



O ponto de inflexão chegou

A adoção do BIM em todo o setor está acelerando a transformação digital



SUMÁRIO

| | |
|------------------------------|----|
| Introdução | 3 |
| Adoção do BIM | 4 |
| Uso do BIM | 5 |
| Investimentos no BIM | 6 |
| Retorno sobre o investimento | 7 |
| Benefícios do BIM | 8 |
| Valor do BIM | 10 |
| Transformação digital | 11 |
| Parceria com a Autodesk | 12 |

“

Vejo ainda um grande equívoco de considerar o BIM apenas uma tecnologia em vez de uma metodologia que inclui também processos e políticas: é aqui que estamos aquém de todo o seu potencial. ...

Vejo o BIM se tornar um negócio normal até o ponto que não o chamamos mais de BIM. Porém, a jornada ainda é longa, e nós não precisamos pular as etapas.

”

– Marzia Bolpagni, doutora em engenharia, diretora associada, Mace
(Extraído do relatório SmartMarket de 2021 da Dodge Data & Analytics)

O BIM está transformando o panorama do setor de AEC

Mas o trabalho está longe de terminar

O BIM está permitindo uma rápida transição no setor de arquitetura, engenharia e construção (AEC), impulsionando resultados positivos para negócios e projetos e apoiando a transformação digital das empresas que o adotam. Porém, muitas empresas do setor ainda estão nos estágios iniciais de desenvolvimento de uma prática de BIM.

Com a ajuda da Dodge Data & Analytics e seus parceiros de pesquisa, uma imagem detalhada está tomando forma. O novo relatório da SmartMarket, "Accelerating Digital Transformation Through BIM" (Acelerando a Transformação Digital através do BIM), mostra a extensão da transformação do BIM e os desafios que estão paralisando algumas empresas. Uma divisão em termos de resultados e ROI é cada vez mais visível entre as empresas que se envolvem profundamente com o BIM na maioria dos projetos e aquelas que estão em um estágio inicial na adoção do BIM.

A Autodesk vem investindo em BIM nos últimos vinte anos, construindo o maior e mais integrado portfólio de produtos de software baseados em BIM. Graças à liderança em BIM da Autodesk e a ampla experiência no mercado, a Autodesk oferece os níveis de educação, treinamento, ferramentas e suporte necessários para ajudar todas as empresas de AEC a capturar todo o potencial do BIM, não importa onde elas estejam em suas jornadas.

HISTÓRICO DO RELATÓRIO SMARTMARKET

Para determinar onde o setor se encontra no processo de transformação digital e o valor do BIM nessa evolução, a Dodge Data & Analytics coletou dados por meio de uma pesquisa on-line que contou com a participação total de 843 entrevistados, abrangendo empresas de vários portes nas seguintes regiões e setores industriais:

