇAMENTO PARA SAAS VS. SOLUÇÕES LOCAIS DE PLM



▶ Figura 6: Uma solução SaaS na nuvem recebe atualizações de software com funcionalidades críticas mais frequentemente do que uma solução local.

MANTENHA-SE ATUALIZADO

Os provedores de soluções de PLM atualizam seus softwares regularmente. As versões mais recentes do software geralmente contêm novas funcionalidades e recursos que conferem mais produtividade. Esses recursos ajudam os usuários a gerenciar melhor os produtos durante todo o seu ciclo de vida. Mas há diferenças em como as soluções de PLM ajudam os fabricantes a se manterem atualizados.

fabricantes usam soluções de PLM locais ou em nuvem operadas pelo cliente, eles recebem atualizações de software de seu provedor de soluções de PLM apenas uma ou duas vezes por ano. A atualização de software é um processo demorado. Depois que uma atualização é disponibilizada, as equipes de TI podem levar várias semanas até colocá-la em produção. Essas atualizações são instaladas durante os períodos de inatividade no desenvolvimento.

A migração de dados existentes da versão antiga para a mais recente não é uma tarefa trivial e requer tempo e esforço significativos. Ao contrário dos modelos locais e em nuvem operados pelo cliente, as soluções SaaS PLM são atualizadas mais frequentemente. Melhor ainda, todas as atualizações são executadas automaticamente pelo provedor de soluções PLM. Há pouco ou nenhum esforço por parte da equipe de TI ou de desenvolvimento de produtos da empresa. As equipes não precisam se preocupar com a migração de dados, pois nenhuma migração de dados legados é necessária. Esta é uma boa notícia para os fabricantes, que podem acessar o quanto antes novas funcionalidades do PLM.

PROTEJA DADOS DOS PRODUTOS DA EMPRESA

Os dados são um ativo primário para os fabricantes. Ataques cibernéticos e o roubo de propriedade intelectual (PI) representam sérias ameaças à segurança dos dados — ameaças que empresas de vanguarda trabalham ativamente para mitigar.

Em soluções locais ou em nuvem operada pelo cliente, os fabricantes são 100% responsáveis pela segurança de seu hardware e dados. Isso requer uma equipe de TI bem versada em segurança cibernética. Eles devem monitorar constantemente os riscos de segurança e implementar protocolos para os funcionários, incluindo a equipe de desenvolvimento de produtos. Adicionalmente, devem assegurar que sejam feitos backups adequados e regulares da base de dados. Se para empresas de grande porte essas responsabilidades já são difíceis de administrar, elas tornam-se ainda mais complexas para empresa de pequeno e médio porte.

O SaaS PLM elimina essas dores de cabeça. Quando uma empresa usa uma solução SaaS PLM, a segurança dos dados é responsabilidade do provedor da solução e de seu parceiro de nuvem. Eles têm mais recursos, conhecimento e experiência nas áreas de TI e segurança de dados do que a maioria dos fabricantes. O provedor de soluções PLM garante que os clientes tenham os recursos de segurança mais recentes, além de gerenciar os dados de backup do fabricante. Como resultado, a probabilidade de roubo de dados e malware prejudicial ao desenvolvimento de produtos é muito menor do que com o PLM local. Os fabricantes também economizam dinheiro, pois não precisam gastar seu orçamento de TI para proteger sua solução de PLM. Em resumo, os fabricantes reduzem os riscos e economizam dinheiro ao usar uma solução SaaS PLM.

IMPLEMENTANDO ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE E SEGURANÇA PARA SOLUÇÕES SAAS VS LOCAL



► Figura 7: As soluções SaaS em nuvem recebem atualizações de software e segurança com mais frequência porque o provedor da solução tem mais conhecimento e recursos.



