

# Ensino do BIM no curso de Arquitetura e Urbanismo: integração de disciplinas e interesses discentes

Modalidade: experiência didática realizada

## EXPERIÊNCIA DIDÁTICA REALIZADA

Foi fornecido um *template* com configurações básicas para os exercícios 1 e 2. Para o exercício 3, cada aluno deveria configurar os níveis de projeto e modelar um edifício autoral desenvolvido, preferencialmente, na disciplina projeto arquitetônico 2 (PA2) que ocorre simultaneamente à disciplina MIC. Contudo, a concepção do projeto não ocorreu de forma simultânea à modelagem, pois os alunos só iniciaram o modelo BIM no terceiro e último período do semestre letivo, ou seja, na fase de anteprojeto. Como os discentes ainda estão com nível de maturidade BIM inicial e também ainda estão aprendendo a projetar, não é possível que o modelo ocorra simultâneo à concepção. Observou-se, portanto, que concepção

do projeto ocorre seguindo o que se convencionou chamar de processo de projeção tradicional. Ainda assim, os discentes relataram benefícios da visualização tridimensional e de cortes e fachadas juntamente com as plantas, identificando e solucionando problemas de compatibilização, modulação estrutural, funcionalidade, níveis e até mesmo questões estéticas (ver figura 1). A principal dificuldade durante os exercícios esteve relacionado à troca de arquivos via internet, devido ao tamanho e velocidade da rede.



Figura 1: Trabalhos desenvolvidos pelos alunos.



## PERCEPÇÃO E HABILIDADE DOS ALUNOS

Foi aplicado um questionário para verificar quais softwares os alunos possuem mais habilidades e quais teriam mais interesse em se aprofundar. Foram coletadas 78 respostas, onde cerca de 80% dos respondentes já tiveram algum contato com o BIM e em torno de 60% têm interesse em aprender mais sobre softwares BIM. Contudo, o AutoCAD e o SketchUp ainda são os programas nos quais os alunos possuem maior domínio, segundo a percepção dos próprios.

O resultado também revelou um forte interesse dos alunos quanto à representação gráfica de apresentação do projeto uma vez que os aplicativos de renderização são os de maior interesse, acima do interesse em aplicativos BIM. Esse interesse é percebido nos produtos finais entregues na disciplina onde as imagens renderizadas no próprio Revit muitas vezes possuem qualidade superior ao desenho técnico dos projetos desenvolvidos na disciplina em BIM.

Kelma Pinheiro Leite<sup>1</sup>

1- UNI7/ UNICHRISTUS,  
kelmapinheiro@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Neste trabalho, é apresentada a prática na disciplina Modelagem da Informação da Construção (MIC) do 3º semestre do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário 7 de Setembro (UNI7) e, também, a aplicação de um questionário on-line sobre habilidades e interesses em *softwares* para Arquitetura e Engenharia aberto para vários alunos, inclusive de outras instituições. A experiência didática aplicada teve como objetivo introduzir conceitos básicos do *Building Information Modeling* - BIM - (Modelagem da Informação da Construção) através do programa Revit 2019, do fabricante Autodesk, instalado nos laboratórios. Foi abordado o conteúdo de representação gráfica e algumas características dos sistemas construtivos sob a ótica do BIM. Durante a disciplina, são modelados exercícios fornecidos pela docente que vão aumentando o nível de complexidade: (1) uma casa térrea de baixa complexidade; (2) uma residência de dois pavimentos de média complexidade e (3), como trabalho final, um prédio vertical residencial de autoria dos próprios alunos, desenvolvido em uma disciplina de projeto arquitetônico, considerado de alta complexidade.