

O passo a passo do Custo Global no orçamento da construção civil

sienge®

O software da indústria da construção

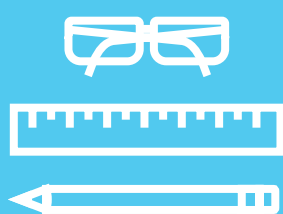
Introdução

Como ter um custo global atraente? Um orçamento de Construção Civil atrativo tem impacto positivo nas vendas. Mas construir vantagens é um desafio. Será que existem passos a serem seguidos que podem garantir um custo global vantajoso, gerando ganhos em competitividade? O objetivo deste White Paper é mostrar que, sim, há etapas que podem levar a um custo global atraente para incorporadoras, construtoras, clientes e até para o meio ambiente.

Antes de chegar à solução, é necessário entender o desafio de manter um custo global da Construção Civil dentro de parâmetros vantajosos. O primeiro deles é seguir às diretrizes da [NBR 15575](#), traçada pela [ABNT \(Associação Brasileira de Normas Técnicas\)](#). Aliado à complexidade da norma, outros aspectos desafiantes para o orçamento da Construção Civil estão em garantir meios de agregar valor à edificação e de trabalhar o custo benefício na escolha de processos e materiais.

Para além da complexidade normativa, o custo global tem origem no [CUB](#) (Custo Unitário Básico), uma referência para os valores do m² de imóveis estabelecida em 1964, pela [lei Federal nº1491](#). [Cada estado brasileiro tem seu próprio valor de CUB](#), que apresenta variações informalmente calculadas para cidades, regiões e bairros. O cálculo muda mensalmente, o que deixa a missão do orçamento na Construção Civil ainda mais desafiadora. Isso porque o Custo Global precisa espelhar essas variações sem comprometer a saúde econômica de construtoras e incorporadoras.

A solução para resolver os desafios que surgem da busca de um Custo Global atraente está em analisar as etapas e seguir um passo a passo seguro e saudável para a empresa. São quatro as principais etapas que transforma o orçamento da Construção Civil em uma grande vantagem:



Planejamento



Projeto



Construção



Entrega

Em cada uma dessas etapas é possível caminhar, passo a passo, na direção da qualidade e da economia. Entenda como neste White Paper!

O desafio do cálculo do Custo Global da Construção Civil

Seguir a NBR 15575

[Uma quebra de paradigmas](#). Esse foi o impacto da NBR 15.575 sobre o cálculo do custo global da Construção Civil. Publicada em 2013, a norma começou a ser escrita em discussões entre a [Caixa Econômica Federal](#) e a [Financiadora de Estudos e Projetos \(Finep\) - Inovação e Pesquisa](#), ainda no ano 2000. Em 2007 foi publicada a primeira versão para consulta pública.

O objetivo da NBR 15575 é traçar um padrão de qualidade para as construções, indicando critérios que visam garantir a vida útil das edificações, levando em conta o tipo de uso, a manutenção, a eficiência, o desempenho e a sustentabilidade. Isso significa, de modo simples, que se tornou necessário cuidar da escolha de processos e materiais usados para colocar o projeto de pé. O que também quer dizer que todo o processo se tornou mais caro, principalmente para quem buscava economia na precarização da qualidade. As diretrizes da NBR são distribuídas em seis capítulos:



1. **Requisitos gerais:** conceitos sobre vida útil do projeto e parâmetros de desempenho.
2. **Estrutura:** critérios de estabilidade e resistência.
3. **Sistemas de piso:** colocação e características de pisos internos e externos.
4. **Vedações verticais:** resistência e segurança de paredes e esquadrias.
5. **Coberturas:** resistência ao fogo.
6. **Sistemas hidrossanitários:** durabilidade e manutenção de sistemas de água fria e quente, esgoto sanitário e ventilação.

Em seus capítulos, a NBR15.575 é parâmetro também para o cálculo do Custo do Ciclo de Vida (CCV), que tem como variáveis o custo global, somando as despesas de operação, manutenção, renovação, recuperação, depreciação, custo financeiro do capital e descarte. Contando com o fato de que neste ciclo devem ser consideradas a Vida Útil (VU) da edificação, que começa na emissão da Habite-se, e a Vida Útil do Projeto (VUP), definida pela incorporadora. Para se ter uma ideia, de acordo com a NBR 15.575, há uma VUP em anos para os seguintes sistemas da obra:

Pisos internos	13 anos
Vedação vertical externa	40 anos
Vedação vertical interna	20 anos
Cobertura	20 anos
Hidrossanitário	20 anos

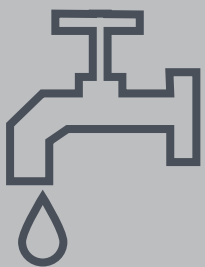
Encontrar materiais e processos que correspondam a essas expectativas estabelecidas pela norma acaba elevando os parâmetros do custo global da Construção Civil. E este é somente um aspecto que exemplifica o detalhamento normativo.