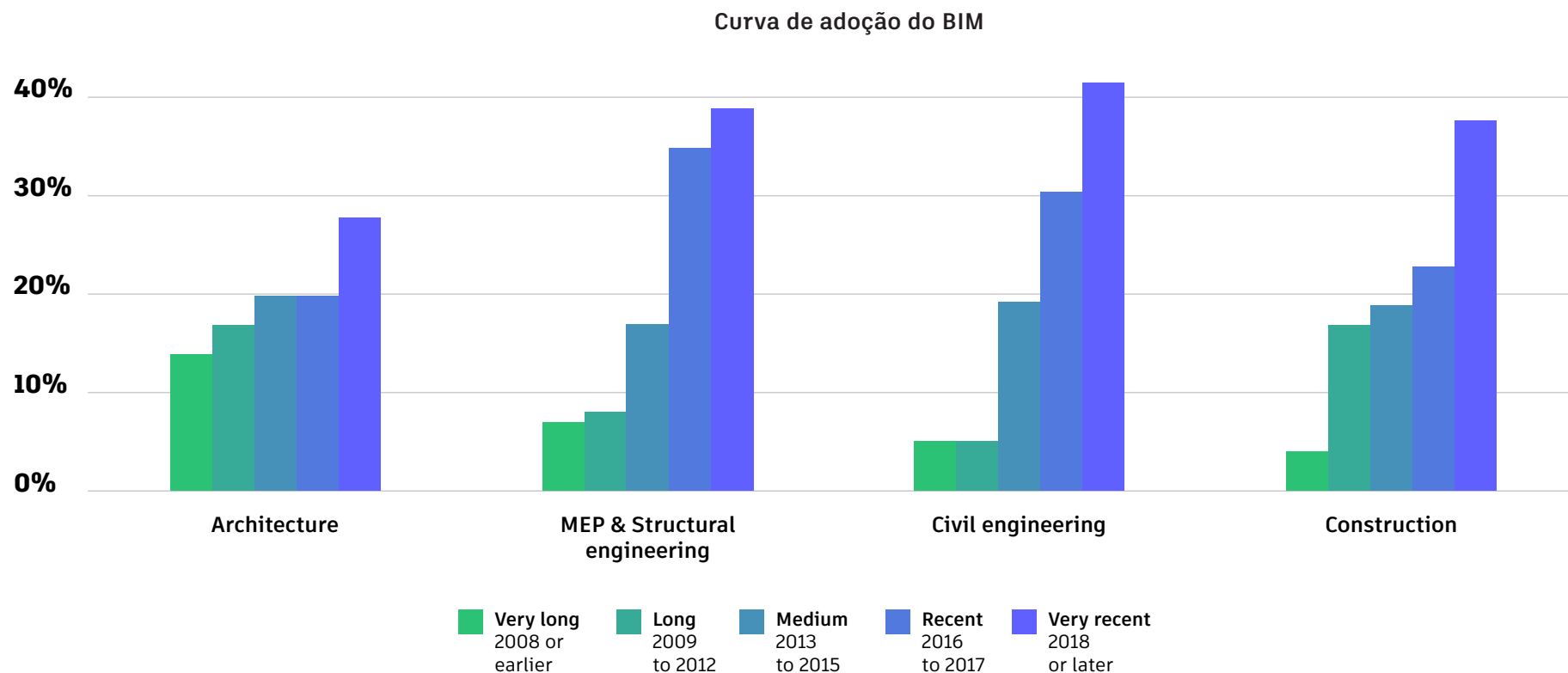
SETORES Arquitetura, engenharia civil, MEP e engenharia estrutural, construção e consultoria

REGIÕES Austrália, Canadá, França, Alemanha, Japão, Nova Zelândia, Escandinávia, Reino Unido e EUA



O ritmo de adoção do BIM está se acelerando em todo o setor

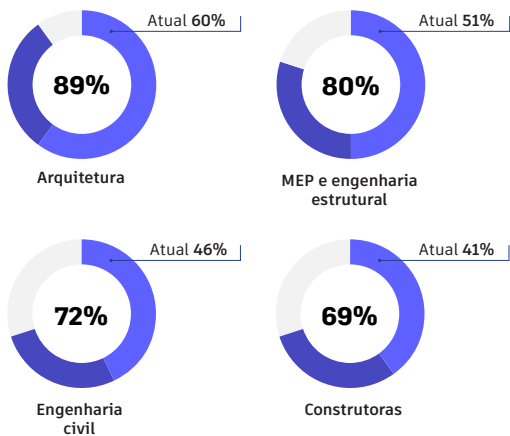
Os pesquisadores da Dodge Analytics descobriram que o BIM está se tornando rapidamente uma prática padrão em todo o setor. Embora os escritórios de arquitetura sejam os mais propensos a ter práticas de BIM que evoluíram ao longo de vários anos, as empresas de engenharia e construção estão adotando o BIM em níveis recordes.



Empresas habilitadas para o BIM estão implementando práticas de BIM em uma parte cada vez maior de projetos

O relatório SmartMarket mais recente da Dodge não deixa dúvidas. A indústria atingiu um ponto de inflexão com o BIM. A maioria das empresas que usam o BIM agora o implementou em 50% ou mais de seus projetos. Além disso, a profundidade do engajamento com o BIM por parte de uma empresa é diretamente proporcional aos benefícios relatados com o uso do BIM. Como as páginas a seguir mostrarão, o BIM está gerando valor nos resultados que mais importam para as empresas de AEC de hoje. Empresas com práticas de BIM maduras estão prontas para tirar o máximo proveito das novas ferramentas e tecnologias à medida que elas se tornam disponíveis.

