



Ciências Sociais Aplicadas

ESTUDOS PARA IMPLANTAÇÃO DA ENGENHARIA SIMULTÂNEA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Mariane Telles Sá Freire, Luciano Falcão da Silva, Mariane Telles Sá Freire

Esta pesquisa propõe a aplicação de uma metodologia conhecida como Engenharia Simultânea no setor da construção civil, através de softwares BIM. A grande variedade de profissionais exigidos no ambiente da construção, acaba afetando a eficácia do projeto na medida em que não são incentivadas a integração e a comunicação entre os participantes, gerando divergência do fluxo de informações e impactando o custo e o tempo gastos no empreendimento. A E.S. contribui para uma nova abordagem na concepção, desenvolvimento e execução de um projeto, entendendo que o processo deva ser baseado na paralelização de tarefas e na formação de equipes multidisciplinares, visando com um bom planejamento, de forma integrada, permear o fluxo de informações e reduzir o tempo e o custo do projeto. O sistema BIM por sua vez, possibilita esse trabalho simultâneo de troca de informações entre profissionais parceiros na prática de projeto de edificações. Entretanto, para implantação desta tecnologia, faz-se necessária uma transição do sistema de informação tradicional (CAD) para o BIM. Diversos estudos internacionais tem demonstrado os benefícios e as mudanças provocadas pelo uso do BIM em empresas da construção, mas no Brasil pouco já foi relatado, apenas em algumas grandes empresas observa-se se que os métodos de trabalho estão acompanhando a tecnologia disponível. Sendo assim, a pesquisa parte de uma revisão bibliográfica sobre a E.S. e o BIM, depois, para uma avaliação teórica através de entrevistas com usuários de softwares com esse sistema. Também foram realizadas tentativas de inserção de dados de um projeto em dois softwares BIM, simulando e avaliando uma implantação modelo, tudo isso com objetivo de se verificar vantagens e desvantagens, em termos de funcionalidade e disponibilidade, de cada um. Busca-se ainda uma avaliação mais prática, através de estudos de caso em empresas da construção civil, com o acompanhamento de projetos reais. Essa metodologia vem possibilitando a identificação de variados problemas na transição dos sistemas de informação. Visa-se notificar essas dificuldades tanto na implantação da nova tecnologia, quanto na etapa de desenvolvimento do projeto e na obra, e então propor soluções. O produto final aponta para a difusão das vantagens do método, principalmente as referentes à diminuição dos custos, do tempo de execução e à qualidade do produto, facilitando sua implantação em vista à modernização dos processos na construção civil.

Palavras-chave: Engenharia simultânea, BIM, Projeto

Instituição de fomento: CNPq IFF