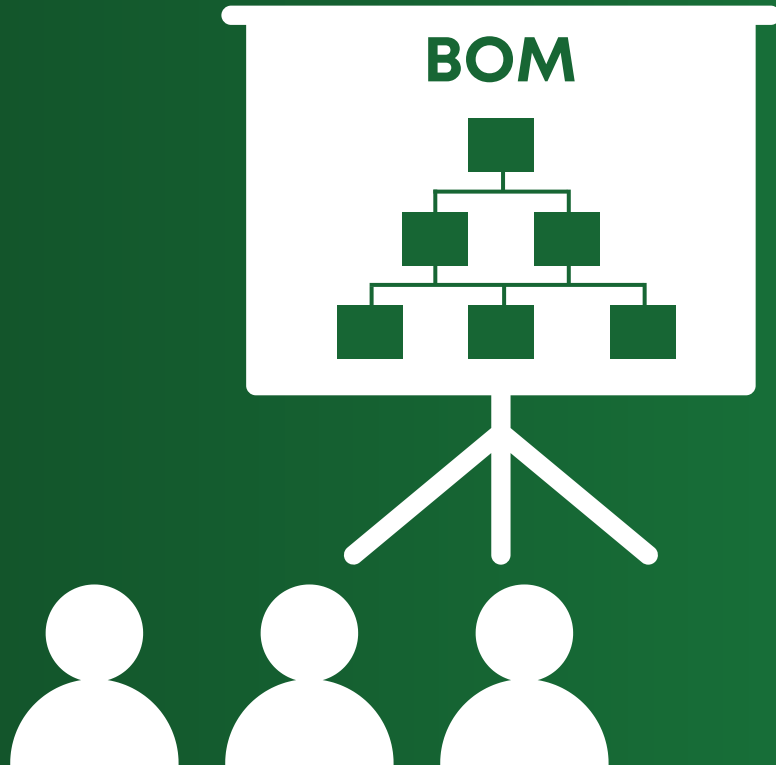


Como criar e gerenciar uma BOM única e precisa?

Simplificando o gerenciamento da BOM com uma ferramenta de PLM

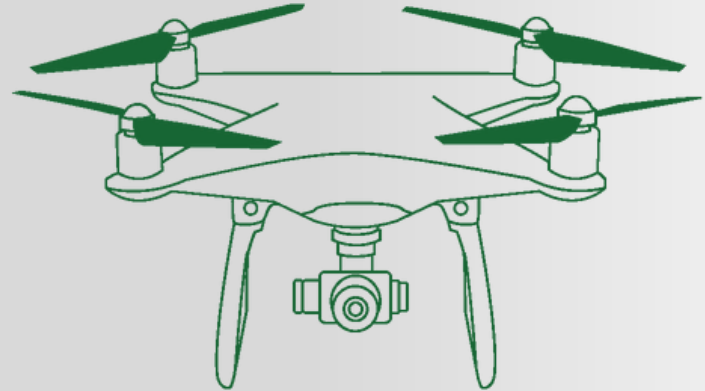


O papel da BOM no desenvolvimento

A lista de materiais (BOM) é uma peça fundamental para o desenvolvimento de produto. Depois que a Engenharia entrega a BOM, os departamentos posteriores a usam para orientar o desenvolvimento, do projeto para a fabricação e manutenção. Portanto, a BOM é chave para muitos dos envolvidos, tanto internos quanto externos à empresa, incluindo departamentos como Fábrica, Compras, Vendas, Financeiro e Serviços.



Cada departamento ajusta e modifica a BOM para seu próprio propósito. A Engenharia conta com ela para rastrear revisões e alterações, atender às metas de custo, bem como satisfazer os requisitos de desempenho do produto, conformidade ambiental, facilidade de manutenção e segurança. A Fábrica usa a BOM para planejar os processos de fabricação e as operações de montagem. O setor de Compras para buscar componentes. Serviços refere-se a ela para planejar operações de serviço e fornecimento de peças de reposição. A Administração olha a BOM para avaliar riscos e formular estratégias de gerenciamento de risco.



Este E-book se concentrará nos desafios do gerenciamento da BOM e como uma ferramenta de gerenciamento do ciclo de vida do produto (PLM) pode ajudar as empresas a superar esses desafios.

