

EBOOK | **COMO REDUZIR O**
CU,STO DO
POS-OBRA

ATRAVÉS DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS



A construção de um empreendimento é um sonho a ser realizado tanto para a construtora quanto para o morador. O relacionamento entre esses personagens não se encerra no momento de entrega das chaves do imóvel para o cliente.

Depois da obra finalizada e entregue, começa a etapa de fidelização e cuidado com o cliente. Lidar de forma adequada com o momento de pós-obra é muito importante para que a empresa preserve seu empreendimento em boas condições, consolide ainda mais seu nome no mercado e conquiste ainda mais clientes.

Mas qual é a melhor forma de fazer a gestão do pós-obra? Ou melhor, como a sua construtora cuida dessa fase do empreendimento: planilhas complicadas, pilhas de papel? Nós, da FastBuilt vamos mostrar como você pode utilizar a tecnologia para melhorar os processos de assistência técnica de todos os seus empreendimentos, fidelizar o cliente garantindo a melhor jornada e ainda gerar economia de recursos que podem ser reinvestidos da melhor forma possível.

Boa leitura!

Jean Ferrari
ENGENHEIRO CIVIL E CEO FASTBUILT



COMO É O CENÁRIO DA CONSTRUÇÃO CIVIL ATUAL?

Hoje o Brasil conta com 23 mil empresas na cadeia de construção, utilizando a força de trabalho de cerca de 3,7 milhões de pessoas. Além disso, a soma das receitas líquidas dessas empresas chega ao patamar de R\$ 2,3 trilhões e mais de R\$ 400 bilhões pagos em impostos. 2,6% do PIB brasileiro é relacionado à construção civil. Os dados são do estudo mais recente divulgado pela Deloitte em parceria com a Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (Abrainc).

Em 2023, a inteligência artificial ganhou bastante destaque. Há a perspectiva de aumento no uso dessas tecnologias para a otimização de processos repetitivos, como coleta de dados e análise de projetos, o que ajuda a melhorar a eficiência e a produtividade da construção.

De acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC, em relação aos números do Produto Interno Bruto (PIB) trimestral, a construção civil projetou um crescimento estimado de 1,3% para o ano de 2024. Esse mercado é responsável pelo crescimento verticalizado da sociedade, além de garantir moradia segura para a população de todo o Brasil.

Ao final da construção do empreendimento, com a entrega das chaves do imóvel para o proprietário, começa uma nova etapa do relacionamento da construtora com os clientes, que são os moradores do prédio. Essa fase é o pós-obra que não tem necessariamente um prazo para terminar.

O pós-obra consiste em reformas, manutenções ou melhorias na residência para que o morador tenha o melhor conforto possível. Porém, se o reparo estiver dentro da garantia, o custo com a manutenção será pago pela construtora.

Dados da CBIC mostram que o investimento em pós-obra, hoje, representa cerca de R\$ 0,36 de cada R\$ 1,00 do custo da edificação. Gastos que podem se estender por até cinco anos.

Economistas da entidade apontam que em imóveis de alto padrão, gastos extras com melhorias na construção podem chegar a 25% do preço da habitação. Já em imóveis de médio padrão, o valor pode chegar a 15%, ao passo que, em habitações populares, chega a 10%.



Visibilidade de gastos

Para que a construtora tenha maior visibilidade de quanto recurso está perdendo sem uma boa gestão do pós-obra, a FastBuilt disponibiliza uma Calculadora de Gastos de Pós-Obra.

DOWNLOAD CALCULADORA DE GASTOS ONLINE

Ela ajuda a construtora a entender quanto vai gastar com pós-obra ao longo de cinco anos. Nela é possível adicionar informações como o valor do CUB atualizado, o número de apartamentos do empreendimento e a metragem aproximada de cada um. A calculadora vai gerar automaticamente o valor aproximado dos gastos com o pós-obra e quantos apartamentos a construtora “perde” com esse valor.

Com o valor do CUB em 2.752,67 R\$/m², um condomínio de duas torres com 96 apartamentos de aproximadamente 77 metros quadrados em cada uma, pode ter um gasto com o pós-obra de até R\$ 1.058.082,30.