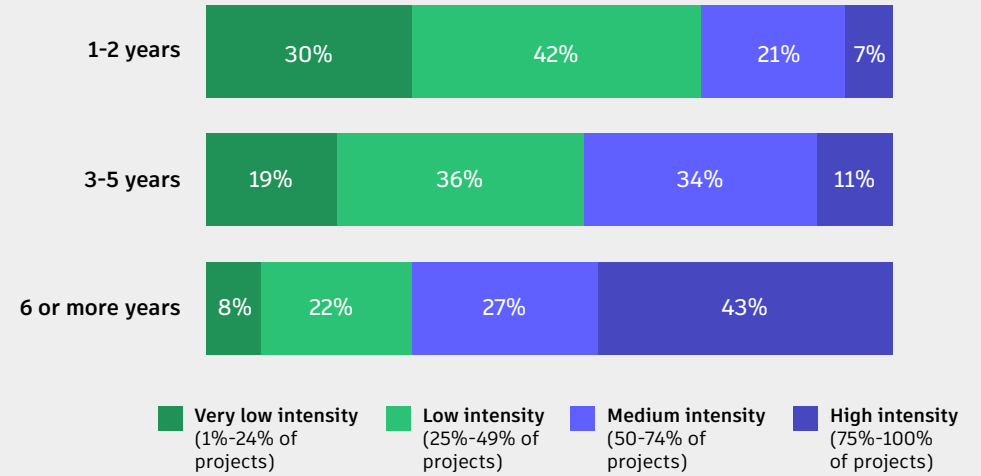
Previsão de uso do BIM em 50% ou mais dos projetos



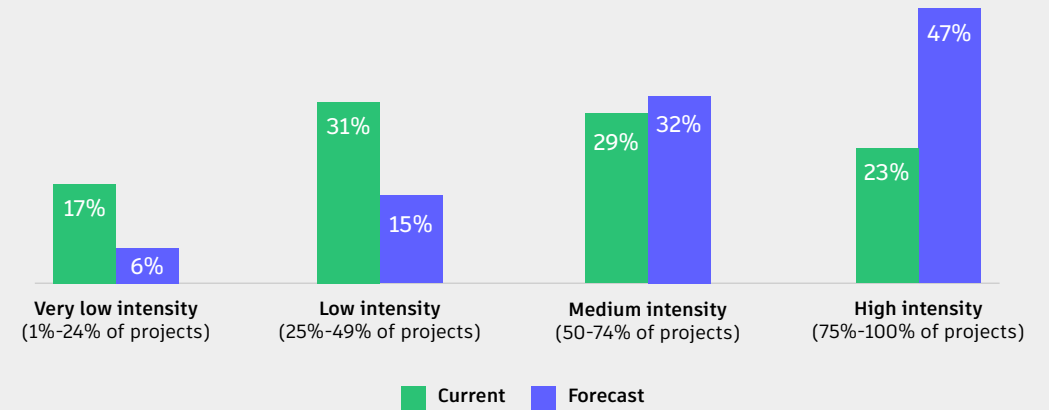
A maioria das empresas que usam o BIM está agora integrando essa tecnologia em pelo menos metade de seus projetos, com uma previsão de aumento acentuado no uso do BIM nos próximos 2 a 3 anos.

A relação direta entre o aumento da intensidade do uso do BIM com o número de anos de prática serve como forte evidência do valor do BIM a longo prazo.

Intensidade do BIM por anos de uso



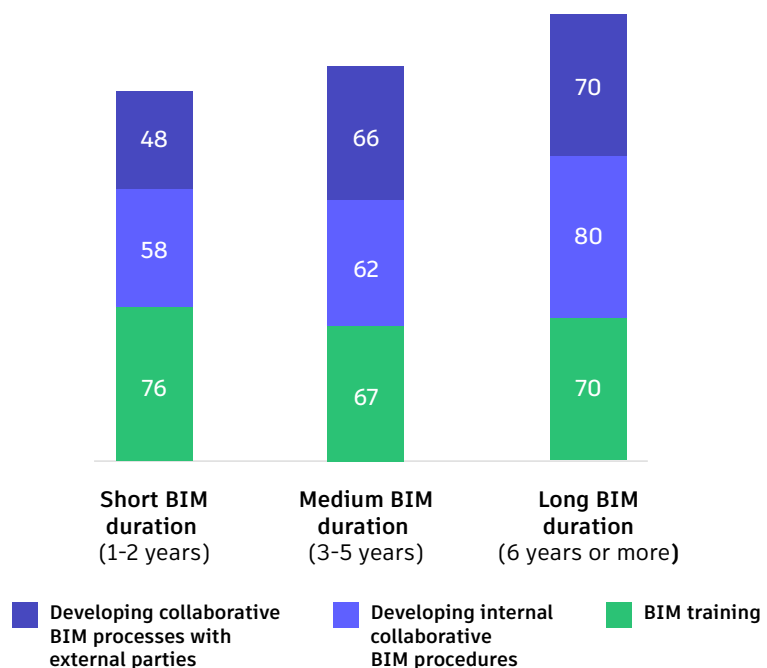
Intensidade do BIM atual em comparação com a previsão (2 a 3 anos)



