UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE BIM PARA SIMULAÇÃO ENERGÉTICA COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE HABITABILIDADE

Modalidade: Planejamento de inserção de BIM na educação

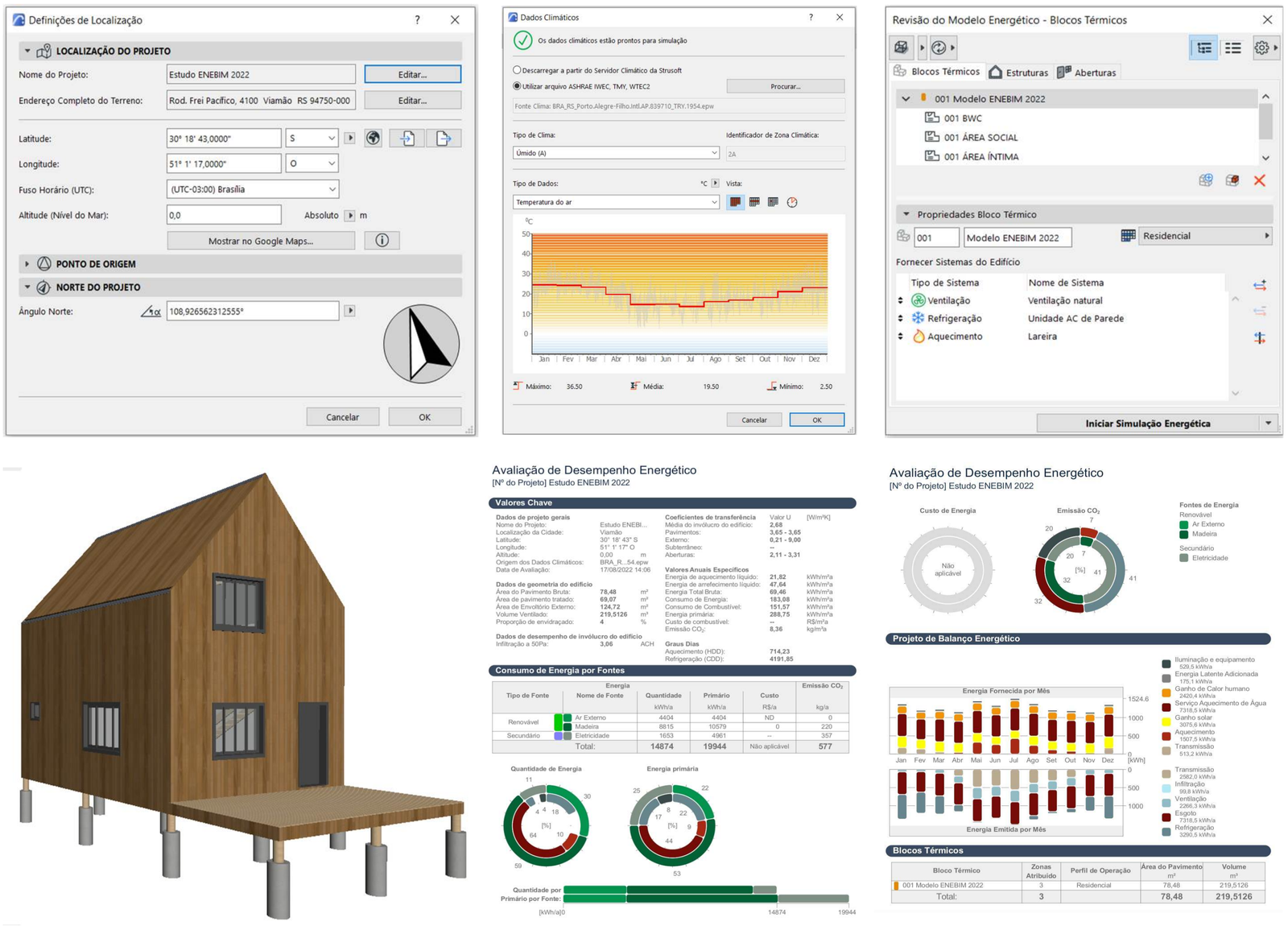
Angelica Paiva Ponzio
Dirceu de Oliveira Garcia Filho
Maurício Carvalho Ayres Torres
Sara Regiane Chornobai
Victor Mateus Schulz

1 - UFRGS, angelica.ponzio@gmail.com
2 - UFRGS, dirceu.g@nucleoarquitetura.com.br
3 - UFRGS, mauricio.torres@ufrgs.br
4 - UFRGS, sararchornobai@gmail.com
5 - UFRGS, victorschulz.arq@gmail.com

PROCESSO

Após a revisão bibliográfica e definição de um modelo de referência BIM - sendo este produto de uma dissertação de mestrado, analisou-se o currículo do respectivo curso para a definição de uma disciplina que abordasse conteúdos de habitabilidade - a ser utilizada como um estudo de caso. Em acordo com o docente responsável por esta, optou-se pela escolha da disciplina de Habitabilidade das Edificações I. Na sequência, foram realizados procedimentos de inserção de informações no modelo de referência BIM, como informações referentes ao clima e definição de blocos térmicos - necessárias para a realização da simulação energética. Os resultados alcançados no teste piloto, paralelamente à análise do plano de ensino da disciplina, sugerem que a utilização do *software* de modelagem BIM e sua ferramenta de simulação energética apresentam potencial para o ensino de alguns dos conteúdos abordados na disciplina.

Figura 1: *Inputs* e *outputs* referentes ao desempenho energético do modelo



TECNOLOGIAS

Perante o foco deste estudo, utilizou-se o *software* nativo de modelagem BIM Graphisoft Archicad associado ao EcoDesigner STAR.

POLÍTICAS

Análise das funcionalidades do *software* e sua ferramenta de simulação energética para o planejamento de sua implementação como um instrumento para o ensino de conteúdos vinculados à disciplina de Habitabilidade das Edificações I.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é parte de estudos realizados pelo Grupo de Pesquisas CNPq “Criatividade e Inovação no Processo de Projeto Arquitetônico” (PROPAR/UFRGS). A investigação aqui apresentada objetiva a implementação de um *software* de modelagem BIM e sua respectiva ferramenta de simulação energética como um instrumento para auxiliar no ensino de conteúdos na disciplina de Habitabilidade das Edificações I da Faculdade de Arquitetura da UFRGS. Por se referir a uma análise em fase inicial, os primeiros estudos partiram de uma revisão bibliográfica associada a testes aplicados em um modelo de referência BIM. A seguir dar-se-á uma breve contextualização do processo, tecnologias e políticas utilizadas.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Demanda Social-DS/CAPES, à Faculdade de Arquitetura e ao Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura da UFRGS, e ao LabCon/UFRGS.