NBR 15.575

No que diz respeito a regras para a assistência técnica pós-obras, a principal Norma Regulamentadora relacionada ao tema é a NBR 15575. Editada e publicada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ela trata, basicamente, do desempenho das edificações.

O objetivo da regulamentação é garantir ao consumidor que um empreendimento habitacional seja construído de modo a garantir a habitação, higiene, conservação, segurança estrutural e vida útil do espaço.

Ao observar a normativa, a construtora tem uma base mais clara e respaldo legal para proporcionar conforto e segurança para o consumidor, ao mesmo tempo que possui suporte jurídico.

Em vigor desde 2013, a norma apresenta parâmetros de desempenho para a construção de um edifício e seus sistemas, a partir da exigência dos usuários. Assim, a regra compreende conceitos como vida útil, garantia legal, garantia certificada e prazos de garantia.

5 anos de **garantia**

estrutura, impermeabilização, integridade e vedação das instalações hidrossanitárias, paredes de vedação, aderência dos revestimentos em argamassa/gesso e estanqueidade de fachadas.

3 anos de **garantia**

funcionamento da instalação elétrica, funcionamento das instalações hidrossanitárias e fissuras nos revestimentos argamassados são indicados 3 anos de garantia.

1 ano de **garantia**

fixação de vidros, esquadrias em madeira e aço, rejuntamento.

2 anos de **garantia**

aderência dos revestimentos em cerâmica ou granito, pintura, fechaduras, ferragens, metais sanitários e equipamentos elétricos.

**ACESSE AQUI PARA ENTENDER UM POUCO MAIS
SOBRE A RELAÇÃO ENTRE A NBR 15575 E O PÓS-OBRAS**

Depois de oito anos de sua publicação, a NBR 15575 passou por uma atualização, onde foi definida uma emenda de desempenho térmico. Tais mudanças vêm impactando diretamente nas entregas dos novos empreendimentos residenciais das construtoras desde 2021.

As principais mudanças foram:

**Adição de uma porcentagem máxima
de janelas para cada fachada**

**Exigência da realização de uma simulação de acordo com os arquivos
climáticos avaliados ao longo do ano para o empreendimento**

**Inclusão de cargas térmicas provenientes da ocupação, iluminação
artificial e equipamentos nas simulações**

**Modelagem da ventilação natural baseada nas características
das janelas de cada apartamento**

Principais dores das construtoras

Na construção e manutenção de edifícios, um dos desafios das construtoras é lidar com vícios construtivos, que também impactam no pós-obra. São anomalias, defeitos ou imperfeições que são eventualmente encontradas em uma construção e que podem afetar o uso dela. Os vícios podem ser divididos entre aparentes e ocultos.

VÍCIOS APARENTES

São, como o nome diz, problemas que são facilmente constatados ao observar o imóvel, como vidros ou azulejos quebrados, rachaduras, mofo nas paredes, entre outros.

VÍCIOS OCULTOS

São aqueles que somente podem ser identificados após a utilização do imóvel e muitas vezes levam tempo para serem percebidos, como infiltrações e vazamentos, por exemplo.

É importante observar que só são considerados aqueles que vierem de uma falha no projeto, dos materiais que foram utilizados na obra para a construção do imóvel.

Outro desafio do setor é acompanhar os avanços da tecnologia. Por ser um segmento bastante tradicional, ainda encontra-se resistência por parte de alguns executivos na adoção de ferramentas tecnológicas e inovativas.

O ramo aposta nas startups para se integrar a um ecossistema mais tecnológico para otimizar gastos e aumentar produtividade. Essa base prevê aumentar os investimentos em tecnologia em até 10% em 2023.





Atualização

NBR 17.170

Em dezembro de 2022, surgiu a NBR 17.170, uma norma que vai além de simples regras, ela representa um marco para a indústria ao definir os prazos de garantia e estabelecer diretrizes claras para atingi-los.

