

Experiência de inserção de conteúdos BIM na disciplina de Construção Civil

Modalidade: Experiência didática realizada

DESENVOLVIMENTO

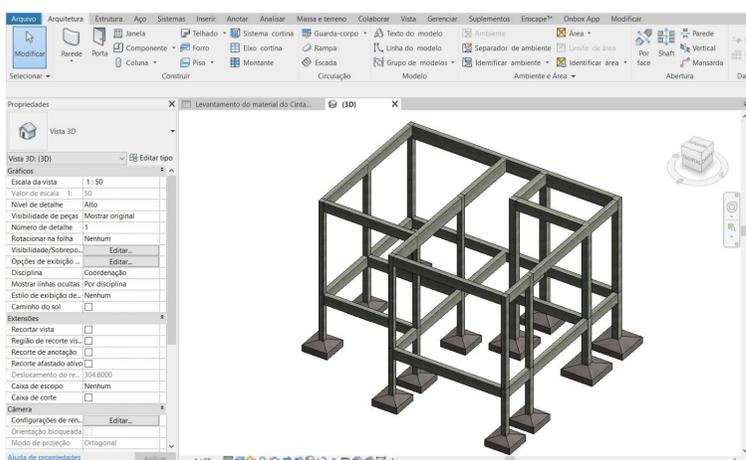
O curso de Edificações na modalidade Subsequente tem quatro semestres e é composto por 15 disciplinas no seu Núcleo Tecnológico.

Utilizando Checcucci e Amorim (2013), identificou-se a possibilidade de inserção de conteúdos BIM em 12 dessas disciplinas, entre as quais a de Construção Civil 1.

A metodologia adotada: a) Definição do ponto de inserção - conteúdo Fundações (Sapatas); b) Seleção dos conteúdos BIM a serem abordados – Modelagem geométrica tridimensional e Visualização (dentre os dez apresentados por Checcucci e Amorim, 2013); c) Escolha dos usos BIM a serem trabalhados – Visualização do projeto e Levantamento de quantidades (entre os dez mais comuns no Brasil segundo a CBIC, 2016).

Tais experiências foram desenvolvidas nas turmas 2019.1 com 28 alunos e 2019.2 com 36 alunos.

Figura 1: Projeto Revit (Disciplina Construção Civil 1)



LIÇÕES APRENDIDAS

É possível concluir que a experiência pode ser considerada bem-sucedida.

Uma dificuldade já identificada foi a reserva do laboratório de informática, visto que o mesmo é utilizado em outras disciplinas do curso.

No que se refere à aula propriamente dita, inicia-se com a quantificação pelo método tradicional do volume de concreto das sapatas do projeto impresso, utilizando fórmula e calculadora.

Depois dessa etapa, os alunos passam para o manuseio do software Revit Autodesk, extraíndo automaticamente os quantitativos do mesmo projeto de fundações (Figura 1) e, então, comparam os dois resultados.

Ao final, os alunos apresentam sua percepção com relação às vantagens e desvantagens de cada um dos métodos, também apontando sua preferência.

Uma análise dos campos BIM (Figura 2), aponta que o processo de inserção do BIM na disciplina tem se dado pelo campo Tecnologia, o qual ainda se encontra em estágio inicial.

Figura 2: Campos BIM na Disciplina



Entretanto, a mesma já aponta a necessidade de melhorias, como por exemplo a utilização de aula invertida, com a disponibilização de vídeo aulas que antecipem o contato com o software, além da inserção de alguns conteúdos conceituais.

Josyanne Giesta 1

Thalita Costa 2

1- Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), josyanne.giesta@ifrn.edu.br

2- Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), thalitagiesta@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Com o surgimento e a expansão da filosofia *Building Information Modeling* (BIM) no mercado de trabalho da área da Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC), o perfil dos profissionais e as competências requeridas foram alteradas.

Nesse contexto, as instituições de ensino da área estão sendo pressionadas a pesquisar estratégias para o processo de implementação do BIM em seus cursos.

O presente estudo tem como objetivo apresentar a experiência de inserção de conteúdos BIM na disciplina de Construção Civil 1, do curso de Edificações, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RN.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao CNPq, à Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFRN e à Diretoria de Pesquisa e Inovação do Campus Natal Central.