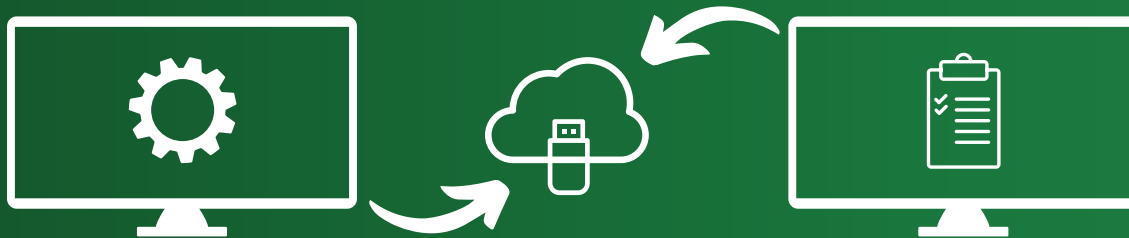
> A BOM é usada por vários departamentos, sendo uma entrega crítica no desenvolvimento de produtos

Os desafios no desenvolvimento de uma BOM

A BOM é uma entrega importante no desenvolvimento de produtos modernos. As equipes de desenvolvimento de produto criam, gerenciam e finalizam a BOM durante o ciclo de projeto. Mas o seu desenvolvimento tem vários desafios que as empresas estão procurando superar.

Para começar, a necessidade crescente de produtos inteligentes e conectados significa que as empresas estão enfrentando uma complexidade, requisitos e variabilidade cada vez maiores nos produtos. A pressão contínua de custos também força as empresas a padronizar componentes e buscar economias de escala. Isso se traduz em uma BOM muito mais complexa – e o seu gerenciamento mais complicado. As empresas estão procurando maneiras melhores de desenvolver e gerenciá-la.

A BOM é crucial para todo o processo de desenvolvimento do produto, portanto, qualquer mudança em sua criação ou gerenciamento deve ser pelo menos tão eficiente e econômica quanto os métodos tradicionais. Além disso, muitos estão procurando maneiras de torná-la à "prova de disrupções", para que estejam mais bem preparados para enfrentar desafios como a pandemia de COVID-19. As soluções modernas de PLM oferecem esperança por meio de fluxos de trabalho superiores.



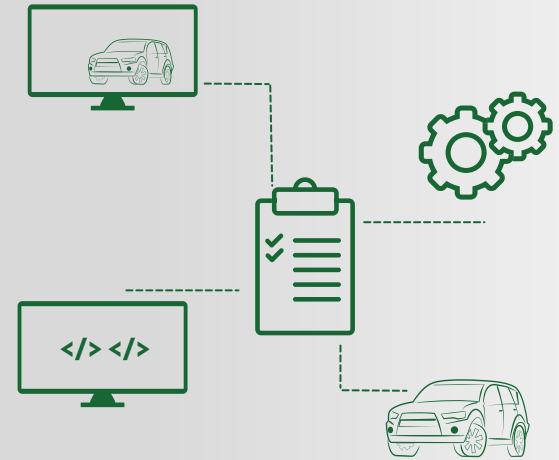
> A criação e gerenciamento da BOM é um processo colaborativo.

Sincronizando uma BOM com diversas fontes de dados

Os produtos inteligentes e conectados de hoje incluem componentes mecânicos, elétricos, eletrônicos e de software. Naturalmente, a BOM precisa refletir isso e incluir dados de vários envolvidos e de diferentes softwares. Departamentos diferentes contam com a BOM para tomar decisões e, portanto, ela precisa se vincular a dados CAD e a bancos de dados de componentes dos fornecedores para garantir que as informações permaneçam atualizadas e precisas.

Manter e atualizar todos esses dados é um desafio. As pessoas responsáveis pela BOM devem garantir que ela seja atualizada à medida que o modelo CAD muda. Tradicionalmente, as empresas usam e-mails ou planilhas para acompanhar essas informações. No entanto, atualizar manualmente essas fontes pode ser demorado e sujeito a erros, resultando em pessoas editando versões desatualizadas.

Felizmente, um software PLM moderno resolve esses problemas. Essas soluções podem gerar automaticamente uma BOM com base em templates existentes sempre que fizer check-in em um modelo CAD. Mudanças no modelo atualizam a BOM de forma inteligente, mantendo quaisquer exceções definidas pela Engenharia. Softwares PLM fornecem uma maneira elegante e automatizada de sincronizar as várias fontes de dados, internos e externos, necessários para uma BOM completa.



- > A BOM pode conter dados de CAD mecânico, elétrico, eletrônico e software e deve ser atualizada automaticamente quando os dados forem alterados.

Uma BOM para cada departamento funcional

Muitos departamentos funcionais usam a BOM para análises complementares, críticas para a tomada de decisão. A Engenharia a utiliza para determinar se os requisitos de custo, regulamentos e equivalentes de forma, ajuste e função foram atendidos. A Fábrica consome a BOM para orientar a produção. O departamento de Compras a analisa para estudar riscos de fornecimento e tomar as medidas de mitigação apropriadas. O Financeiro depende da sua precisão para realizar verificações cruzadas de estoque. Na verdade, a lista de materiais é um ativo central e essencial.