Com a implementação da NBR 17170, as construtoras são obrigadas a fornecer garantias mínimas para suas obras. Assim, em caso de problemas ou defeitos na construção, o comprador tem o direito de acionar a construtora para que sejam feitos os reparos necessários, sem custo adicional, durante o período de garantia estabelecido.

A importância dessa norma, revelando como ela contribui para uma maior segurança jurídica nas relações entre construtores e clientes. Ao eliminar interpretações equivocadas sobre o prazo legal de garantias.

A NBR 17.170 apenas deverá ser aplicada para projetos protocolados a partir de Maio de 2023

PRAZOS DE GARANTIAS

Prazos recomendados e diretrizes, substituí as diretrizes estipuladas anteriormente relacionadas a garantias, detalhando e dando força de norma aos prazos de forma individualizada para cada sistema construtivo. Agora, as responsabilidades passam a ter respaldo normativo.

1 ano de garantia
itens de acabamento

3 anos de garantia
itens de habitabilidade

5 anos de garantia
itens de solidez e segurança



[ACESSE O INFOGRÁFICO](#)

COMO OS PRAZOS DE GARANTIA PODEM
TRAZER **IMPACTOS PARA A SUA CONSTRUTORA**

Reparos parciais em componentes, sistemas construtivos ou equipamentos, a garantia deve ter prazo mínimo de 90 dias ou o restante do prazo original, o que for maior. Esta garantia se aplica à área específica da reparação e não a seu todo.

Indicação das falhas
em 3 tabelas

Estabelece o início dos prazos de garantia com a data do Habite-se

Os prazos de garantia não são estabelecidos em função da vida útil do projeto e não tem relação com a durabilidade e envelhecimento natural dos sistemas, componentes e equipamentos.

COMO GARANTIR A ASSISTÊNCIA TÉCNICA EFICIENTE

Projetos da construção civil englobam um extenso processo, dividido em inúmeras etapas. Para garantir que a entrega seja a melhor possível, é fundamental que a construtora tenha um bom acompanhamento de assistência técnica. Do contrário, as chances do surgimento de patologias e não atendimento de padrões mínimos exigidos por lei são grandes.

Uma ferramenta que assegura a assistência técnica eficiente é o acompanhamento feito durante a obra. Ele é realizado através de uma rotina de vistorias, onde os técnicos responsáveis verificam informações da obra e quaisquer desvios do projeto inicial, além de identificar possíveis atrasos na entrega da construção.

Além disso, é importante garantir a documentação de todo o histórico da obra para assegurar transparência e informação durante todo o processo construtivo. Com um histórico completo, todos os profissionais envolvidos no empreendimento podem acessar o documento e conferir informações sobre o andamento dos trabalhos e eventuais situações que precisem ser resolvidas.

O As-Built é um exemplo desta documentação, desde a concepção do projeto até o pós-obra. Ele não é um documento único e finalizado após a conclusão do empreendimento. O As-Built tem vida útil durante toda a obra e precisa não só ser acompanhado, mas também atualizado. Com o registro das alterações em todas as fases construtivas é possível garantir, lá no pós-obra, dados consistentes que vão facilitar a manutenção.







Segurança jurídica

Para nortear e validar as metodologias e decisões adotadas pelos engenheiros nas obras, além de oferecer segurança jurídica para a construtora, as Normas Técnicas (NBR) servem de referência para os técnicos da área.

Ao seguir as Normas Técnicas e as Normas Regulamentadoras, a construtora consegue entregar edificações com maior padrão de qualidade. Outra função importante é dar segurança para os profissionais e empresas. Nesse sentido, seguir as normas significa se resguardar de possíveis acidentes e até de problemas jurídicos.

Normas Regulamentadoras (NRs)

Elas desempenham o papel de proteger a integridade e a saúde dos trabalhadores da construção civil através de especificações como:

-  Parametrização de atividades e procedimentos
-  Definição de políticas para combate e prevenção aos acidentes de trabalho
-  Regulamentação do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), de acordo com a atividade realizada
-  Orientações sobre procedimentos de análise de risco de cada ambiente

Com mais segurança e proteção para os colaboradores, as construtoras ganham em produtividade, satisfação das equipes, além de prevenir situações relacionadas a afastamento de empregados e processos trabalhistas.