Encontrar meios de agregar valor à obra

O custo global atraente depende muitas vezes do olhar voltado a enxergar a oportunidade no desafio. A definição bem feita de qual será o uso da edificação contribui para a escolha de [métodos que podem agregar valor à obra](#). Se o objetivo é comercializar construções [sustentáveis](#), investir cisternas e energia captada por painéis fotovoltaicos são opções que exigem investimentos, mas que apresentam claramente um diferencial.

No entanto, há medidas ainda mais simples que podem trazer vantagens no orçamento de obra da Construção Civil.

Veja algumas delas:



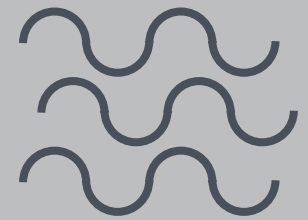
Reutilizar e economizar água com a separação de sistemas potável e não potável.



Usufruir ao máximo da luz natural



Investir em revestimentos e tintas que tenham durabilidade e evitem manutenções



Escolher cores claras, que absorvam menos a energia na forma de calor



Garantir o isolamento térmico ideal para a temperatura equilibrada em todas as estações do ano



Aproveitar as correntes de ar para conseguir ventilação e controle da umidade



Optar por pisos que permitam manutenções fáceis, como o vinil e o laminado



Treinar a equipe para reaproveitar o material no canteiro de obras

5 Selos de sustentabilidade

Reutilizar recursos e aproveitar o que a natureza oferece prova que o projeto pode ser o diferencial de uma obra. Há, pelo menos cinco selos de sustentabilidade que a edificação pode ganhar para garantir o valor agregado por boas práticas, são eles:



Selo Azul da Caixa Econômica Federal



Certificação Leed | Leadership in Energy and Environmental Design



Certificação AQUA-HQE | Alta Qualidade Ambiental



Selo Procel Edifica



FSC Brasil

Ou seja, é no campo das boas ideias que o custo global pode ser, não meramente reduzido, mas valorizado.

Trabalhar o custo benefício além da escolha de processos e materiais

Todos esses exemplos de procedimentos que agregam valor mencionados no item 1.2 deste White Paper são modos de trazer o custo benefício para o orçamento da Construção Civil. Mas existe uma outra forma também eficaz nessa questão: investir em tecnologia. Uma solução tecnológica pode contribuir em vários aspectos, como os seguintes:

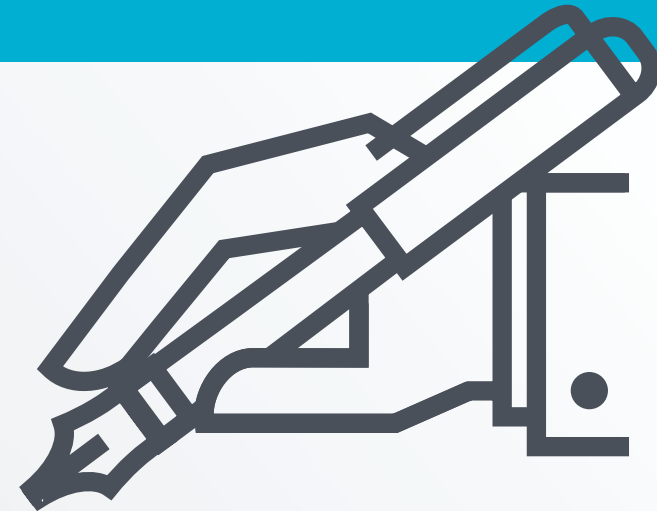


- Integração dos departamentos da construtora, que evita compras desnecessárias e erros por falta de comunicação.
- Gestão de obra do orçamento aos cronogramas de modo integrado.
- Permite gerenciar contratos, por exemplo, de terceirização de equipamentos, que podem gerar multas caso seja estourado o prazo.
- Planejamento de manutenções preventivas, evitando as mais dispendiosas manutenções corretivas.
- Evita impressões desnecessárias, pois compartilha informações eletronicamente.
- Gerencia mais de uma obra ao mesmo tempo.
- Integra informações com toda a equipe, sem necessidade de reuniões, por exemplo.
- Possibilita a análise de cenários, pois é uma fonte confiável de dados sobre as obras em execução na incorporadora.

O que é o Custo Global da obra?

Vamos relembrar como é feito o cálculo do custo global, aparentemente simples. Tudo o que foi analisado até o momento implica diretamente no valor total que a construtora investe em projetos.

Esses investimentos, somados ao valor do CUB multiplicado pela área total do projeto trazem como resultado o custo global.



$$\begin{array}{l} \text{Investimentos} \\ \text{(NBR 15575} \\ \text{+ agregar valor à obra} \\ \text{+ busca pelo custo benefício)} \end{array} + \begin{array}{l} \text{CUB} \\ \text{X} \\ \text{área do} \\ \text{projeto} \end{array} = \text{custo global da obra}$$

O passo a passo do Custo Global

Para resolver de uma vez por todas os problemas gerados pela oneração do custo global do orçamento da construção civil, basta seguir esse passo a passo, que reúne todos os detalhes discutidos até o momento, levando em consideração quatro etapas principais do projeto e dez boas práticas.