A importância do investimento BIM

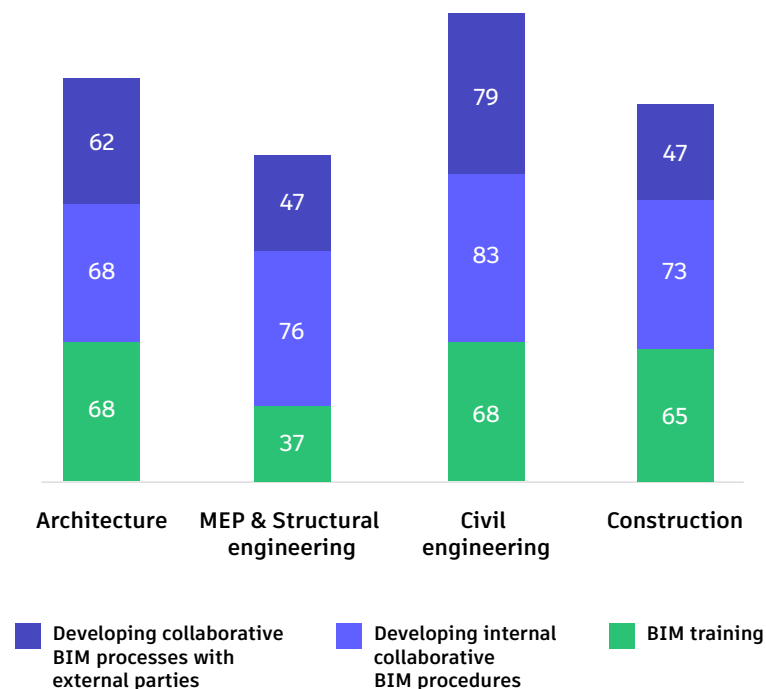
Investir no treinamento em BIM é fundamental na otimização do BIM para fluxos de trabalho digitais integrados em processos colaborativos internos e externos.

Investimentos relacionados a processos por tempo de uso do BIM (escala de 1 a 100)



O uso contínuo do BIM de maneira consistente ao longo do tempo resulta em uma maior apreciação de suas contribuições críticas para melhorar a colaboração multipartidária e os resultados de projetos para todas as partes interessadas.

Investimentos relacionados a processos por tipo de empresa (escala de 1 a 100)



O interesse em processos colaborativos é alto em todos os setores. Parece haver uma correlação direta entre a otimização dos investimentos em tecnologia e as áreas em que o treinamento em BIM é mais predominante.

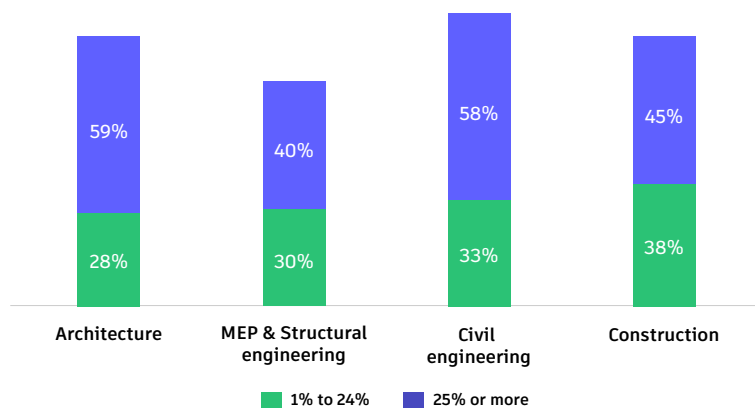
RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO

O ROI cresce juntamente com um compromisso com o processo e a implementação

As empresas capturam maiores retornos à medida que aumentam a intensidade da implementação e tornam-se mais adeptas do BIM.