Normas Brasileiras (NBRs)

Desenvolvidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as NBRs têm o intuito de orientar as construtoras sobre os processos, produtos, materiais e uniformização de atividades. Os principais objetivos são:



Garantir alto padrão de qualidade



Mitigar falhas nos processos



Eliminar etapas desnecessárias



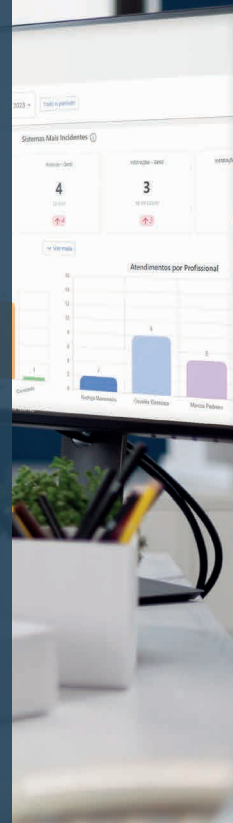
Evitar processos que comprometam a qualidade final dos produtos e serviços

Dessa forma, adotar uma NBR é uma forma de profissionalizar a atuação do negócio e de se diferenciar no mercado, inclusive com certificados que atestam a excelência da marca.

Inovação na Construção Civil

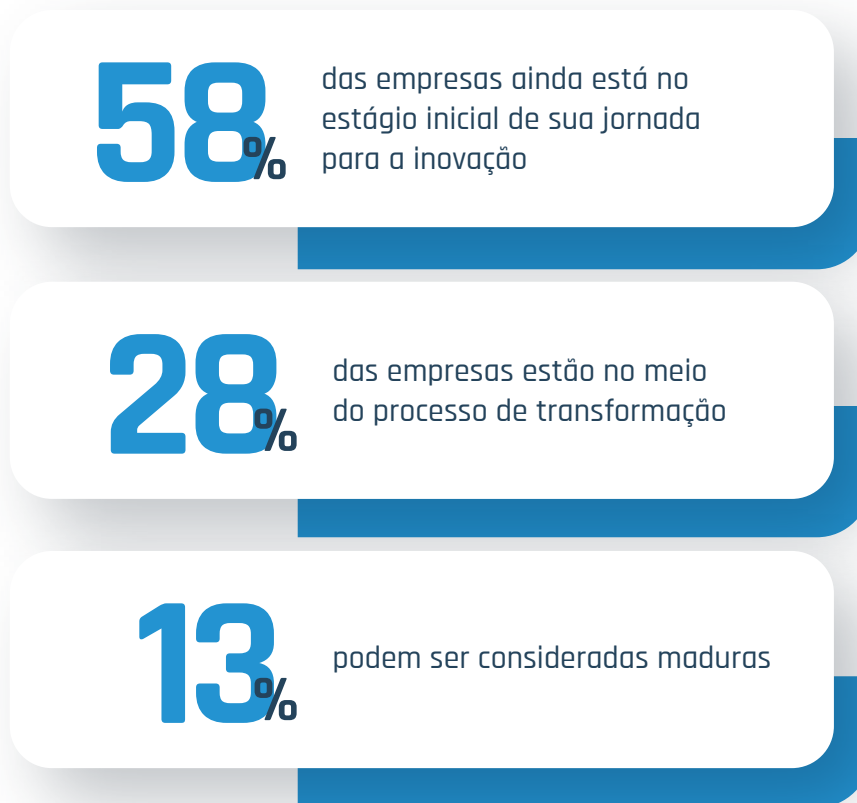
O conceito de inovação é bastante abrangente e tem tudo a ver com a atual fase da construção brasileira, já que, do canteiro de obras à assistência técnica pós-obras, tem havido a aplicação de tecnologias no setor.

Inovação não é sinônimo de tecnologia, porém ela tem um grande impacto na facilitação do acesso a informações e desenvolvimento de soluções. Entre algumas soluções que se tornam frequentes nas construções, é possível citar o uso de Internet das Coisas (IoT) para ter maior controle sobre processos e produtividades, além da coleta de dados ao longo da obra. Sistemas de mobilidade para registro de informações e assistência virtual no pós-obra também são resultados da inovação no setor.



