



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Análise das condições de conforto térmico nas salas de aula da Faculdade de Agronomia da UFRGS
Autor	LUÍSA PONSONI SCOPEL
Orientador	CLARISSA SARTORI ZIEBELL

Análise das condições de conforto térmico nas salas de aula da Faculdade de Agronomia da UFRGS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Aluna: Luísa Ponsoni Scopel

Orientadora: Clarissa Sartori Ziebell

Patrimônio histórico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o edifício da Faculdade de Agronomia, construído em 1910, é objeto de estudo deste projeto de pesquisa. O prédio é utilizado há décadas por discentes, docentes e servidores públicos. Visto isso, o objetivo da pesquisa é analisar as condições de conforto térmico nas salas de aula da Faculdade de Agronomia a partir dos índices PMV e modelo adaptativo. Inicialmente, com a utilização do programa *SketchUp*, junto com o *plugin Euclid*, foi feita a construção digital do edifício. Após, foram adicionadas ao programa *EnergyPlus* todas as informações a respeito dos materiais e construções presentes na edificação estudada. Em seguida, procedeu-se à simulação no *EnergyPlus* a fim de obter os dados para a verificação do conforto térmico dos espaços analisados (salas de aula 4 e 5). Conclui-se que, pela análise do modelo adaptativo, durante os 365 dias do ano, entre o período das 7h às 18h, a sala de aula 4 apresenta 52% do tempo em conforto térmico, enquanto que o restante tem maior predominância de desconforto por frio 31%. O período de conforto térmico na sala de aula 5 foi similar (55%), sendo o restante dividido entre desconforto por calor (23%) e por frio (22%). Pelo PMV, obtivemos na sala de aula 4 um período total de conforto (considerando temperatura neutra, pouco calor e pouco frio) de 56%, sendo o período restante com predominância de frio a extremamente frio (35%). Na sala de aula 5 foi encontrado um período total de conforto de 59%, e novamente um maior destaque para o período de frio a extremamente frio (31%). Ressalte-se que, pelo fato de a pesquisa ainda estar em desenvolvimento, são apresentados aqui os resultados preliminares. O modelo de simulação ainda será refinado e validado.