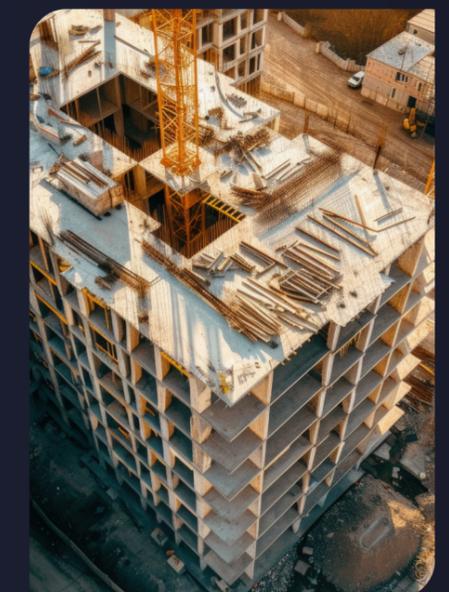
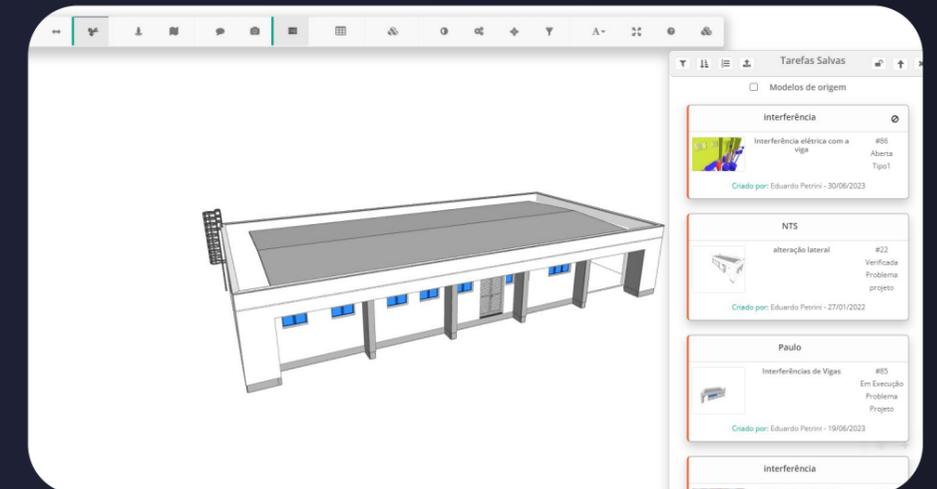


Manual para Implementação BIM



Índice

- 1 Diagnóstico inicial
- 2 Defina Objetivos e Estratégias
- 3 Escolha as ferramentas certas
- 4 Capacite Sua Equipe
- 5 Crie Normas e Padrões Internos

- 6 Pilote um Projeto
- 7 Acompanhe e Meça os Resultados
- 8 Expanda e Integre o BIM
- Conclusão

1. Diagnóstico inicial

Antes de iniciar a implementação do BIM, é essencial entender o ponto de partida. Isso inclui:

Avaliar os processos atuais: como os projetos são gerenciados? Que tipo de software e ferramentas são usados?

Identificar lacunas: existem problemas recorrentes, como falta de integração, erros ou retrabalho?

Analisar a equipe: quem são os colaboradores que já possuem familiaridade com ferramentas digitais? Há resistência à mudança?

Entender o mercado: quais são as demandas e expectativas dos seus clientes e stakeholders em relação ao BIM?



Resultado esperado: um relatório que mapeie a situação atual da empresa ou do projeto, identificando as áreas que mais precisam de melhoria. Após ter essa clareza, é possível identificar em quais áreas irão iniciar as primeiras ações.

2. Defina objetivos e estratégias

Estabeleça metas claras para a implementação do BIM.