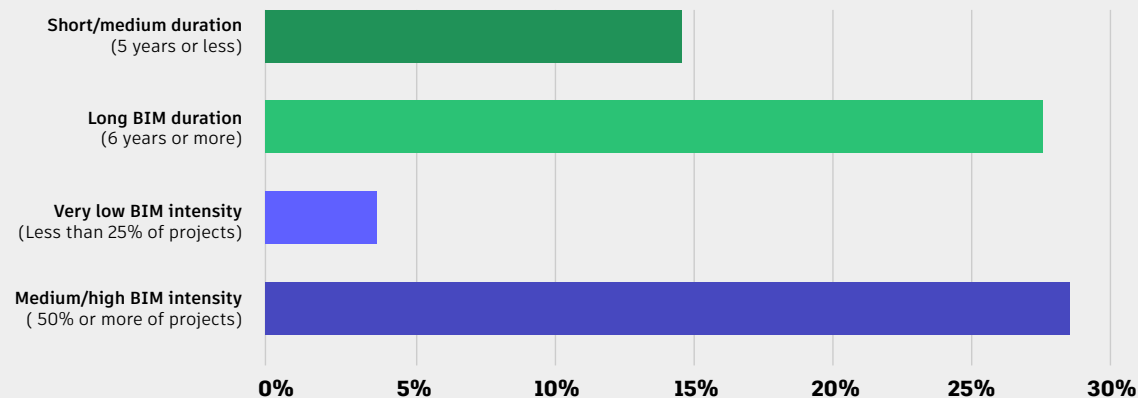
Os arquitetos foram os primeiros a adotar o BIM e ainda relatam o maior ROI resultante de suas práticas de BIM. Isso não é nenhuma surpresa, mas os engenheiros civis que adotaram o BIM mais tarde obtiveram retornos semelhantes por meio de seus investimentos em processos nos quais o BIM figura em primeiro lugar. Isso indica que o ROI do BIM é impulsionado pela intensidade de uso tanto quanto pela duração da prática, ou até superior a ela.

ROI percebido do BIM por tipo de empresa

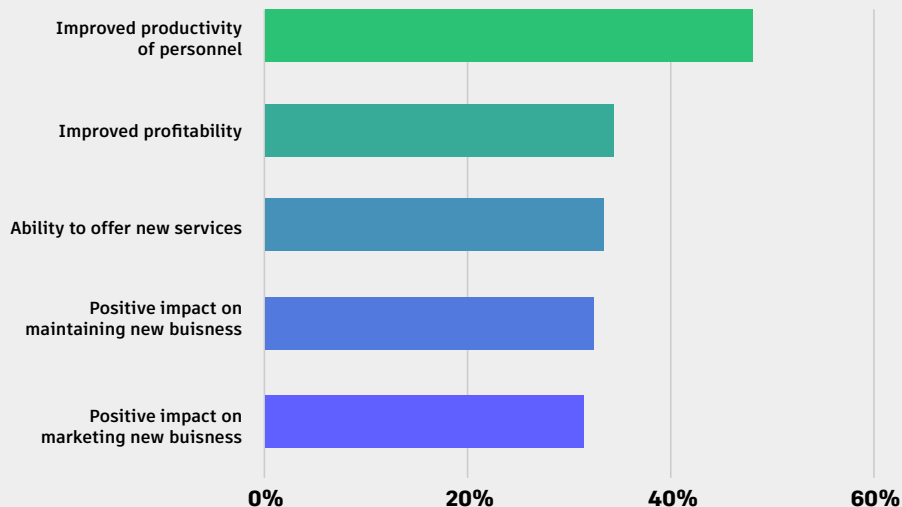


A maioria das empresas de todos os setores relata um ROI positivo proveniente de investimentos em BIM, com engenheiros civis e arquitetos obtendo os maiores retornos percebidos.

Impacto da duração e intensidade do BIM na obtenção de um ROI de 50% ou mais



Principais benefícios internos das melhorias do ROI no BIM



Manifestação de benefícios de alto valor com o BIM

Firmas de arquitetura e engenharia relatam benefícios significativos.

Quando solicitadas a avaliar os benefícios da implementação bem-sucedida de práticas de BIM, empresas de arquitetura e engenharia relataram predominantemente níveis de médio a alto de crescimento e sucesso em um amplo espectro de categorias.

