

Engenharia Civil

MODELAGEM BIM DA EDIFICAÇÃO DO DIRETÓRIO CENTRAL DOS ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

Keteriny Messias Alvim - 8º módulo de Engenharia, UFLA.

Lauana Abigail Faria - 14º módulo de Engenharia, UFLA.

Lucas Henrique Pedrozo Abreu - Orientador DEG, UFLA. - Orientador(a)

Giovani Salomão Teixeira - Coorientador DEG, UFLA.

Augusto Lemos da Silva - Coorientador DEG, UFLA.

Resumo

O Building Information Modeling (BIM) é essencial para integrar dados técnicos, geométricos e de gestão das edificações, sendo sua aplicação institucional importante na otimização dos processos de manutenção, no apoio à gestão patrimonial e subsidiando as futuras intervenções. Objetivou-se com o presente estudo realizar a modelagem BIM da Edificação do Diretório Central dos Estudantes (DCE) da Universidade Federal de Lavras. Para tanto, o método consistiu na realização de visitas técnicas in loco para a coleta de dados dimensionais, juntamente com o apoio da planta baixa impressa disponível em DWG, levantamento fotográfico e equipamentos como trena eletrônica e trena comum. Após o levantamento de dados, foi necessário avaliar as discrepâncias entre a planta baixa apresentada em formato DWG e as condições reais do edifício construído. O software utilizado para modelagem BIM foi o ARCHICAD da Graphisoft 2025 versão português devidamente licenciado, que concedeu os meios para modelagem do primeiro pavimento, segundo pavimento e cobertura, contendo os elementos: pilares, vigas, alvenarias, laje, escadas, telha de fibrocimento e metálica, terreno, esquadrias, pisos e acabamento. A edificação continha alguns componentes contrastantes em relação ao padrão de obras encontradas regularmente, como janelas de 3 a 10 metros de altura, espessura de paredes de 0,30 metros, sala de jogos com escada, divisórias de drywall, diversas salas de centros acadêmicos, pilares de 0,80m de largura e cobertura mista de fibrocimento e metálica. Por fim, foi realizado o ajuste das características do projeto em DWG para a plataforma BIM, adaptando o layout à realidade do imóvel construído. Como resultado, a modelagem BIM foi integrada ao repositório institucional, contemplando todos os parâmetros informacionais necessários para apoiar a gestão patrimonial, as rotinas de manutenção, eventuais intervenções físicas e a geração de mapas de localização espacial para orientação dos discentes no ambiente construído. A modelagem BIM atendeu ao objetivo proposto, garantindo uma representação fiel da realidade construída. Além disso, sua aplicação em ambiente educacional mostrou-se relevante para aprimorar a formação dos estudantes e aproximá-los das práticas demandadas pelo mercado de trabalho.

Palavras-Chave: Modelagem da Informação da Construção, Modelagem Diretório Central dos Estudantes, Melhoria dos espaços.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/p713H8vjbq4?si=RltdrjRQk5OdRpVx>