



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE DIFERENTES ABERTURAS PARA EXAUSTÃO DE FUMAÇA SOBRE A TEMPERATURA DOS GASES QUENTES EM UM INCÊNDIO EM ESTÁGIO PRE-FLASHOVER DENTRO DE UMA SALA
Autor	BIANCA DA CRUZ CHIOCHETTA
Orientador	FELIPE ROMAN CENTENO

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE DIFERENTES ABERTURAS PARA EXAUSTÃO DE FUMAÇA SOBRE A TEMPERATURA DOS GASES QUENTES EM UM INCÊNDIO EM ESTÁGIO PRE-FLASHOVER DENTRO DE UMA SALA

Autor: Bianca da Cruz Chiochetta

Professor orientador: Felipe Roman Centeno

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Esse trabalho tem como objetivo analisar a influência de diferentes aberturas para exaustão de fumaça sobre a temperatura dos gases quentes em um incêndio em estágio pre-flashover no interior de uma sala através de simulações computacionais realizadas no software Fire Dynamics Simulator (FDS). Inicialmente um estudo de qualidade de malha foi realizado para definir a malha ideal para a realização das simulações, e assim assegurar a qualidade dos resultados. Após a análise de malha, a modelagem matemática empregada foi verificada através da comparação entre os perfis de temperatura no interior da sala e a temperatura da camada de gases quentes obtidos através das simulações e os dados experimentais descritos por Steckler et al. (1984). Uma boa concordância foi encontrada entre os resultados numéricos e dados experimentais, assim o modelo matemático foi considerado adequado ao problema estudado. Diferentes tamanhos de aberturas para exaustão de fumaça serão testados e os resultados serão analisados para determinar a sua influência sobre a temperatura da camada de gases quentes. Parâmetro este de extrema importância na análise da segurança dos ocupantes em situações de incêndio.