DISCIPLINA DE MODELAGEM BIM EM UM CURSO EAD DE ARQUITETURA

Modalidade: experiência didática realizada

Gisele Pinna Braga

Andrezza Pimentel dos Santos

1 Centro Universitário UniOpet
giipinna@gmail.com

2 UFPR
andrezza.pimentel@gmail.com

DESENVOLVIMENTO

O material, estruturado segundo o percurso de aprendizagem desenhado pelo professor, está disponibilizado em ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Neste ambiente, para abordar o conteúdo e direcionar o aprendizado do aluno, é possível incluir diferentes tipos de materiais e mídias.

Pela natureza do conteúdo, partiu-se da premissa que a disciplina não deveria apenas instrumentalizar os alunos na ferramenta, mas também oferecer imersão nos aspectos construtivos, aproveitando o potencial do BIM para relacionar os **dois conteúdos, além de desenvolver modelos BIM, em diferentes níveis de desenvolvimento (LOD 200 e 300), para que o processo BIM também pudesse ser exercitado.**

O percurso de aprendizagem orientou o aluno **através** dos temas trabalhados. Videoaulas trataram dos aspectos conceituais BIM. O material teórico abordou os aspectos construtivos do exercício escolhido – a Casa Vila Matilde, do **escritório Terra e Tuma Arquitetos – desde a fase de levantamento, execução da fundação e das alvenarias estruturais em bloco de concreto, até a laje de cobertura e a impermeabilização, passando pela execução das instalações e das esquadrias.** Para o aprendizado da **ferramenta,** vídeos tutoriais ora explicavam ferramentas, ora suas aplicações no exercício. Nos encontros presenciais, realizava-se a prática, com assistência do professor.

OLHAR DO ALUNO

Após a finalização da disciplina foi **solicitado o preenchimento de um questionário pelos** alunos.

Metade dos alunos **expressou** não ter nenhum conhecimento em BIM antes da disciplina

A autoavaliação de conhecimento de 7,7 pontos, mostra que estão seguros do aprendizado.

Entendem que o material de apoio foi suficiente para compreender os aspectos técnicos da construção, necessários para a modelagem BIM.

Entendem que a experiência em BIM os aproximou da experiência prática da arquitetura.

Consideram terem aprendido muito sobre construção.

Consideram que aprender a ferramenta ajudou a aprender sobre construção e vice–versa.

ESTRATÉGIA



Figura 1:
Frame de videoaula para fundamentação teórica
Fonte: AVA do curso

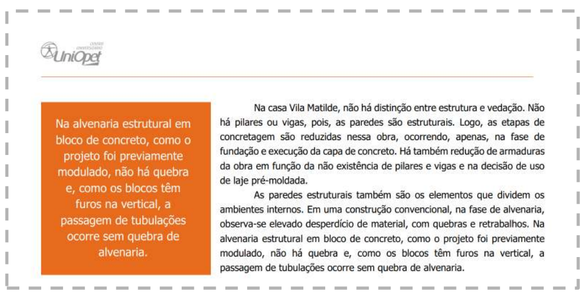


Figura 2:
Material produzido para entendimento construtivo
Fonte: AVA do curso

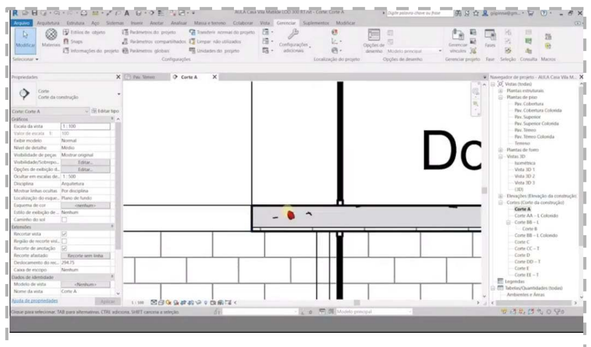


Figura 3:
Turoriais para aprendizado da ferramenta
Fonte: Youtube – Gii Pinna

RESULTADOS



Figura 4:
Etapa 1 – LOD 200
Aluna Marirmes Desplanches

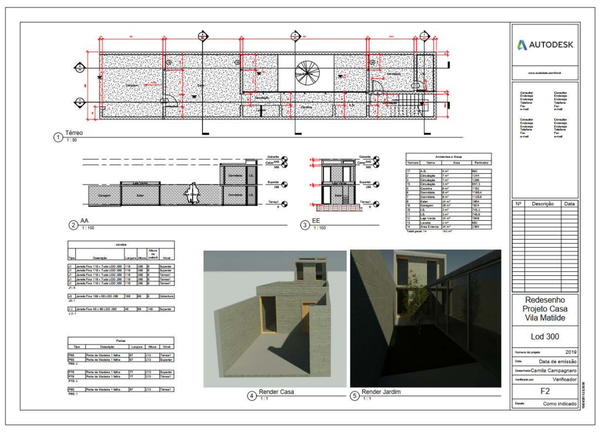


Figura 5:
Etapa 2 – LOD 300
Aluna Camila Campagnaro

LIÇÕES APRENDIDAS

Mesmo que o principal objetivo da disciplina tenha sido entendido, de modo geral, como a aprendizagem do software, com os resultados alcançados e os demais itens respondidos, conclui-se que a disciplina cumpriu o papel de aproximar o aluno das questões práticas da construção e da arquitetura, além de instrumentá-lo na modelagem de projeto BIM para fins de documentação.

INTRODUÇÃO

A experiência em BIM pode ser um dos caminhos para aproximar o aluno da experiência prática da arquitetura, uma vez que o modelo BIM pressupõe simetria com a futura construção no que diz respeito aos aspectos construtivos.

Considerando procedentes as afirmações de Castro (2011) e a necessidade de conhecimentos técnico-construtivos sólidos para elaboração de um modelo BIM correto, surge a questão: como viabilizar a experiência prática, **especialmente no que** se refere às tecnologias e processos BIM, em uma disciplina cujo conteúdo é ministrado à distância?

O curso de graduação na modalidade EAD em questão está concebido sob o paradigma da sala de aula invertida, em que o aluno estuda os conteúdos previamente ao encontro presencial, momento em que pratica o que estudou sob a supervisão do professor.

A disciplina apresentada neste trabalho, nominada Estúdio de Ferramentas Digitais 1 – Modelagem de projeto BIM está locada, na matriz curricular, no segundo semestre do curso de Arquitetura e Urbanismo. Conta com carga horária de 80 horas/aula, das quais 27h/aula correspondem a encontros presenciais. A ementa aborda o entendimento dos fundamentos BIM e o aprendizado de ferramentas de modelagem em BIM para geração de documentação técnica.

CASTRO, Cláudio de Moura. A mão inteligente. O Estado de São Paulo, São Paulo, 14 dez. 2011. Disponível em: https://opiniao.estadao.com.br/noticias/geral,a-mao-inteligente-imp-,810784. Acesso em: 10 set. 2019.