GREEN BIM: a experiência nas disciplinas de Ateliê da FAUFBA

Modalidade: Experiência de ensino-aprendizagem BIM realizada

Lorena de Souza Nadyer Vasconcellos [1]
Maria Paula Dunel [2]
Érica de Sousa Checcucci [3]

1- UFBA, lorenanadyer@gmail.com
2- UFBA, mdunel@ufba.br
3- UFBA, erica.checcucci@ufba.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho relata as intervenções realizadas nas disciplinas ARQC12 – Ateliê Integrado Bioclimático e de Baixo Impacto Ambiental e ARQC09 – Ateliê de Fundamentação de Arquitetura II, obrigatórias no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia (UFBA). As atividades contaram com a participação de 75 estudantes e tiveram como objetivo a discussão de conceitos e a capacitação no uso do BIM aplicado à análise urbana sustentável. Para isso, foram utilizadas as ferramentas *Infraworks* e Civil 3D da *Autodesk*, aplicadas em atividades práticas realizadas em laboratórios de informática. Essa abordagem visa promover a compreensão e o domínio de técnicas que integram conceitos de sustentabilidade e análise urbana por meio de ferramentas digitais avançadas, preparando os estudantes para desafios contemporâneos da arquitetura e urbanismo.

DESENVOLVIMENTO

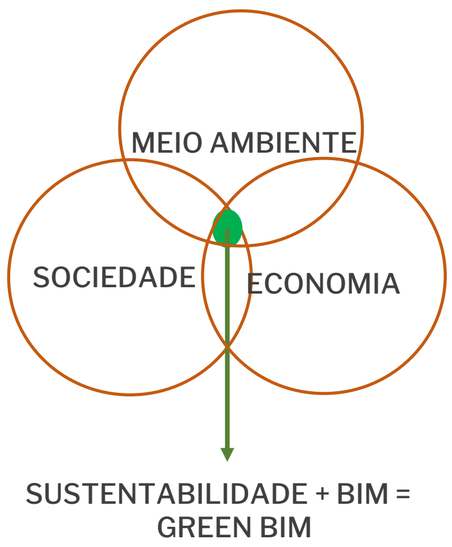
Intervenção do projeto de doutorado da segunda autora e da Célula BIM da UFBA nas disciplinas de Ateliê bioclimático e de baixo impacto ambiental e Ateliê de fundamentação de Arquitetura II.

Etapas

Visita ao terreno para colher impressões do local e seu contexto imediato

Aula teórica sobre conceitos GREEN BIM

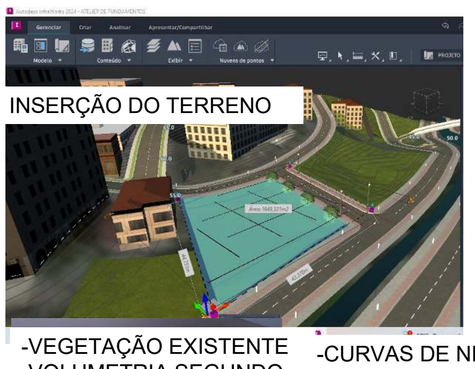
Aula prática utilizando a ferramenta *Infraworks* e civil 3D da *Autodesk* para análise sustentável urbana.

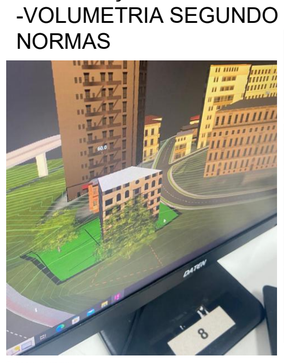


Aplicação

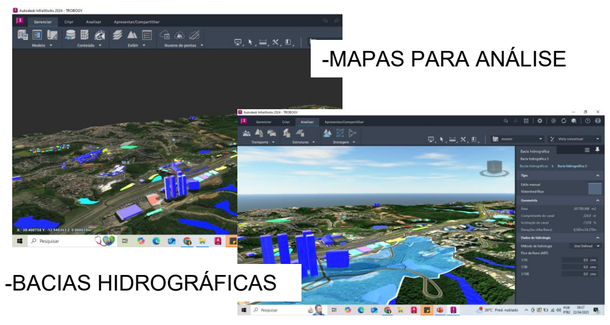
Para a disciplina de Ateliê de Fundamentos II foi dado um terreno no bairro Canela (Salvador, BA) onde os alunos desenvolveram ao longo do curso um projeto de edificação educacional.

Para disciplina de Ateliê Bioclimático e de baixo impacto ambiental foi dado o bairro "Trogoby" em Salvador, BA para análise de sustentabilidade urbana.









As intervenções Green BIM se deram logo no inicio das disciplinas e deram suporte para a análise de sustentabilidade urbana. Tiveram a duração de 4 horas.

INFRAESTRUTURA URBANA SUSTENTÁVEL

- ANÁLISE DO TERRENO E SEU ENTORNO
  LEGISLAÇÃO URBANA
- ZONEAMENTO DA REGIÃO
  COMERCIAL, RESIDENCIAL, HOSPITALAR, EDUCACIONAL
- ANÁLISE DE SOMBREAMENTO
- AUXILIO NA CRIAÇÃO DE MAPAS
  BACIAS HIDROGRÁFICAS, ÁREAS VERDES E TRÂNSITO

CIVIL 3D AUTODESK

INFRAWORKS AUTODESK

LIÇÕES APRENDIDAS

A experiência permitiu o desenvolvimento da competência operacional "Modelagem urbana" na captura e representação do projeto (BIM EXCELLENCE, 2021) mostrando ser válida a inserção de *GREEN BIM* nas disciplina de Ateliê.

Pesquisa aprovada no comitê de ética em pesquisa da escola de enfermagem da UFBA, em processo de n. 60007122.8.0000.5531.

RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados foram expressivos: a maioria dos alunos demonstrou alto grau de satisfação com o uso do *Green* BIM, destacando o aprendizado técnico, a aplicabilidade dos conceitos e a integração entre teoria e prática. A ferramenta *Infraworks* 360, em particular, foi valorizada pela sua capacidade de facilitar a visualização e o teste de propostas em tempo real.

AGRADECIMENTOS

Ao PIBIC UFBA com o apoio financeiro da CAPES e aos professores das disciplinas, pelo apoio ao projeto.