

BIM COMO FERRAMENTA DIDÁTICA

Marila Filártiga¹
Maurício Storchi²

RESUMO

O processo de projeto arquitetônico é composto por etapas que possuem métodos e ferramentas específicos. Com a contínua inserção de novas tecnologias de concepção, desenvolvimento e materialização na área da construção civil, estas ferramentas projetuais vem se complementando, proporcionando aos diversos profissionais da área, um envolvimento literal durante todo o processo projetual. Este trabalho visa entender o impacto de uma destas tecnologias – o sistema BIM – na prática profissional e didática de arquitetura. O sistema BIM (*Building Information Modeling* ou Modelagem da Informação da Construção), presente há alguns anos no mercado, consiste em uma filosofia de trabalho, baseado na integração das diversas disciplinas e profissionais que compõem o projeto e execução de obras. Resumidamente, o sistema tem como produto a elaboração de um modelo virtual preciso que contenha todas as características físicas e funcionais de uma edificação, aglutinando sistematicamente uma base de dados completa, que permeia desde informações topológicas até subsídios necessários ao orçamento, cálculos de eficiência e quantitativos da obra (EASTMAN, C., TEICHOLZ, P., SACKS, R. e LISTON, K, 2008). O que diferencia a metodologia BIM das ferramentas tradicionais de projeto, em que se inclui o sistema CAD, é a inter-relação dos elementos construtivos da obra, em um ambiente virtual realístico com o processo de construção a ser executado. A utilização plena de ferramentas que adotem o sistema BIM, induz à uma eficiência e agilidade nos processos de representação gráfica e orçamentação, além dos eventuais erros e problemas de compatibilização serem previstos durante a etapa projetual, garantindo precisão dos projetos executivos e maior integração entre projetistas e executores. Além disso, as alterações dentro do projeto podem ser realizadas de maneira mais rápida, com a manipulação dos parâmetros dos diversos elementos, que interagem nas representações bi e tridimensionais, bem como nos dados informacionais do projeto. Por oferecer integração em todas as etapas de concepção de objetos arquitetônicos, o sistema BIM também se torna uma ferramenta didática que aproxima profissionais e estudantes do ramo das práticas de execução em obra. Com isso, as resoluções de construtibilidade são solucionadas no momento do projeto, através do ambiente de trabalho interativos dos diversos softwares que se utilizam da metodologia. Deste modo, quanto maior a eficiência nas etapas projetuais, maiores as contribuições para a melhoria dos projetos, e, conseqüentemente, maior é a qualidade e agilidade nas construções. Portanto tem-se os diversos *softwares* BIM como poderosas ferramentas na prática profissional, além de, em virtude de suas interfaces imersivas e em maior consonância com a realidade, uma importante ferramenta no processo didático da arquitetura, aproximando mais os estudantes dos processos construtivos e executivos que tange à construção civil.

Referências: EASTMAN, C., TEICHOLZ, P., SACKS, R. e LISTON, K. *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers, and Contractors*. 2008. 2ª Edição. Wiley, NJ. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/9780470261309>. Acesso 22 de maio de 2019.

Palavras-chave: BIM, *Building Information Modeling*, Construtibilidade.

¹ Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo. UFSC. E-mail: marila@gf.arq.br;

² Graduando em Arquitetura e Urbanismo. UFSC E-mail: mauriciostorchi@gmail.com.