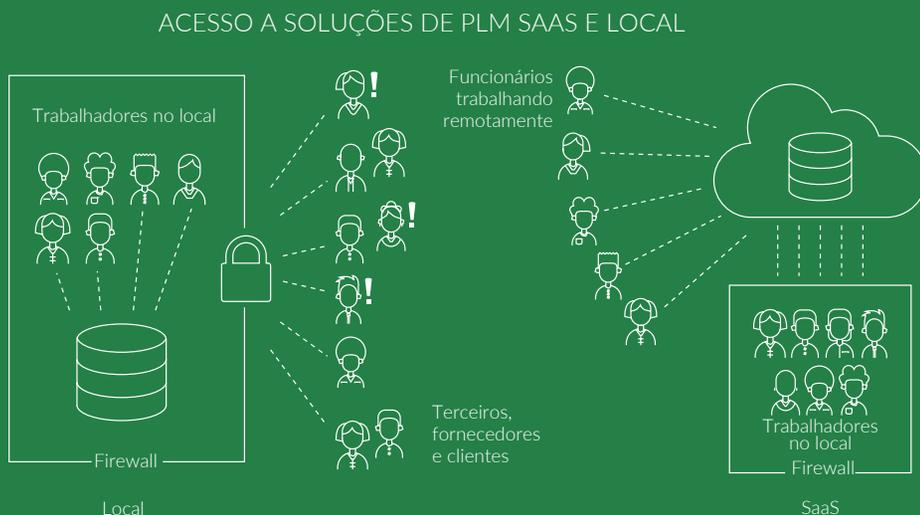
DÊ MAIS FLEXIBILIDADE COM O TRABALHO REMOTO

O trabalho remoto veio para ficar, mesmo na indústria de manufatura. Este “novo normal” se aplica a todos, desde terceiros que participam de um projeto até funcionários que trabalham em casa. No entanto, nem todas as soluções de PLM funcionam da mesma maneira em um ambiente de trabalho remoto.

Em alguns casos, soluções locais de PLM exigem instalação no computador do usuário remoto. Além disso, os envolvidos precisam de uma rede virtual privada (VPN) para acesso seguro à solução local. Configurar esse acesso remoto pode ser difícil. Sem mencionar que os requisitos de acesso remoto podem mudar rapidamente devido a atividades em andamento.

Essas dificuldades também se aplicam a soluções de PLM em nuvem operadas pelo cliente.

Os fabricantes que utilizam uma solução SaaS PLM não têm essas dificuldades. Novos participantes podem ser convidados de forma rápida e fácil, geralmente por e-mail. Como a aplicação pode ser executada via browser, o usuário precisa apenas de acesso à internet para participar do desenvolvimento do produto. Esses participantes têm acesso apenas às partes do processo necessárias para seus trabalhos, reduzindo os riscos de segurança. No geral, o SaaS PLM fornece acesso rápido, flexível e fácil para usuários remotos, que podem dar os primeiros passos já no primeiro dia.



► Figura 8: Esta figura mostra a diferença em termos de acesso para duas configurações diferentes de PLM



RECAPITULAÇÃO E CONCLUSÕES

Ao longo da jornada de transformação digital, os fabricantes precisam adotar soluções de PLM. As soluções de PLM locais e em nuvem operadas pelo cliente exigem custos iniciais mais altos e maiores investimentos em TI. Elas também possuem menor escalabilidade, maiores riscos à segurança de dados e menor adaptabilidade ao ambiente de trabalho remoto. Os fabricantes devem adotar as soluções SaaS PLM para enfrentar esses desafios e alcançar seus objetivos de transformação digital com mais facilidade.

- **Acessibilidade das soluções de PLM:** Embora os modelos de PLM locais tenham sido historicamente as soluções mais populares, mais fabricantes estão adotando soluções SaaS devido a várias vantagens.
- **Entenda as implicações do investimento:** As soluções de aquisição têm custos iniciais mais altos, enquanto SaaS PLM têm custos iniciais mais baixos.
- **Mude a carga da TI:** Os provedores de soluções SaaS PLM são responsáveis pela maior parte da infraestrutura, economizando tempo da TI dos fabricantes.
- **Comece pequeno, cresça de forma inteligente:** Os fabricantes podem aumentar ou diminuir rapidamente o número de usuários e funcionalidades do software.
- **Mantenha-se atualizado:** Os provedores de soluções SaaS PLM mantêm o software atualizado para garantir que os fabricantes tenham acesso às funcionalidades e recursos mais recentes.
- **Dados de produto seguros:** Os fabricantes não precisam investir em segurança de dados, pois os provedores de soluções SaaS PLM providenciam a segurança cibernética.
- **Dê mais flexibilidade com o trabalho remoto:** As soluções SaaS PLM permitem que usuários remotos acessem as aplicações necessárias de qualquer lugar com uma conexão à Internet.



CONTATE-NOS PARA SABER MAIS!

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

Siga-nos no [LinkedIn](#), [Whatsapp](#), [Facebook](#) e [Instagram](#).