

ADOÇÃO DO BIM EM CONFORTO II: máscaras de sombras de elementos de proteção solar

Modalidade: Experiência de ensino-aprendizagem BIM realizadas

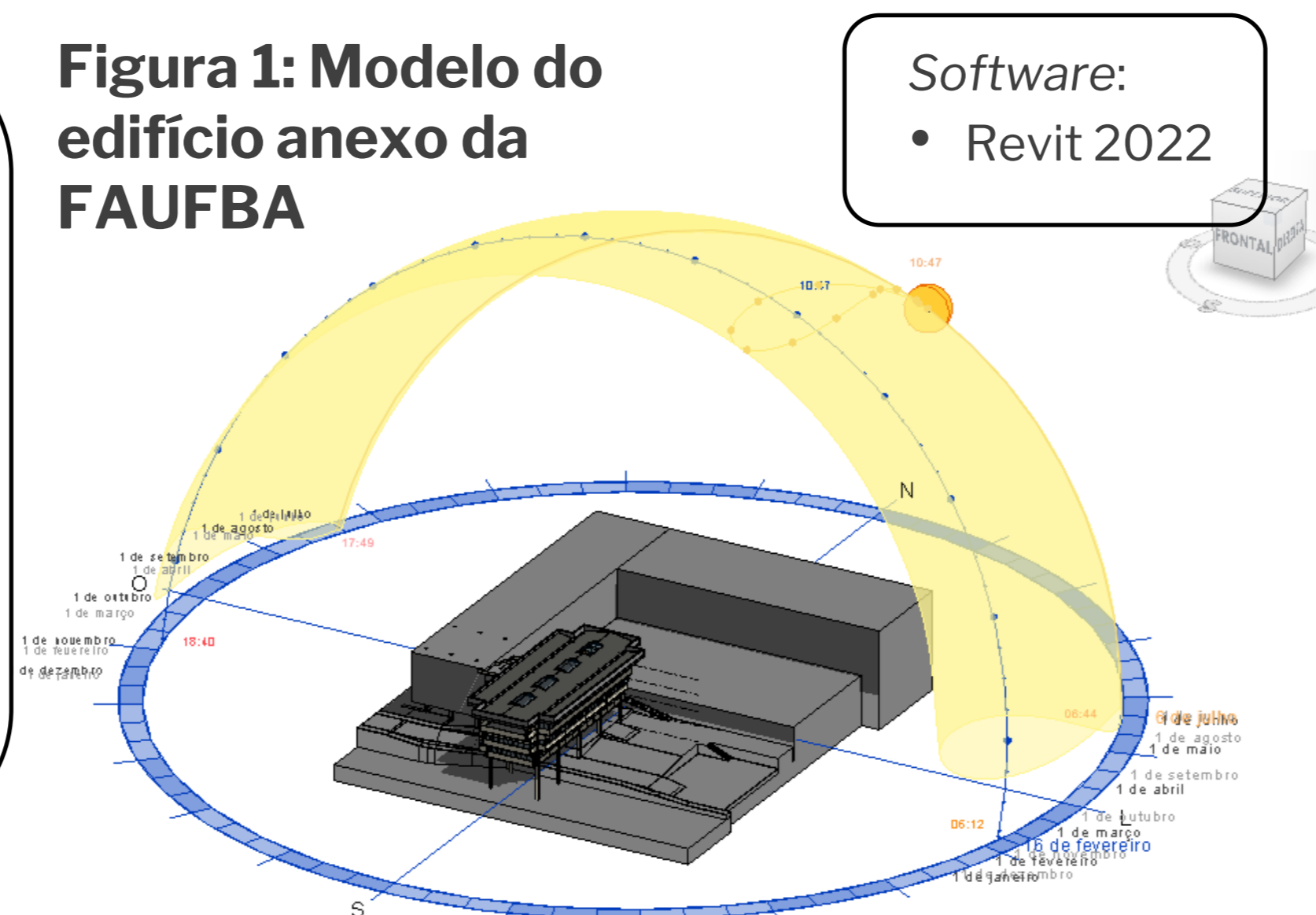
INTERVENÇÃO

Figura 1: BIM no ensino de Conforto Ambiental I

• A experiência ocorreu em três etapas:

- (1) Aula teórica sobre BIM e sua interface com Conforto Térmico;
- (2) Apresentação do Modelo BIM, georreferenciamento e habilitação de cálculo e visualização de sombras
- (3) Experimentação e modificação elementos de proteção solar modelados

Figura 1: Modelo do edifício anexo da FAUFBA



TRABALHO REALIZADO

A partir do Modelo BIM de um edifício da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFBA (FAUFBA), situado na cidade de Salvador (latitude 13° Sul), cada equipe de até três estudantes desenvolveu estudos e análises de conforto ambiental térmico de sombras projetadas pelos edifícios vizinhos e de elementos de proteção solar propostos pelas equipes, a partir de máscaras de sombra. Para a implementação da experiência didática foram utilizadas três aulas da disciplina, sendo uma aula teórica e duas práticas realizadas em um dos laboratórios de informática da UFBA.

Figura 2: Estudos de elementos de proteção solar no Revit (trabalho de alunos)



LIÇÕES APRENDIDAS

A experiência permitiu o desenvolvimento de competências operacionais (o01) e técnicas (t04) de modelagem, além de planejamento e projeção (o03) e de simulação (o04) (BIM Excellence, 2017), mostrando a afinidade entre BIM e a disciplina de Conforto Ambiental II, ainda que de maneira introdutória.

FEEDBACK DA DISCIPLINA

O feedback obtido a partir da docente da disciplina revelou que experiência foi enriquecedora, por facilitar a compreensão do uso de BIM em favor de projetos melhor resolvidos quanto à incidência solar. Notou-se que os alunos sentiram-se estimulados por poder aplicar de maneira prática os conhecimentos teóricos aprendidos nas aulas.



Manuella Araujo de Souza¹
Thais Schettini G. Borges²
Renata de Almeida Ribeiro³
Manoela de Siqueira Leiro⁴
Paulo Vitor M. L. de Ávila⁵
Maria Paula Dunel⁶
Érica de Sousa Checcucci⁷

1- SENAI CIMATEC, manuella.souza@fieb.org.br
2- UFBA, schettinithais@gmail.com
3- UFBA, renataar@ufba.br
4- UFBA, manoela.leiro@ufba.br
5-UFBA, victormatosavila@gmail.com
6- UFBA, mdunel@ufba.br
7- UFBA, erica.checcucci@ufba.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta a experiência didática em duas turmas da disciplina ARQ030 – Conforto Ambiental II, obrigatória para o curso diurno de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia, com carga horária de 34 horas no primeiro semestre e 2023. O conteúdo efetivamente aplicado na experiência didática trata sobre Conforto Térmico, mais especificamente Geometria solar – incidência da radiação solar direta no interior do ambiente e máscaras de sombra de elementos de controle da radiação solar.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pela bolsa concedida. À Rede de Células BIM da ANTAC pelas discussões ao longo do projeto. Aos colegas da Célula BIM UFBA, da FAUFBA, especialmente a professora Carolina Vieira, docente da disciplina.