



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Simulação do comportamento higrotérmico do sistema de vedação vertical do edifício histórico através do software WUFI©
Autor	NATHÁLIA FÁTIMA DA SILVA DIAS
Orientador	FERNANDA LAMEGO GUERRA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Autor: Nathália Fátima da Silva Dias

Orientadora: Fernanda Lamego Guerra

Simulação do comportamento higrotérmico do sistema de vedação vertical do edifício histórico através do software WUFI©

A casa Godoy é uma edificação histórica do início do século XX, localizada em Porto Alegre (RS). Nas superfícies de vários ambientes interiores à edificação verificou-se o crescimento de fungos filamentosos, como é apresentado em Guerra *et al.* (2019). Estes agentes biológicos foram coletados para cultivo, isolamento e identificação após caracterização do revestimento de argamassas de ambientes préselecionados quanto a sua composição, teor de umidade natural e higroscópica. Visando preservar a edificação histórica, bem como melhorar a qualidade do ar ambiental dos usuários, esse trabalho pretende analisar parâmetros higrotérmicos das paredes da edificação com o auxílio do software WUFI, para propor estratégias de controle ao desenvolvimento de fungos. Para isso, em etapa anterior, foi realizado um monitoramento microclimático na casa Godoy, usando sensores que coletam informações a cada 30min pelo período de um ano e colocados de forma estratégica na edificação, sendo dois no pavimento superior e dois no inferior. Os dados obtidos no monitoramento foram tabulados em arquivo *Excel*, porém houve a falha no registro de dados por um período de dois meses em um dos sensores. Para o preenchimento destes dados foi realizada a média aritmética, tanto para temperatura quanto para umidade relativa. Esses dados foram usados para montar o arquivo climático interno da edificação. Para os dados climáticos exteriores à edificação foram consultados os dados de monitoramento da cidade de Porto Alegre, através de consulta ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Até o momento os arquivos climáticos foram finalizados e está sendo feita a compilação dos dados de entrada referentes à caracterização dos materiais das paredes a serem analisadas. Em seguida será realizada a simulação e a partir dos resultados obtidos, serão propostas configurações viáveis à edificação histórica, visando minimizar o problema de crescimento de fungos.