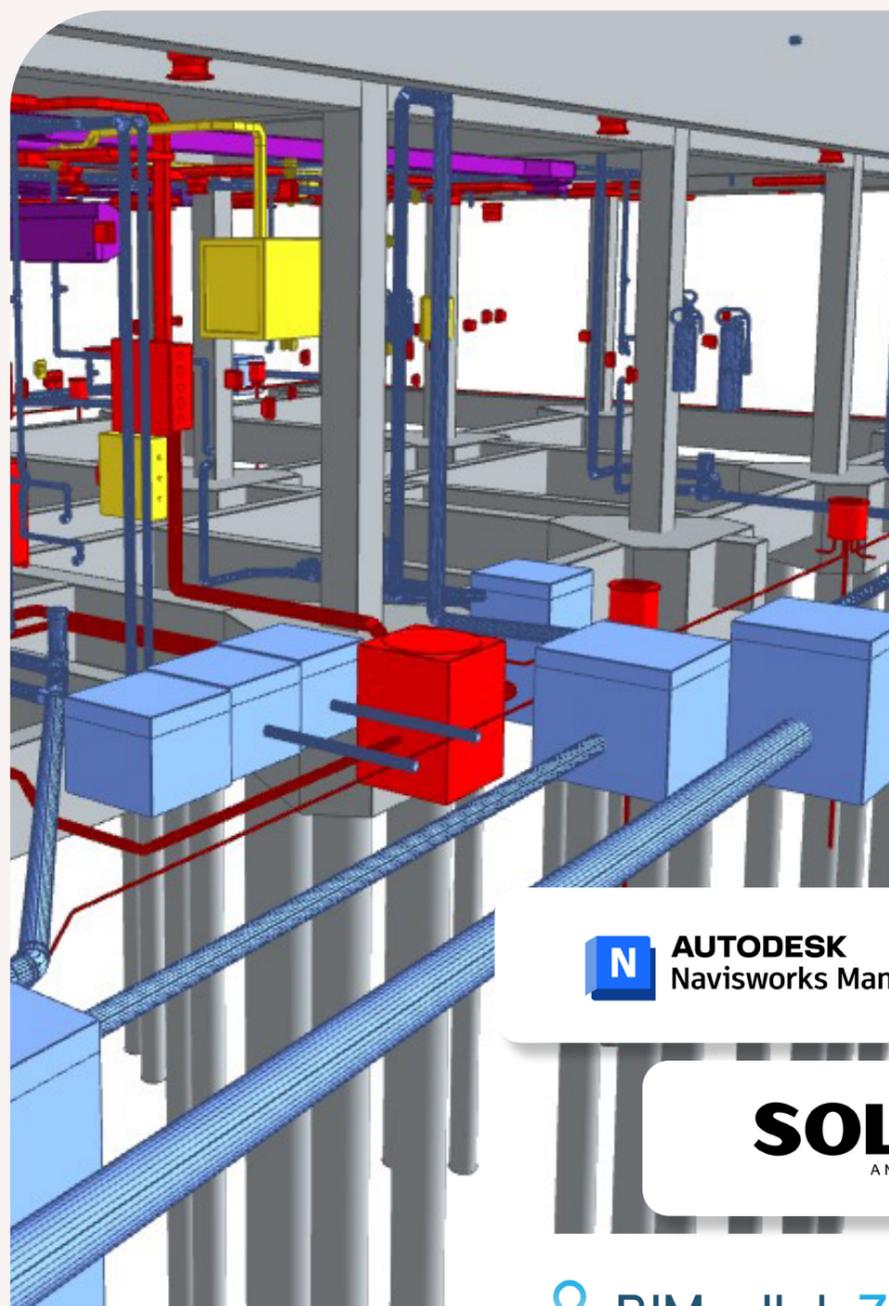
Qual nível deseja atingir ao implementar o BIM – utilizará o modelo apenas para melhorar a visualização do projeto? Para extrair quantitativos? O modelo servirá para visualizar e planejar o canteiro de obra? Incluirá informações no modelo para uso e operação?

Para cada um desses objetivos, é necessário criar estratégias e documentações específicas.



Sugestão: sempre inicie com projetos e objetivos menores. Amplie gradativamente.





 **AUTODESK**
Navisworks Manage

SOLIBRI
A NEMETSCHKE COMPANY

 **BIMcollab Zoom**

3. Escolha as ferramentas certas

Selecione softwares e plataformas compatíveis com as necessidades do seu projeto. Fique atento para adquirir apenas o essencial e não gastar dinheiro sem necessidade.

Para uma incorporadora, é possível visualizar o modelo em arquivos gratuitos, aproveite dessa forma. Muitas vezes as empresas acabam comprando Revit / Archicad, sendo que não modelam e isso tem um custo bem elevado.

Além disso, caso trabalhe com gerenciamento interno, é preciso contar com licenças de software para essa função. Alguns exemplos: Navisworks, Solibri, BIM Collab Zoom.

4. Capacite sua equipe

Invista em treinamentos e workshops para sua equipe dominar o uso das ferramentas BIM.

A implementação do BIM só será bem-sucedida se sua equipe estiver preparada. Isso inclui:

Realizar treinamentos focados nas ferramentas escolhidas e nos processos BIM.

Oferecer workshops internos ou externos com especialistas no assunto.

Criar uma cultura de aprendizado contínuo, incentivando os profissionais a se atualizarem constantemente.

Identificar “embaixadores do BIM” dentro da empresa: pessoas que liderarão a mudança e darão suporte aos colegas.



Dica: personalize o treinamento para diferentes perfis (gestores, projetistas, técnicos de obra).