É por isso que é vital que ela seja uma "única fonte de verdade". Os dados de análise (análise de custos, análise de risco etc.) criados usando a BOM são muito valiosos e devem ser vinculados à ela para disponibilizá-los a todos os envolvidos. A visualização desses dados, sua confiabilidade e sua acessibilidade são cruciais.

O gerenciamento tradicional da BOM, baseado em documentos, não consegue garantir esses requisitos fundamentais. Uma solução moderna de PLM, contudo, não apenas cria a BOM automaticamente, mas também gerencia e integra todos os dados de análise relacionados à ela. Ele permite que os vários departamentos criem estratégias (custeio, planejamento de montagem, mitigação de riscos) a partir da BOM. Esses dados podem ser acessados em toda a empresa, até mesmo por equipes remotas, para tomar decisões de negócios sólidas.



- > A BOM é usada extensivamente por vários departamentos funcionais, tais como: Fábrica, Financeiro, Compras etc.

Lidando com variabilidade a partir da BOM

Muitos produtos vêm com diferentes variações. Em um telefone celular, por exemplo: existem muitas opções de cores, tamanhos, telas e memória disponíveis. As empresas usam dados de mercado para determinar quanto de cada variação fabricar. Essas decisões afetam diretamente as compras, o gerenciamento de estoque e as vendas – todos os quais precisam de dados precisos e atualizados para desempenhar suas funções com eficiência. A BOM desempenha um papel crítico aqui.

Neste contexto atual, o método tradicional usando planilhas para gerenciar a BOM apenas agrava os desafios existentes quando a variabilidade está envolvida. Variabilidade significa planilhas mais complexas, com maior probabilidade de erros e maior chance de gerar atrasos quando os envolvidos tentarem incorporar manualmente todas as alterações em todos os arquivos associados. O gerenciamento trabalhoso e ineficiente da BOM é uma receita para o desastre.

Por outro lado, quando uma organização implementa o gerenciamento da BOM com uma solução PLM, o desafio da variabilidade é solucionado com a automatização da geração da BOM. Isso pode ser feito desde o estágio de requisitos, quando os engenheiros constroem o modelo CAD e desenvolvem a BOM pela primeira vez. Quaisquer adições ou exclusões posteriores podem ser facilmente tratadas, garantindo que todas as tarefas de custo, planejamento do processo de fabricação, engenharia de serviço, gerenciamento de estoque, compras e gerenciamento de risco contem com dados precisos e confiáveis.



➤ Um gerenciamento da BOM baseado em uma solução de PLM progressiva, lida de forma automatizada com a variabilidade.

Resumo e conclusões

Quase todos os departamentos funcionais da empresa contarão com a BOM para realizar seus trabalhos. É vital que as empresas apoiem um processo colaborativo de criação da BOM e tenham um gerenciamento sólido sobre as suas alterações ao longo do tempo. Planilhas, capturas de tela e e-mails não podem fornecer aos envolvidos uma "única fonte de verdade". Entretanto, adotar uma abordagem mais progressiva e investir em soluções de PLM pode ajudar a garantir que todos na empresa estejam trabalhando com uma BOM mais precisa e atualizada.

- As soluções modernas de PLM podem sincronizar facilmente várias fontes de dados para garantir que a BOM inclua informações de todos os domínios de projeto.
- Como a BOM é a base para tarefas essenciais em vários departamentos, é importante que os envolvidos possam acessar facilmente a versão mais atualizada da BOM.
- Como a BOM é a base para tarefas essenciais em vários departamentos, é importante que os envolvidos possam acessar facilmente a versão mais atualizada da BOM.
- As soluções de PLM ajudam empresas progressivas a superar muitos desafios de criação e gerenciamento da BOM.



Muito Obrigado!

Contate-nos para saber mais!

Email: aps3@aps3.com.br

Telefone: +55 41 3089 3080

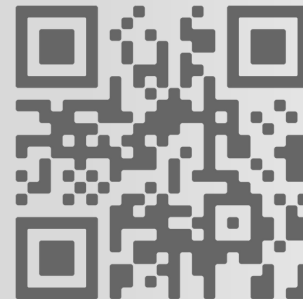
www.aps3.com.br



Conteúdo original elaborado pela Lifecycle Insights, disponibilizado pela Siemens, adaptado e traduzido por APS3

[Acessar conteúdo original](#)

Acesse agora!



aps3.com.br/teamcenter