Business growth

Improved client satisfaction



Positioned as an industry leader



Expand/diversified services



Improved win rate



Improved sustainability

Exceeded performance requirements



Reduced material usage



Increased project resiliency



Reduced/removed emissions

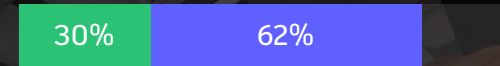


Risk reduction

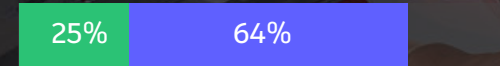
Better at managing complexity



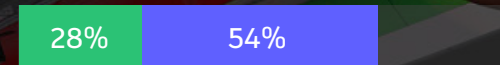
Reduced errors/rework



Better at meeting design requirements

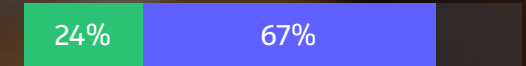


Increased stakeholder buy-in

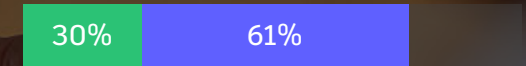


Operational efficiency

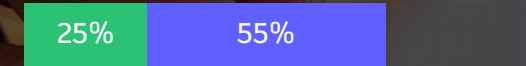
Improved team collaboration



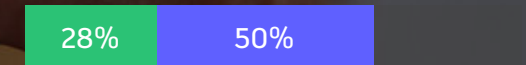
Improved data handover



Increased workload capacity



Reduced overall design time



Medium BIM intensity (50-75% of projects)

High/very high BIM intensity (75% or more of projects)

Manifestação de benefícios de alto valor com o BIM

As empresas de construção relatam benefícios significativos.

As empresas de construção e os empreiteiros procuram uma gama diferente de benefícios, mas sua satisfação final com os resultados está de acordo com o que as empresas de arquitetura e engenharia relatam depois de integrarem práticas de BIM em seus fluxos de trabalho.