A crescente transformação digital da sociedade garante que a revisão de processos e o uso de soluções inovadoras e tecnológicas devem fazer parte da rotina dos gestores em um futuro próximo, em um cenário de busca por lucratividade e melhor desempenho.

Um estudo realizado pela IDC com empresas de todo o mundo revelou que 72% das grandes companhias de construção civil têm a inovação como prioridade. O estudo “Transformação Digital: O Futuro da Construção Conectada” avaliou a maturidade e os desafios da transformação digital no setor e levantou os seguintes dados:



É importante salientar que a transformação digital não impacta apenas a forma de gestão, mas é através dela que as construtoras podem ampliar o leque de informações relevantes para a melhor tomada de decisão. Com dados precisos, máquinas cada vez mais potentes e sistemas funcionais, novos insumos devem se popularizar.

Sustentabilidade também é um fator que deve ser levado em conta quando se pensa em inovação na construção civil. Afinal de contas, a sobrecarga do planeta com ações destrutivas vem chegando a um limite em que será insustentável a vida na Terra se grandes mudanças não forem feitas.

Portanto, através da tecnologia e com o pensamento no impacto ao meio ambiente, a inovação também diz respeito a pensar em soluções para um dos segmentos que mais causa impactos nas emissões de carbono.



O Brasil é um dos países com maior número de obras sustentáveis no mundo, de acordo com um ranking elaborado pela Green Building Council Brasil (GBC Brasil). Apesar disso, só em 2019, o setor de construção foi responsável por quase 40% das emissões de carbono globais. Há estudos que mostram que em apenas um dia, cada trabalhador gera cerca de 51,74 gramas de resíduos, o que resulta em 9 kg de detritos por dia, ao considerar uma obra grande, com mais de 170 colaboradores.

Sendo assim, pesquisas tecnológicas na construção civil também servem para buscar maneiras de evoluir os processos, tornando-os mais eficientes e melhores para a sociedade. Sistemas de reutilização de água e materiais, por exemplo, já estão disponíveis e são introduzidos em muitos canteiros de obras.

Essa inovação também deve ser mantida no pós-obra, quando o relacionamento com o cliente se intensifica e as ações de assistência técnica entram em ação. Podemos recomendar a automação dos processos burocráticos e informativos da construção civil para promover a sustentabilidade de forma indireta. Ao utilizar um software de gestão da obra, os trabalhadores e os clientes contam com informações na palma da mão, através de aplicativo de celular, e não há necessidade de impressão de documentos como plantas do prédio, manual do proprietário ou fotos.

Além disso, contando com uma assistente virtual, pode-se reduzir o número de chamados, evitando o deslocamento de uma equipe de reparos até o local em muitos casos. Assim, parte da emissão de gases é poupada.

No próximo capítulo você vai conhecer a empresa que tem apostado na automação dos processos da construção civil para gerar melhorias no pós-obra e facilitar a assistência técnica.

O PAPEL DA FASTBUILT NO CENÁRIO DE INOVAÇÃO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Com o objetivo de transformar os processos burocráticos no ecossistema da construção civil em todo o país, a FastBuilt foi criada para unir a expertise do setor com as melhores práticas de inovação e tecnologia, entregando ao mercado soluções aderentes à sua realidade.

A construtech é responsável por desenvolver uma plataforma que proporciona a gestão do pós-obra de forma ágil e intuitiva, proporcionando redução de custos, integração de processos, melhor gestão de equipes e processos, além da comunicação ágil com o cliente.

São várias as funcionalidades da plataforma da FastBuilt. Entre elas está a gestão do canteiro de obras digital, onde é possível registrar as etapas da construção que os clientes podem acompanhar através da ferramenta de acompanhamento de obras.



O Manual Digital do Proprietário pode ser acessado pelo app e é intuitivo e simples de utilizar. Ainda conta com soluções de pós-obra para otimizar a estratégia comercial, como o Inteligência de Vendas e a Manutenção Predial Preventiva, que proporciona a gestão dos empreendimentos pelos próprios condôminos e síndicos.

