

INFORME SETORIAL

SÃO PAULO, 02/01/2018

## BIM - Desempenho e sustentabilidade os pilares do novo fluxo de projetos

Os projetos para a indústria da construção civil têm início na necessidade de um cliente final ou empreendedor investir ou construir para uso próprio. Na maioria das vezes, o processo começa com a contratação de um escritório de arquitetura. Dentro do fluxo de desenvolvimento do projeto, a elaboração das primeiras plantas permite que sejam interpretados todos os objetivos do contratante e exigências legais da edificação. Nesta etapa não é raro que mais nenhum profissional da construção civil, como engenheiros estruturais e de instalações, esteja envolvido. É comum que a contratação destes escritórios ocorra quando o projeto executivo já está em fase de desenvolvimento, e com a responsabilidade de compatibilização entre as disciplinas pelo arquiteto.

Na maioria dos projetos, perde-se a oportunidade do olhar holístico da construção, o que despende um grande e tardio esforço para a realização do objetivo inicial. Muitas interferências podem ser observadas durante a construção, causando retrabalho e o consequente custo e desperdício de materiais. Com a disponibilização de novas tecnologias para o desenvolvimento de projetos, atendimento às novas normas técnicas brasileiras – como a de desempenho –, os conceitos de sustentabilidade e a visão de empreendedores em busca de diminuição de perdas e custos, o processo tem sido modificado. Assim, uma equipe dimensionada para as necessidades do empreendimento tem atuação desde as primeiras etapas de desenvolvimento, disponibilizando suas expertises para se obter o melhor resultado possível e de forma compartilhada.

As novas metodologias de projeto, como o BIM (Building Information Modeling), contemplam tecnologias que possibilitam análises, melhoria de fluxo, desenvolvimento de projeto e compatibilizações entre disciplinas, tendo como resultado a



construção virtual do edifício. Como descrito por Patrick McLeamy, em seu conhecido gráfico – a Curva de Esforço –, no fluxo de trabalho proposto pela metodologia BIM, há um esforço concentrado na etapa de projeto preliminar, quando todos os profissionais já estão contratados. O impacto e a habilidade de atuar da equipe é maior, produzindo um custo menor de interferência.

**Com o uso do BIM, o impacto e a habilidade de atuar da equipe é maior, produzindo um custo menor de interferência**

Qualquer necessidade de mudança de especificação após esta etapa de projeto pode gerar custos não justificáveis e resulta, por exemplo, em uma eficiência ou desempenho menor durante todo o seu ciclo de vida.

Através dos programas desenvolvidos para trabalharem com a metodologia BIM, é possível, ainda no início do projeto, o desenvolvimento de análises de eficiência energética conjugadas com avaliações de desempenho térmico, o que vem ao encontro dos projetos sustentáveis necessários. O trabalho colaborativo é facilitado pelo uso de tecnologias de modo que todos os profissionais tenham acesso simultâneo ao modelo de edifício virtual que está sendo desen-

volvido, propiciando a compatibilização em tempo real, ou através da checagem de interferências e regras.

De certo, é possível, finalmente, indicar que a sustentabilidade começa a ser atendida pela diminuição do desperdício de material usado para resolver interferências durante a construção e um levantamento de quantidades mais assertivo.

*(\*) Sasquia Hizuru Obata é professora, doutora titular docente dos cursos de graduação em Engenharia, Arquitetura e Urbanismo e da pós-graduação em Construções Sustentáveis da Fundação Armando Alvares Penteado (FAAP)*

*Isamar Marchini Magalhães, engenheira civil, especialista em Construções Sustentáveis pela Faculdade de Engenharia da Fundação Armando Alvares Penteado (FAAP)*

Coluna publicada todas as terças-feiras sob responsabilidade da FIABCI-BRASIL  
Federação Internacional Imobiliária. Rua Dr. Bacelar, 1.043  
CEP: 04026002 - São Paulo/SP  
Brasil - Tel.: (11) 5078-7778  
fiabci.com.br  
Produção gráfica:  
Publicidade Archote



**FIABCI-BRASIL**  
FEDERAÇÃO INTERNACIONAL IMOBILIÁRIA