Planejamento

Entender o mercado

O que o cliente deseja e está em falta no mercado? Essa pergunta pode ser respondida por pesquisas de mercado, que tornarão a obra um objeto de desejo, personalizado e alinhado às tendências.

Para descobrir, você pode contar com o [IBGE \(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística\)](#) ou fazer a sua própria pesquisa em sites que oferecem [formulários gratuitos](#), aplicando questões a referenciais e fontes regionalizados.



Estudar a viabilidade

Adequações no terreno, regularizações e documentação são itens que, se não planejados, podem fazer a incorporadora entrar em uma furada. Por isso é importante fazer um estudo de viabilidade considerando também empecilhos que possam encarecer o projeto, como a presença de desníveis no terreno, como os barrancos, que em regiões chuvosas representam risco de deslizamento.

Faz parte da viabilidade considerar a **disponibilidade de mão de obra**, do **aluguel de equipamentos** e da **compra de insumos** na região em que o projeto tomará corpo. Esses três fatores podem determinar se a obra vale ou não a pena.

Projeto

Regularizar a obra

Calcule os gastos com as documentações necessárias para começar os trabalhos, como a Anotação de Responsabilidade Técnica, alvará de construção e demais licenças, como a ambiental. É muito importante verificar com antecedência se a construção não passa por Área de Preservação Permanente (APP) ou envolve a estrutura de imóveis tombados.



Elaborar o projeto

Monte uma equipe multidisciplinar composta de arquitetos no desenvolvimento das plantas e engenheiros na projeção da estrutura. Leve em consideração os diferentes perfis de profissionais e estilos de construção. A experiência dos colaboradores também pode trazer a redução de custos tão almejada, já que eles conhecem bons caminhos a seguir e maus atalhos que devem ser evitados.

Construção

Reunir custos com mão de obra

Uma equipe multidisciplinar custa é a alma do negócio. O que custa dinheiro e a sua incorporadora precisa saber quanto investirá em capital humano. Terceirizar é uma opção. Mas não é possível abdicar de todos os níveis que envolvem a construção civil, o que passa pelos arquitetos e engenheiros aos setores administrativos de uma empresa. A falta de gestão também pode comprometer o orçamento na construção civil.



Administrar materiais e recursos

Opte pelo melhor custo benefício. Esse é o caminho mais garantido para conquistar redução de custos a médio e longo prazos. Além disso, neste quesito administração é preciso contabilizar todos os gastos inclusive os de logística e transporte.

O desperdício também entra nesta conta. Mas nem tudo são gastos, ter em mente técnicas de reutilização de recursos pode ser a chave para o custo global justo e atrativo. O que era entulho, por exemplo, pode ajudar a elevar o piso e encher as caixas formadas pelo alicerce. Aproveitar água da chuva e optar por métodos secos de construção também pode trazer resultados positivos ao orçamento da construção civil.

Escolher equipamentos

Realize parcerias ou revisões de contrato com empresas que terceirizam equipamentos, locando itens para mais de um projeto e minorando custos. Equipamentos que são muito utilizados e que contam com um [ROI \(Return On Investment\)](#) alto são investimento e não custo, por isso não deixe de adquiri-los. Também entram nesta lista os [EPIs \(Equipamento de Proteção Individual\)](#) que constam na NR6, como capacetes, óculos, protetores auriculares, botinas, filtros solares e outros. métodos secos de construção também pode trazer resultados positivos ao orçamento da construção civil.

Entrega

Contabilizar recursos usados

Calcule quanto é gasto de luz e água mensalmente. Some a estes custos as licenças de softwares usados para a elaboração de projetos e para a gestão da empresa. Não esqueça de contabilizar todos os recursos, pois isso pode fazer diferença no custo final e na saúde econômica da incorporadora.

Buscar inovação

Procure saber mais sobre técnicas inovadoras. O [Light Steel Framming](#), por exemplo, não é muito comum no Brasil, mas está presente em condomínios de alto padrão no exterior. É uma técnica que permite custo 30% mais baixo, além de evitar desperdícios de recursos naturais, como os hídricos, e trabalha o conceito de canteiro de obras limpo e seco.

Cobrar pelas áreas comuns

Em construções, principalmente de edifícios, em que o custo global é dividido pelas unidades, devem entrar na conta móveis, acabamento e outros investimentos feitos na área comum, como elevadores, escadas e playgrounds.



Conclusão

O custo global da obra atrativo precisa ser buscado em todas as etapas do projeto, da escolha de processos de construção aos materiais usados no alicerce e no acabamento. Seguir a NBR 15.575, perseguir o custo benefício e buscar materiais e técnicas que agreguem valor colocará a sua incorporadora na liderança do mercado imobiliário.

Siga o passo a passo deste White Paper e garanta que os procedimentos corretos sejam adotados na busca por um orçamento de obra na Construção Civil mais atrativo, justo e rentável para a sua incorporadora.