

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

Modalidade: experiência didática realizada



Maria Bernardete Barison ¹

Eduardo Toledo Santos ²

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.

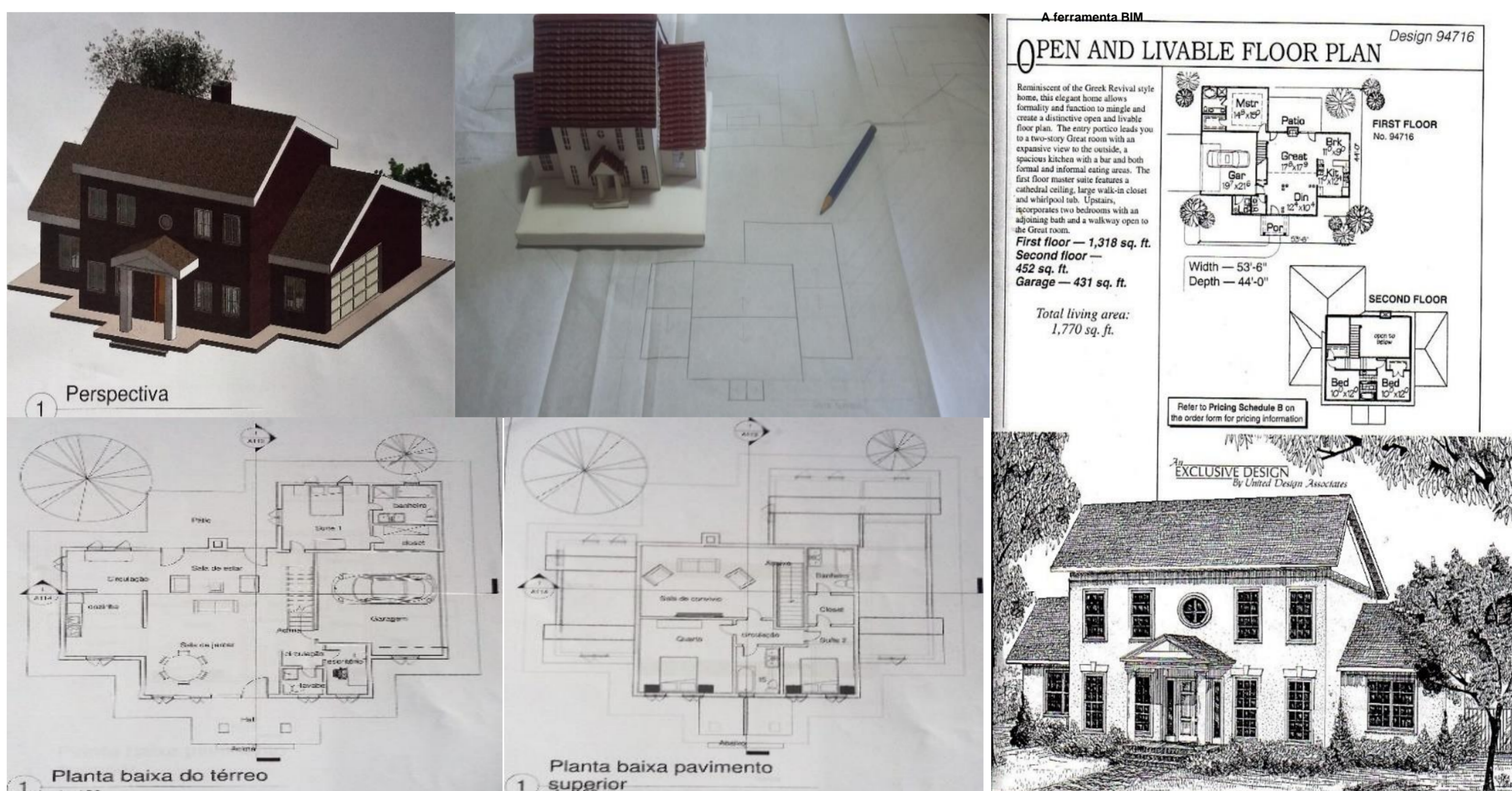
A partir de 2017, passou-se a utilizar uma ferramenta BIM (REVIT).

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)

Israel 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