Winning business

Project success rate



Stakeholder engagement



Bid efficiency



Improved win rate



Project quality

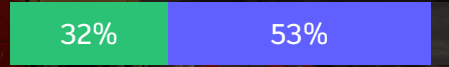
Fewer onsite challenges



Reduced rework



Improved handovers



Fewer defects



Cost and schedule

Cost control



Forecast accuracy



Schedule control

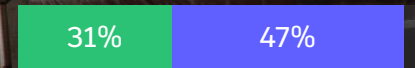


Resource planning



Risk reduction

Safety awareness



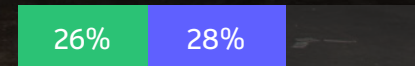
Reduced incident rate



Reduced environmental impact



Reduced insurance premiums



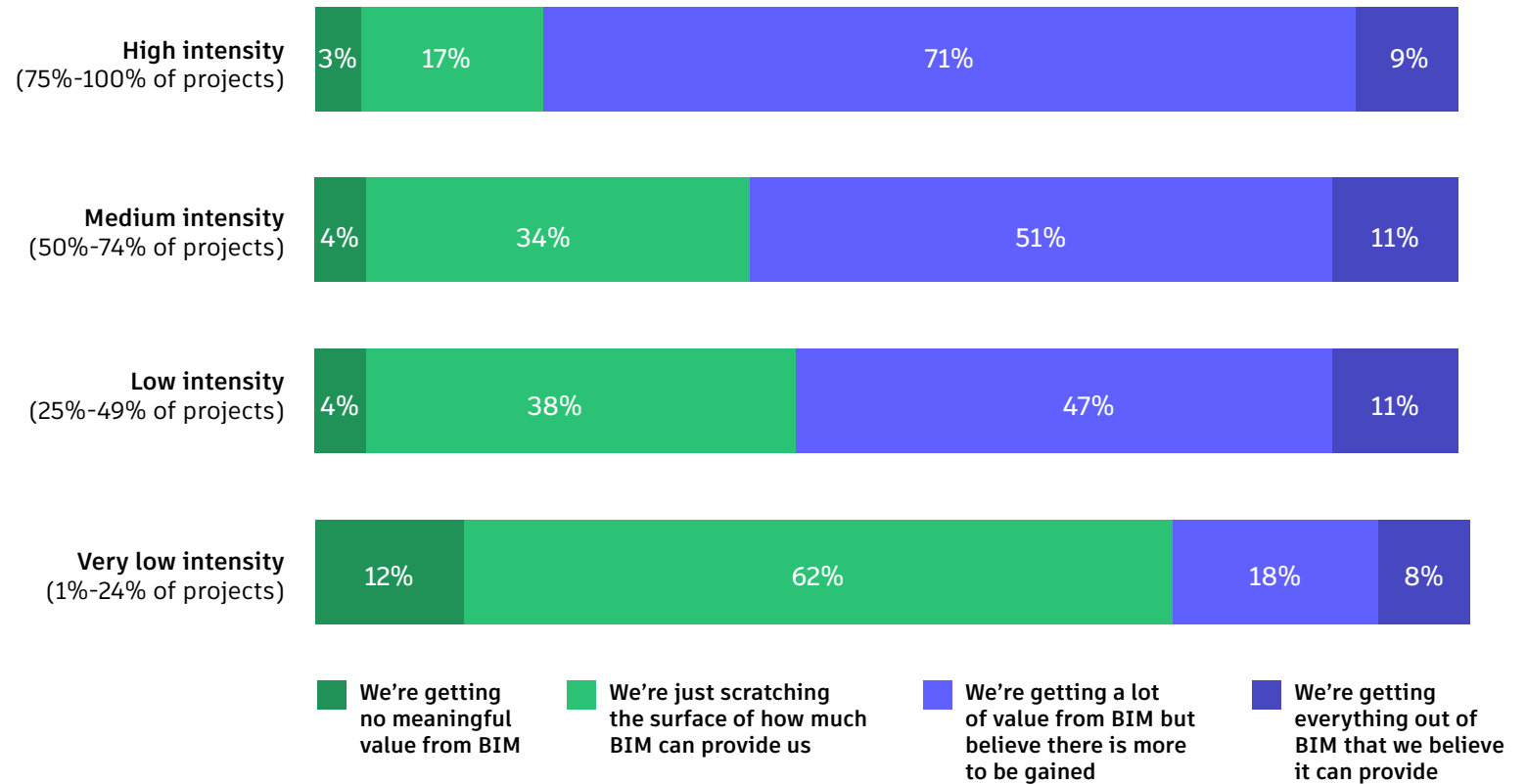
Medium BIM intensity (50-75% of projects)

High/very high BIM intensity (75% or more of projects)

Analizando o valor total do BIM agora e no futuro

Projetistas e empreiteiros estão percebendo benefícios gerais com a implementação do BIM em seus projetos, levando a uma maior sensação de que há ainda mais valor a ganhar com o aumento da intensidade do uso do BIM.