Dica de ouro: realize benchmarks com frequência. Muitas vezes, ao estudar sobre o BIM, focamos no potencial máximo que ele oferece. Contudo, alcançar esse nível de maturidade não é simples. Então fazer benchmark é uma forma de entender que você está no caminho certo ou redirecionar a rota.

5. Crie normas e padrões internos

Para garantir consistência e eficiência, é fundamental desenvolver documentos como:

BEP (Plano de Execução BIM): define responsabilidades, prazos e ferramentas para cada etapa do projeto.

Bibliotecas de famílias e objetos BIM padronizados.

Normas de nomenclatura, organização de arquivos e troca de informações.

Checklist para validar modelos BIM antes de compartilhá-los com outros stakeholders.



Dica: consulte normas internacionais, como a ISO 19650, para garantir conformidade.

Essas documentações devem estar diretamente ligadas ao seu objetivo. Só faça o necessário.

Por exemplo: uma incorporadora que não faz projetos internos, não precisa desenvolver famílias, porém, é de extrema importância ter um BEP bem alinhado para contratar de forma precisa seus fornecedores.



6. Pilote um projeto

Antes de expandir o BIM para toda a empresa, é inteligente testar o processo em um projeto menor.

Escolha um projeto de menor complexidade, mas que permita explorar várias funcionalidades do BIM. **Sugestão:** inicie pela modelagem e compatibilização para ter uma melhor visualização dos problemas e tornar o processo mais assertivo. Em seguida, **leve o BIM para a obra por meio de ferramentas gratuitas**, como Dalux ou BIM Collab Zoom. **Trabalhe com os quantitativos apenas em um segundo momento.** Para isso, é necessário primeiro criar parâmetros claros para todos os envolvidos e, em seguida, realizar uma validação de qualidade do modelo – uma etapa que, muitas vezes, pode ser bastante desafiadora.

Documente o que funcionou bem e os desafios encontrados.

Envolva toda a equipe no aprendizado com o projeto piloto para garantir que os ajustes sejam bem assimilados.



Dica: use o piloto para criar um estudo de caso que sirva de exemplo para futuros projetos.

Para empresas que trabalham com gerenciamento externo, a empresa terceira auxilia em todos esses processos, estando lado a lado com a incorporadora para evoluir aos poucos todo o processo.

Quando o processo estiver mais maduro, é momento de expandi-lo para os demais setores da empresa, como: orçamento, planejamento, suprimentos e obra.

7. Acompanhe e meça os resultados

Após implementar o BIM, é crucial monitorar o impacto gerado.

- Defina KPIs relevantes, como:



Redução de retrabalhos (%).



Tempo médio para entrega de projetos.

