



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Análise do Conforto Térmico do Laboratório de Informática e das Salas de Aula da Faculdade de Agronomia da UFRGS
Autor	ANA LUÍZA WUTTKE
Orientador	CLARISSA SARTORI ZIEBELL

Análise do Conforto Térmico do Laboratório de Informática e das Salas de Aula da Faculdade de Agronomia da UFRGS

Ana Luíza Wuttke

Orientadora: Prof^a. Clarissa Sartori Ziebell

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL [UFRGS]

O edifício da Faculdade de Agronomia, construído em 1913 e reformado em 2009, abriga salas de aula, biblioteca, laboratório de informática, áreas de convivência, além de diversos outros espaços de ensino de graduação e de pós-graduação dos cursos de Agronomia e Zootecnia. Foi construído majoritariamente em alvenaria, possuindo a maioria das paredes externas com espessura variando entre 50 e 75 cm, garantindo uma elevada massa térmica. O objetivo deste trabalho é avaliar o conforto térmico de quatro salas de aula (cada uma localizada em um dos cantos da edificação) e do laboratório de informática, localizado no terceiro pavimento. Um estudo prévio foi apresentado no Salão de Iniciação Científica da UFRGS em 2020. Neste presente trabalho, contudo, o modelo passou por um refinamento. O modelo da Faculdade de Agronomia foi gerado a partir dos softwares *Sketchup*, *plug-in Euclid*, e *EnergyPlus*. Além disso, o modelo foi montado a partir do projeto da edificação em 2009. O intuito da pesquisa analisar qual a situação de conforto do usuário por meio do método de conforto adaptativo (DEAR; BRAGER, 2002). Para tanto, foram consideradas três situações, uma que analisa a média de conforto anualmente, outra para o dia mais quente do ano, e outra para o dia mais frio do ano. Com base nos dados coletados por meio da simulação, é possível notar que as temperaturas operativas internas são mais altas que as externas, assim como elas são mais estáveis do que as externas. Nos dias mais frios a massa térmica permite manter a temperatura interna maior do que a externa, porém não é o suficiente para manter o conforto. Além disso, nos dias mais quentes a temperatura interna se mantém praticamente constante, porém acima da externa, tornando o ambiente muito quente.