

O BIM possui diversas camadas de informações e não é apenas um desenho em 3D, mas sim um processo completo do ciclo de vida da edificação. Calvert (2013 apud Mazotti, 2014, p.17) [14] indica que as 7 principais dimensões encontradas no BIM são: 2D (gráfico), 3D (modelo), 4D (planejamento), 5D (orçamento), 6D (sustentabilidade), 7D (gestão das instalações), 8D (segurança).

A despeito disso, Addor et al. [15] esclarece que:

a maior parte da informação colocada no modelo é crítica, no sentido da sua confiabilidade, o que exige profissionais com conhecimento de arquitetura e engenharia (disciplina), do software (ferramenta) e experiência em obras para que as tarefas sejam desenvolvidas com propriedade. Além disso, essa equipe é convocada a assumir novos papéis além daqueles que desenvolvia tradicionalmente.

O BIM permite, assim, uma representação gráfica mais acurada. A possibilidade de se explorar sob múltiplos enfoques e de forma mais aprofundada os aspectos e variáveis do projeto, permite dizer que esta é uma das principais contribuições desta ferramenta para o aumento da qualidade do projeto. [...] A adoção de um sistema BIM é capaz de fazer com que a circulação de informações internas à empresa se dê de maneira mais rápida, possibilitando a realização de trabalhos integrados com projetos, quantitativos e orçamentos [16].

O processo BIM solicita a integração das diversas matérias envolvidas, facilitando o trabalho da equipe formada por arquitetos, engenheiros de obras, fornecedores, empreiteiros, proprietários, engenheiros projetistas de instalações e estruturas, e demais envolvidos, conforme mostra a Figura 6.

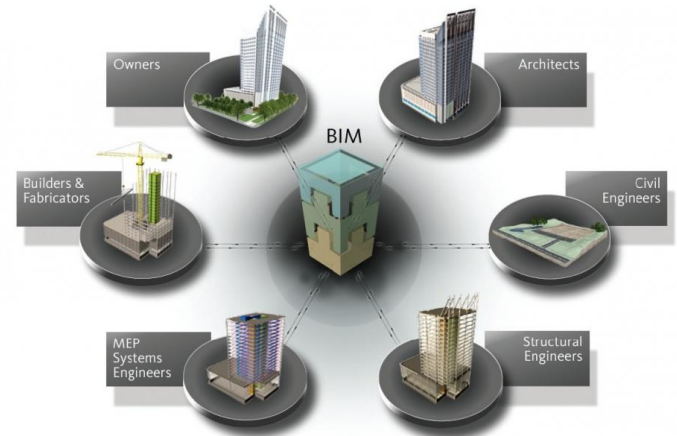


Figura 6 – Trabalho em equipe com o uso do BIM.  
Fonte: [17]

Eastman [5] afirma que quando completo, o modelo gerado no computador contém a forma exata e as principais informações para dar suporte à construção e fornecimento de insumos. A Figura 7 mostra um exemplo de um painel usado na modelagem e sua semelhança com o painel real que será usado na obra.

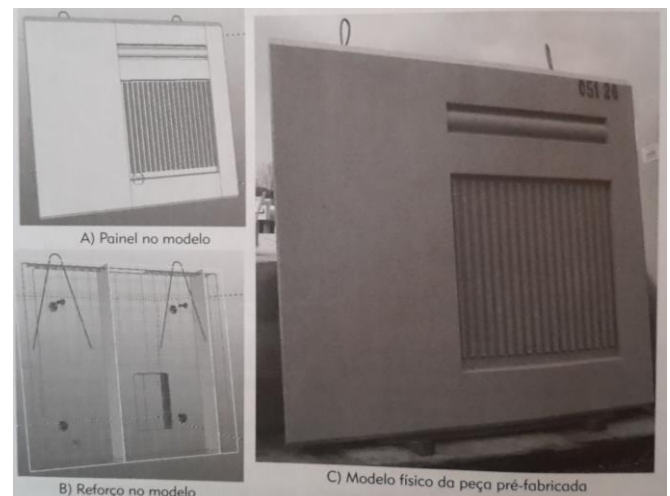


Figura 7 – Exemplo de painel utilizado na modelagem BIM (figuras da esquerda) e o painel real utilizado na obra (figura da direita). Fonte: [5]

Um conceito importante envolvido com o processo BIM é o nível de detalhamento do projeto. Em etapas iniciais este detalhamento é