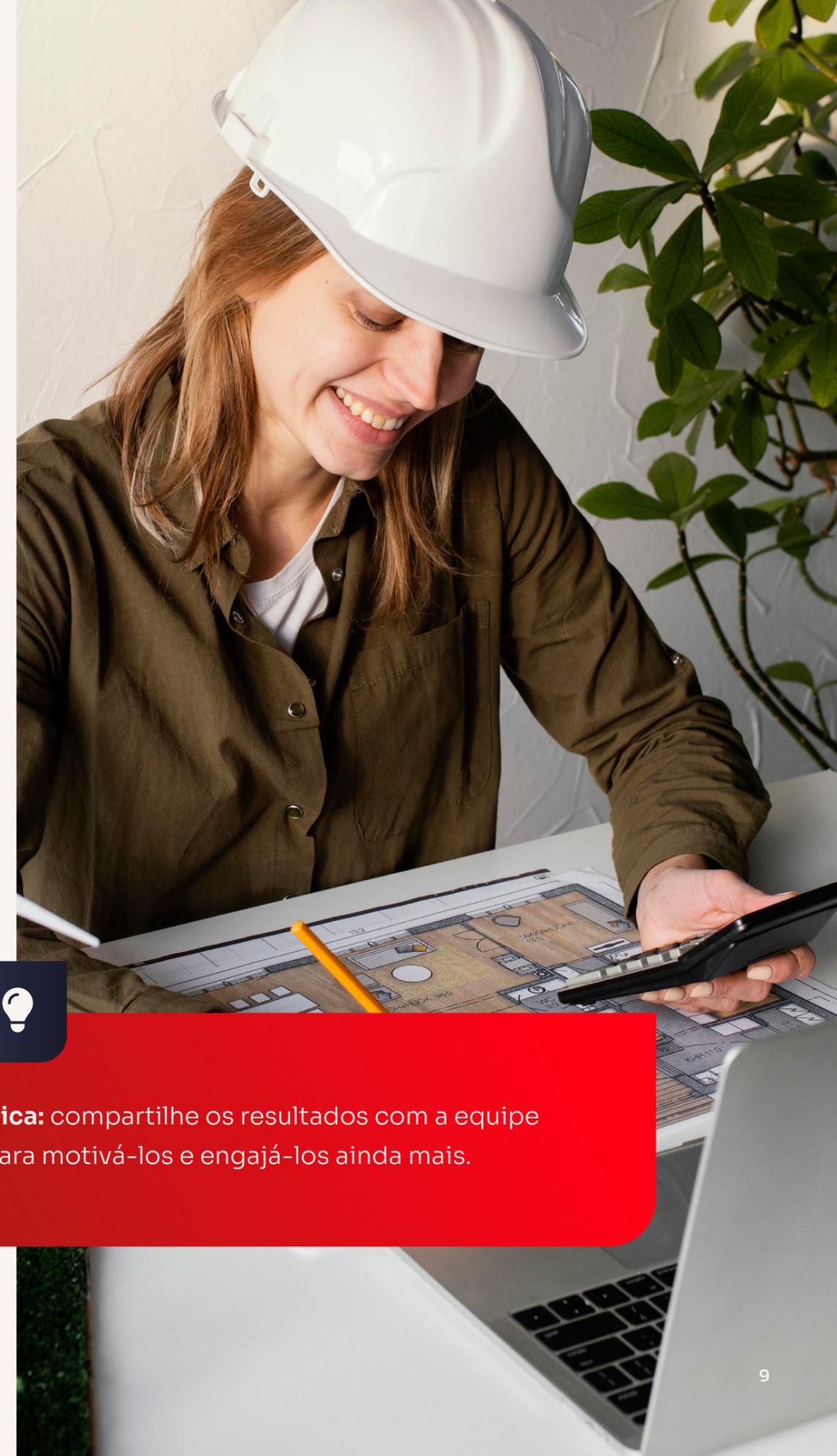


Precisão do orçamento comparado ao custo real.

- Reúna feedback da equipe e dos clientes sobre a eficiência dos novos processos.
- Faça revisões periódicas para ajustar fluxos de trabalho e corrigir problemas.



Dica: compartilhe os resultados com a equipe para motivá-los e engajá-los ainda mais.



8. Expanda e integre o BIM

Depois de validar o BIM em um projeto, é hora de levá-lo para outros projetos e integrá-lo com tecnologias avançadas:

Integre sensores IoT para monitorar construções em tempo real.

Adote ferramentas de realidade aumentada para visualização do modelo BIM no canteiro de obras.

Amplie para fases pós-construção, como operação e manutenção.



Dica: invista em um roadmap de inovação para explorar o potencial do BIM a longo prazo.



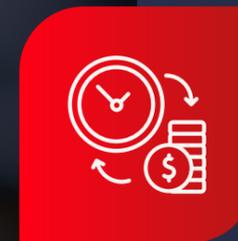
Dica de ouro: comece pequeno, fortaleça cada etapa da sua maturidade. Só avança para etapa seguinte, depois que a anterior já estiver bem desenvolvida.

Um dos grandes erros das empresas está em enxergar todo o potencial do BIM e, de imediato, querer alcançar todos os objetivos. Contudo, lembre-se de que o processo envolve uma cadeia extensa de stakeholders, cada um em um nível de maturidade.

Conciliar todos não é uma tarefa fácil.

Conclusão

Implementar o BIM é um investimento no futuro da Construção Civil. Comece agora para colher os benefícios de maior eficiência, precisão e colaboração!



**Economia de
tempo e custo**



O **Construmanager** é o software de **gestão de projetos de construção que une colaboração em tempo real e tecnologia BIM**. Garante que equipes trabalhem sempre com a versão mais atualizada dos projetos, **promovendo transparência, clareza nas informações e agilidade para entregas no prazo**. Com fluxos de aprovação automatizados e controle total de revisões, **o Construmanager é essencial para uma gestão eficiente e integrada na Indústria da Construção**. É uma das soluções de tecnologia do Sienge, o Ecosistema da Indústria da Construção e do Mercado Imobiliário, que integra a cadeia da incorporação de ponta a ponta.



A **Engrena BIM** é uma empresa que **atua no Gerenciamento de Projetos**. Com mais de 30 clientes, **está presente em 5 estados brasileiros e gerencia mais de 500.000 m² de projetos**.

Com expertise em obra e pós-obra, oferece **soluções inteligentes em coordenação e compatibilização de projetos BIM**, garantindo empreendimentos de alta qualidade e satisfação para seus clientes. **A empresa se destaca por antecipar e tratar problemas futuros, promovendo colaboração e interoperabilidade entre as equipes e softwares**.