

PROJETO INTEGRADO: Experiência BIM de projeto de arquitetura, paisagismo e conforto

Modalidade: Experiência de ensino-aprendizagem BIM realizadas

BIM EM PROJETO + PAISAGISMO + CONFORTO

As disciplinas em questão fazem uso de recursos digitais de ensino-aprendizagem como um ambiente virtual de aprendizagem, mesas digitalizadoras e laboratório de computador. Os estudantes utilizaram os softwares Autodesk Revit para desenvolvimento do projeto, Naviswork para a federação de modelos BIM, o Lumion ou Twinmotion para renderizações e o DIALux para simulações de iluminação natural e artificial, bem como o desenvolvimento do projeto luminotécnico.

Figura 1: Projeto desenvolvido por um dos estudantes



LIÇÕES APRENDIDAS

Ao final do processo, os alunos produziram modelos BIM de arquitetura e estrutura, modelos federados, renderizações, percursos virtuais dos 57.600,00 m² de área projetada e, claro, projetos de qualidade. Os alunos perceberam as dificuldades e a importância de trabalhar simultaneamente diferentes

O cronograma do trabalho foi dividido em três entregas, e a proposição de integração entre disciplinas teve início a partir da segunda unidade, na qual cada aluno, já com entendimento dos conceitos basilares, desenvolveu o estudo de viabilidade financeira, concepção, projeto e detalhamento de uma edificação mista (aproximadamente 34.00,00m²), e um parque linear integrado (23.600,00m²), aplicando conceitos e análises para maior nível de conforto humano.

Dentre as competências BIM desenvolvidas no trabalho estão a Modelagem geral a partir de documentos base, o Planejamento e Projeto, a geração de documentação e apresentação através de imagens e animações, o gerenciamento de modelos de disciplinas diferentes e o gerenciamento de documentos em ambiente comum de dados.

disciplinas que compõem um projeto de maneira integrada visando os melhores resultados. No entanto, algumas dificuldades expressivas foram observadas, em sua maioria, ocasionadas por problemas de sincronização das três disciplinas, cumprimento de prazos e necessidades de mais aulas de orientação com os três docentes presentes.

Bruno Leão 1

Rafael Câmara 2

Manuella Souza 3

1- Centro Universitário SENAI CIMATEC (SENAI CIMATEC), bruno.brito@fieb.org.br

2- Centro Universitário SENAI CIMATEC (SENAI CIMATEC), rafael.camara@fieb.org.br

3- Centro Universitário SENAI CIMATEC (SENAI CIMATEC), manuella.souza@fieb.org.br

INTRODUÇÃO

Esse trabalho apresenta uma experiência teórico-prática de ensino-aprendizagem BIM, ocorrida no primeiro semestre de 2022, e, por tanto, com duração de 4 meses. A proposta deu-se na forma de um exercício integrado entre as disciplinas do quinto semestre do curso de Arquitetura e Urbanismo do SENAI CIMATEC: Projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo 4 (120h), Conforto do ambiente construído 3 (60h) e Paisagismo (60h). As disciplinas citadas fazem uso do método de ensino e avaliação PBL (Project Base Learning), onde situações-problema são postas e aulas de conteúdo didático são lecionadas para dar suporte ao discente.