A plataforma ainda oferece a assistente virtual NIA e a funcionalidade de Assistência Técnica. Esta última proporciona diversos ganhos tanto para a construtora quanto para os clientes.

Através de um painel exclusivo, a construtora pode fazer a gestão do atendimento de chamados, com registros de todas as solicitações e assistência aos clientes. Além de conseguir acompanhar o progresso dos pedidos em tempo real, para a melhor tomada de decisão e identificação de áreas que precisam de atenção. A construtora tem a possibilidade de lançar e controlar o custo de cada atendimento na plataforma, para posterior consulta e comparação.

Outro benefício do painel de assistência técnica é a rápida identificação de problemas ou desvios do plano original, comunicação clara da evolução do projeto para toda a equipe, gestores e clientes. E é importante mencionar que o uso da funcionalidade também garante a otimização de processos. Painéis de atividades podem ser usados para identificar pontos satisfatórios e oportunidades de melhoria, o que pode levar a uma operação mais eficiente e eficaz.



VANTAGENS

Essas funcionalidades garantem:



Redução média de 20% das demandas dos clientes que exigem interação de atendentes



Redução de 50% do volume de chamadas por telefone



Economia mínima de 10% do custo de operação de atendimento



Painéis com indicadores para tomadas de decisões estratégicas

Além de benefícios para os clientes como:

Experiência única na abertura de chamado, intuitiva e rápida

Sem necessidade de baixar aplicativo, basta acessar o QR Code para usar

Registro organizado e detalhado com fotos e vídeos da solicitação

Garantia de proximidade e um relacionamento transparente com o cliente

ASSISTA AOS CASES

A construtora Santo André Empreendimentos, de Campinas (SP), é uma das empresas que adotou a solução. Há mais de 10 anos no mercado, a empresa conta com mais de 2,5 mil clientes.

Na construtora, o tempo de atendimento do chamado de assistência técnica diminuiu pela metade - de 30 passou para 15 dias de resolução do problema. Além disso, a quantidade de chamados abertos também caiu 35%, já que o cliente tem informações disponíveis na palma da mão, através do aplicativo. A Santo André Empreendimentos adicionou na plataforma as principais dúvidas que os clientes têm, através da assistente virtual NIA. Desta forma, o usuário entra no aplicativo e já pode solucionar algumas questões por conta própria, com o banco de informações disponível.

Outros cases de sucesso de construtoras que aderiram à plataforma da FastBuilt e tiveram sucesso com melhor gestão da assistência técnica você pode conferir aqui.



Mais de 100 parceiros já que aderiram a solução, como:



CONHECER A ASSISTÊNCIA

Neste ebook você viu que o mercado da construção civil é gigantesco no Brasil e movimenta uma grande quantidade de dinheiro, dados e insumos. **As projeções de crescimento do setor em 2024 fica em torno de 2,9%.**

Inovações e adoção de ferramentas tecnológicas vem impulsionando o crescimento do setor, seja através de maior produtividade nos canteiros de obras, busca por melhores preços de insumos, benefícios na jornada do cliente e transparência nos dados de evolução das obras.

Além disso, você viu que acompanhar estas transformações tecnológicas é uma das principais dores dos gestores na construção civil. Além de promover um pós-obra eficiente, com conhecimento de normas e legislação. Além de lidar com vícios construtivos que muitas vezes estão ocultos e vão aparecer anos após a entrega da obra.

Para melhorar a relação da construtora com os clientes através de um serviço de assistência técnica ágil, eficiente e simplificado, a FastBuilt conta com a funcionalidade de Assistência Técnica em sua plataforma.

Você ficou interessado em saber como implantar as melhorias do software da FastBuilt nas obras da sua construtora? Entre em contato com os nossos especialistas para saber mais detalhes de todas as funcionalidades!

CONHECER ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTELIGENTE



FASTBUILT

Hub de Soluções para Construção Civil

Transforme a gestão da sua construtora e torne
a relação com o cliente mais eficiente.