

RESUMO - ENGENHARIAS, TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS EXATAS

**METODOLOGIA BIM APLICADA À INTEGRAÇÃO DE PROJETOS
COMPLEMENTARES EM EDIFICAÇÃO DE USO MISTO**

Yasmin Cosendey Da Silva Oliveira (samiraeyasmin@gmail.com)

Rômulo Rodrigues Coelho Delfino Souza (engenheiroromulo@outlook.com.br)

A engenharia civil demanda processos cada vez mais integrados, seguros e eficientes, especialmente no desenvolvimento de projetos de edificações que envolvem diferentes sistemas técnicos. Nesse contexto, a metodologia BIM — Building Information Modeling — apresenta-se como recurso estratégico para a modelagem, comunicação, análise e compatibilização de projetos, permitindo a identificação antecipada de interferências e a melhoria do planejamento construtivo. O presente trabalho aborda a aplicação da metodologia BIM no desenvolvimento de uma edificação de uso misto, com foco na integração entre projeto arquitetônico, estrutural e projetos complementares. Este trabalho tem como objetivo desenvolver o projeto de uma edificação de uso misto e seus projetos complementares, realizando a compatibilização por meio da metodologia BIM, com vistas à otimização do planejamento e à minimização de interferências entre sistemas prediais. Trata-se de um estudo aplicado, de natureza projetual e tecnológica, estruturado em etapas sequenciais. Inicialmente, será elaborado o modelo arquitetônico da edificação em ambiente BIM. Em seguida, serão desenvolvidos o projeto estrutural e os projetos de instalações prediais, contemplando os sistemas hidrossanitário, elétrico e de combate a incêndio e pânico. Posteriormente, os modelos serão integrados em softwares baseados em BIM para análise de compatibilização, verificação de

conflitos e apoio ao planejamento da obra, incluindo aspectos relacionados ao fluxo logístico. Espera-se obter modelos tridimensionais integrados da edificação, capazes de evidenciar incompatibilidades entre os sistemas projetados, permitindo ajustes prévios à execução da obra. A utilização do BIM tende a favorecer maior precisão no desenvolvimento dos projetos, melhor comunicação entre áreas técnicas, redução de retrabalhos e apoio à tomada de decisão durante o planejamento. A aplicação da metodologia BIM na compatibilização de projetos prediais contribui para a modernização dos processos de engenharia civil, ao integrar informações, antecipar problemas construtivos e ampliar a eficiência técnica do planejamento. Assim, o estudo reforça a relevância do BIM como ferramenta de inovação tecnológica aplicada à elaboração de projetos de edificações de uso misto.

Palavras-chave: building information modeling; compatibilização de projetos; engenharia civil; edificação de uso misto; projetos prediais.