Valor do BIM por nível de intensidade do BIM



BIM e transformação digital: fazendo a conexão



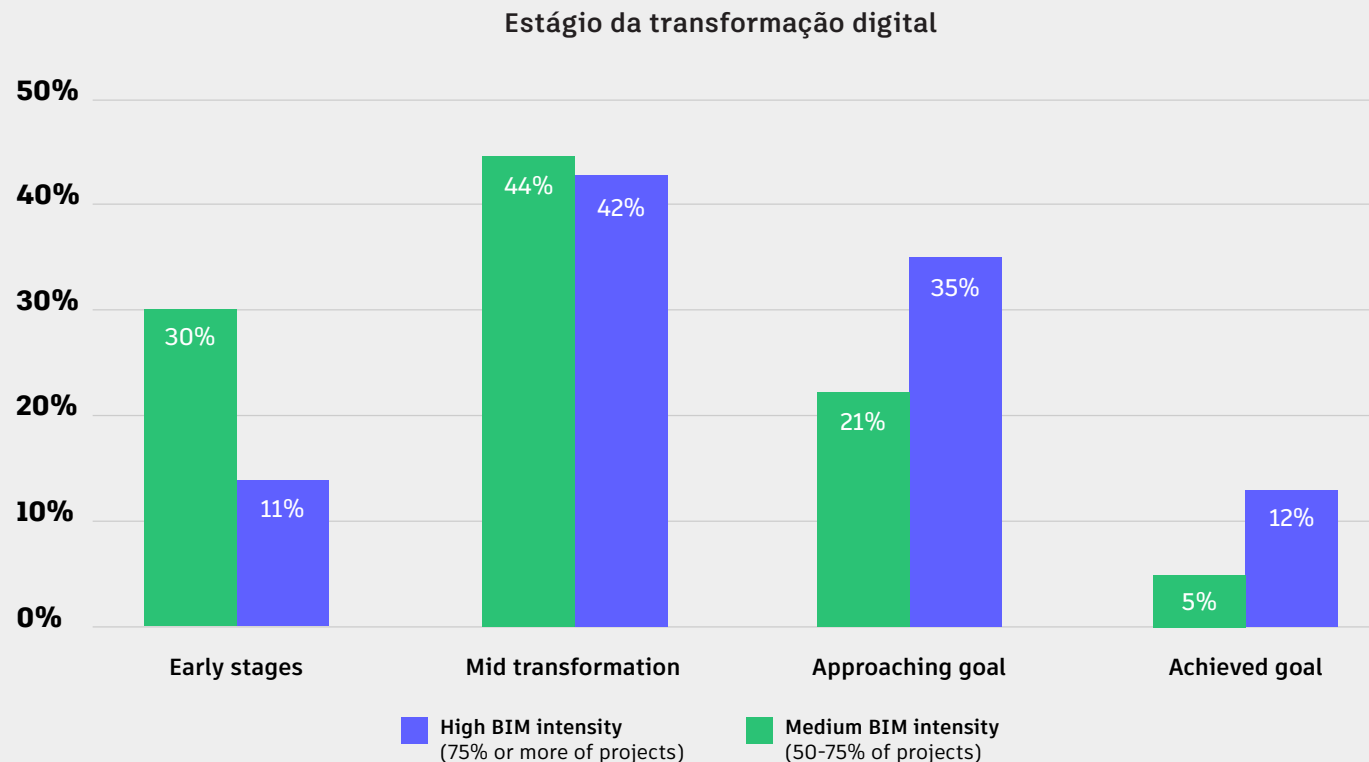
É minha esperança que, à medida que o setor enfrenta seu próximo conjunto de desafios existenciais, ferramentas como BIM e, por fim, a IA, serão implantadas a serviço da otimização de todo o processo de entrega.

Isso exigirá visão por parte de provedores de tecnologia, que podem definir o potencial das próprias informações na construção civil, e também por parte de consumidores de tecnologia, que devem estar dispostos a ser tão inovadores quanto seu uso da tecnologia.



– Phillip Bernstein, FAIA, RIBA, LEED AP – Reitor associado e professor adjunto, Universidade de Yale

Ao adotarem o BIM, as empresas também estão acelerando suas jornadas de transformação digital. Como mostra o relatório SmartMarket da Dodge, os usuários do BIM de alta intensidade consideram que estão se aproximando de suas metas de transformação digital a uma velocidade muito maior.



Onde quer que você esteja na sua jornada pelo BIM, a Autodesk pode ajudar a dar o próximo passo

Como mostra o último relatório SmartMarket da Dodge, *Accelerating Digital Transformation Through BIM* (Acelerando a Transformação Digital através do BIM): o BIM está se tornando cada vez mais o padrão em todo o setor de AEC. Sua empresa está pronta?

Quer você esteja apenas começando sua mudança para o BIM ou se esforçando para expandir as possibilidades de uma prática de BIM avançada, a Autodesk pode ajudar a colocar o BIM para trabalhar para a sua empresa.

[Leia o relatório completo aqui.](#)

Seu primeiro passo para o BIM

Obtenha uma introdução às práticas de BIM e aos softwares de capacitação do BIM. [Acesse a página](#)

Conheça os benefícios do BIM e encontre ferramentas para o seu tipo de negócio. [Acessar a página](#)

Eleve sua prática

Confira 12 projetos que estão ganhando com o BIM. [Baixar os estudos de casos](#)

Impulsione a inovação

Explore novas possibilidades no design de AEC. [Acesse a página](#)

Veja como o BIM está impulsionando a transformação digital do setor de AEC. [Acessar a página](#)





Autodesk e o logotipo da Autodesk são marcas registradas ou marcas comerciais da Autodesk, Inc. e/ou de suas subsidiárias e/ou afiliadas nos Estados Unidos e/ou em outros países. Todos os outros nomes de marcas, nomes de produtos ou marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários. A Autodesk reserva-se o direito de alterar ofertas de produtos e serviços, especificações e preços a qualquer momento, sem aviso prévio, e não se responsabiliza por erros tipográficos ou gráficos que possam ocorrer neste documento. © 2021 Autodesk, Inc. Todos os direitos reservados.