

CONSTRUÇÃO CIVIL 2019

INOVAÇÃO Alterada em 21/10 às 16h39min

Da academia à prática: pesquisas beneficiam o setor da construção



Instituições criaram grupos de estudo para trabalhar em cima de tecnologias para a construção civil  
MARCELO G. RIBEIRO/JC

Sempre que se imagina mudança em um determinado setor, a primeira ideia é implantar e buscar modelos nas universidades. O meio acadêmico é o cenário ideal para implementar pesquisas, testar novos componentes e, após colher resultados, entregar ao mercado a solução ou recomenciar as análises no laboratório. Na Capital, três das principais instituições de ensino superior criaram grupos de estudo para trabalhar em cima de tecnologias para a construção civil, a fim de colaborar com o aumento da produtividade do setor.

BIM visa minimizar ruídos entre profissionais

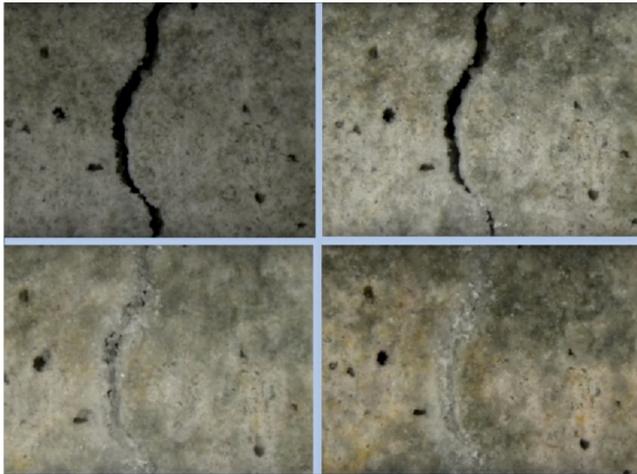
A construção civil costuma englobar, a cada obra, dezenas de profissionais que atuam em diferentes áreas para tirar projetos do papel, cada qual com sua particularidade. Um dos desafios para conseguir manter nos eixos os planos é evitar ruídos de comunicação entre projetistas, engenheiros, serventes. Um erro de execução ou planejamento pode elevar os custos e causar atrasos. Por isso, o Building Information Model (BIM) começa a se tornar uma realidade entre as construtoras e incorporadoras.

Mensalmente, representantes do Sinduscon, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Pucrs) e das empreiteiras se reúnem para debater esse modelo, que é uma espécie de compilação de todos os dados da obra visíveis aos participantes. O BIM engloba os processos desde a concepção do produto, como se fosse uma construção virtual, a ponto de permitir o acesso às informações por todas as partes integrantes do projeto que, geralmente, compila milhares de dados. O grande diferencial desse modelo é criar um grupo de trabalho único em cima do mesmo projeto, sem que o desvirtue ou induza ao erro.

O arquiteto e professor da Pucrs Bruno Giugliani explica que o processo de implementação do BIM é complicado nas empresas do setor, uma vez que é impossível criar o mesmo padrão para todas. Por esse motivo, foi criado o Fórum BIM neste ano. Com reuniões mensais, o objetivo é apresentar o modelo e discutir a inclusão dentro de todas as etapas de construção. "Não é uma receita de bolo. Cada empresa tem sua necessidade, e o fórum debate justamente como ele pode se transformar para ajudar", afirma.

Para Giugliani, o processo ainda é embrionário, embora a projeção seja de implementação rápida do BIM nas empresas - as menores devem ter mais facilidade, segundo ele. "Há uma necessidade urgente de integrar os profissionais e fazê-los dialogar em cima do mesmo projeto. Isso ameniza erros e os tornam mais eficientes, da concepção ao canteiro de obra", explica o professor.

Soluções em produtos para a construção no foco do Norie



Concreto que se autorregenera é um dos produtos lançados pelos pesquisadores da Ufrgs  
DENISE DAL MOLIN/DIVULGAÇÃO/JC

Com um grupo de pesquisadores que chega a mais de 100 profissionais, em sua maioria Engenharia e Arquitetura, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) criou o Núcleo Orientado para Inovação da Edificação (Norie). O objetivo é pesquisar modelos para áreas de gestão, sustentabilidade e tecnologia na construção, visando melhorar o desempenho das obras e das empresas. Cada área atua separadamente, mas a troca de experiências - sobretudo com o mercado imobiliário - apresenta resultados.

