

# UMA EXPERIÊNCIA COM O USO DE FERRAMENTA BIM EM DISCIPLINA DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade: experiência didática realizada



Maria Bernardete Barison <sup>1</sup>

Eduardo Toledo Santos <sup>2</sup>

1- Universidade Estadual de Londrina (UEL), barison@uel.br

2- Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP), etoledo@usp.br

## DESENVOLVIMENTO

Entre os conteúdos ensinados na disciplina estão o estudo de ângulos, segmentos, perspectivas, projeções e métodos descritivos, tais como o de rebatimento aplicado a telhados, entre outros.

Para estudar ângulos e segmentos os estudantes constroem poligonais de terrenos e suas curvas de nível.

física.

Ao estudar rebatimento, os estudantes modelam um telhado, que também é representado por meio de maquete.

A partir de 2017 os estudantes passaram a modelar os terrenos e o telhado utilizando o REVIT.

Na percepção dos estudantes a ferramenta BIM os ajudou a compreender o que acontece no espaço tridimensional e que é representado em duas dimensões, além de ser uma forma de mantê-los atualizados. O AutoCAD deve ser ensinado paralelamente ao REVIT e desde o início da disciplina.

## INTRODUÇÃO

Trata-se de uma experiência desenvolvida com estudantes do 1º ano do curso de arquitetura da UEL que cursam a disciplina Desenho Geométrico e Geometria Descritiva (DG e GD).

Desde 1996, é utilizada uma ferramenta CAD (AutoCAD) para auxiliar na construção de figuras geométricas e na visualização tridimensional de objetos representados por meio de perspectivas e vistas ortográficas.

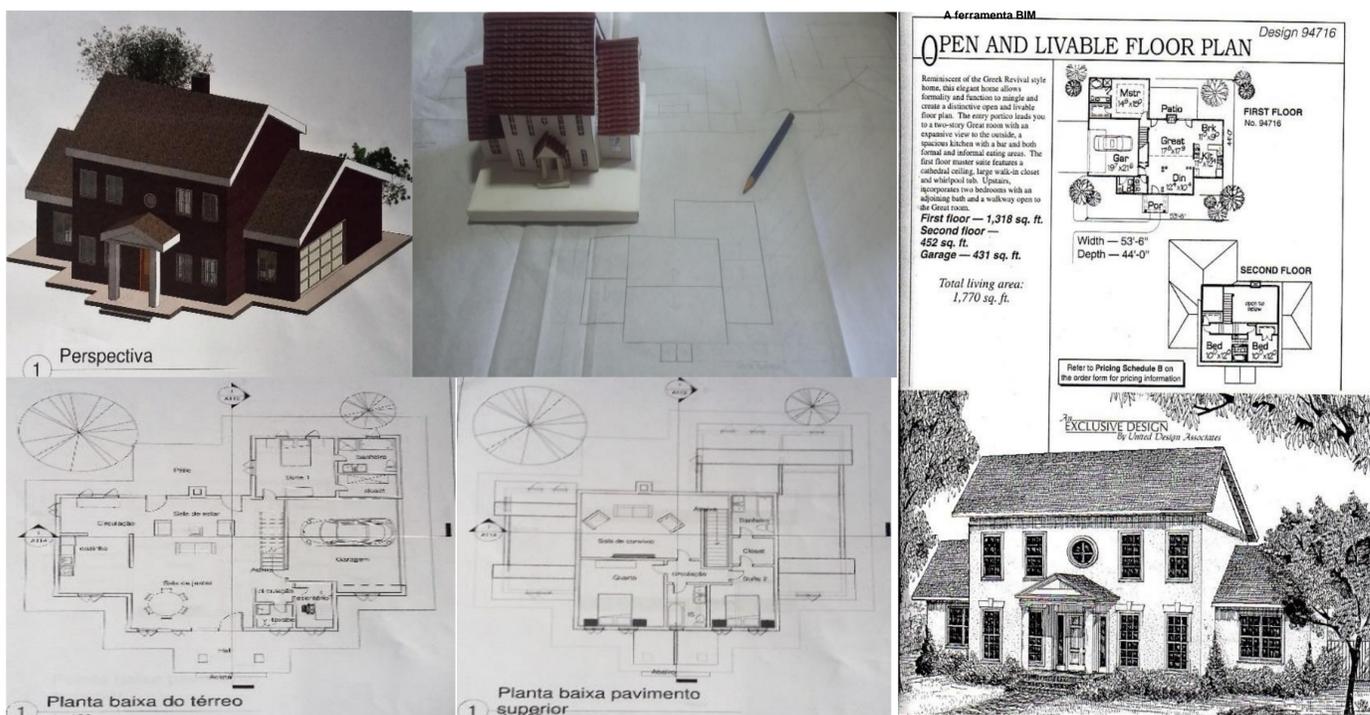
A partir de 2017, passou-se a utilizar uma ferramenta BIM (REVIT).

O presente estudo apresenta as percepções dos estudantes quanto à utilização do REVIT, em comparação com o AutoCAD e as mudanças efetuadas nas atividades da disciplina, a partir das sugestões dos estudantes.

Como metodologia utilizou-se Pesquisa Ação (TRIPP, 2005) em que o professor introduz as inovações na disciplina e, posteriormente, analisa os resultados.

Ao final de 2017 e de 2018 os alunos responderam a um questionário online.

Figura 1: Modelagem e desenho do telhado de uma residência unifamiliar



## LIÇÕES APRENDIDAS

**INTRODUTÓRIO**

**MODELADOR BIM**

**PRÉ-REQUISITOS**

Não é preciso conhecer CAD/BIM nem ter habilidades avançadas em computação

**DISCIPLINA**

Representação Gráfica Digital

**PROJETO BIM**

Projeto de um pequeno edifício ou partes dele (Elementos estruturais)

Isroel Institute of Technology

modelling technologies

Modeling Capability Stage

5 9 2 1 2B

DG E GD

Na nossa percepção, a ferramenta BIM ajudou o aluno a visualizar as superfícies estudadas. Além disso, o estudante teve a oportunidade de conhecer a interface e as vantagens de uma ferramenta BIM logo no início da disciplina, como também, do curso de arquitetura.

Succar e Kassem (2015) – MODELAGEM  
 Checcucci e Amorim (2014) – ver Tabela Barison (2015) – NPBM Introdutório