A professora e pesquisadora da área de tecnologia em construções do Norie, Denise Dal Molin, conta que seu grupo aborda alternativas para neutralizar possíveis contratempos nas construções, através da busca de materiais mais resistentes e capazes de se autorregenerarem, sem a interação humana. Ela cita dois produtos desenvolvidos. Uma é a argamassa autolimpante, que foi utilizada na reforma da loja Lebes, no Centro Histórico. Através de uma reação química, o material elimina a parte biológica que ataca as construções. "Esse produto que desenvolvemos é ideal para prédios tombados, pois ajuda a manter a originalidade, ao mesmo tempo em que propicia retoques", conta.

O segundo produto é uma mistura colocada na preparação do concreto, que inclui bactérias que agem para regenerar o material, em caso de fissuras causadas pelo tempo, sem necessidade de intervenção humana. A tecnologia está sendo utilizada na obra do Pontal do Estaleiro.

Segundo Denise, várias empresas consultam o Norie em busca de novidades, e as pesquisas são provocadas pelo mercado, embora a principal ideia do núcleo seja a entrega de soluções.

Investimentos do setor na área ainda são considerados pequenos

Criado oficialmente em 2014, após um período de experimentos, o Instituto Tecnológico de Desempenho e Construção Civil da Unisinos é responsável por desenvolver pesquisas de inovação para o setor. Provocado por demandas das próprias construtoras, a ideia é tirar do papel planos feitos pelos alunos e auxiliar a reduzir custos e entregar eficiência às obras. O foco é abastecer os fornecedores com produtos e instrumentos desenvolvidos no local.

O coordenador do instituto, Bernardo Tutikian, comenta que ainda não é comum ver a construção civil buscar as universidades para resolver problemas, mas entende que, aos poucos, essa cultura está mudando. Para ele, as soluções apresentadas nas pesquisas precisam ser úteis às empreiteiras, o que geraria maior proximidade e, consequentemente, maior número de pesquisadores envolvidos. "É difícil vermos investimentos privados em pesquisa. A construção civil não está acostumada a investir nas instituições de ensino. Talvez isso precise mudar, pois o que fazemos aqui surte efeito no resultado final das construções", analisa.

Atualmente, um grupo trabalha com a análise de materiais que possam ajudar a reduzir a propagação de fogo, em caso de incêndios. Outro estudo envolve a menor produção de ruído entre as unidades, incômodo frequente em prédios. Além disso, o Instituto Tecnológico trabalha com questões como elevar a durabilidade dos materiais usados nas edificações, como esquadrias e janelas, a fim de reduzir o custo pós-obra das construtoras. Para validar as pesquisas, são feitos testes junto aos parceiros, antes de disponibilizar os resultados ao mercado. Cerca de 50 empresas trabalham diretamente com os alunos e professores e várias demandas são apresentadas no Fórum de Inovação e Desempenho na Construção Civil, promovido pelo Sinduscon. Com reuniões mensais, o evento atrai empresários gaúchos e de outros estados para debater temas diversos. Tutikian entende que a construção é o setor que mais precisa de inovação, mas ainda percebe desconfiança sobre o assunto. "Há o interesse (em inovar), mas nem sempre avança. Não é possível mais fazer uma obra como há 10 anos. A inovação é necessária e precisa acompanhar as tendências", enfatiza.



#### EXPEDIENTE

Editor-chefe: Guilherme Kolling (guilhermekolling@jornaldocomercio.com.br) | Produção: Fernanda Crancio (especiais@jornaldocomercio.com.br) | Reportagem: Claudio Medaglia e João Dienstmann | Diagramação: Ingrid Müller, Juliano Bruni, Kimberly Winheski, Luis Gustavo Van Ondheusden e Tainá Walther | Projeto gráfico: Luis Gustavo Van Ondheusden | Revisão: Rafaela Milara

