

020

SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE CÂMARAS DE COMBUSTÃO COM O USO DO CÓDIGO COMPUTACIONAL CFX. *Heitor Machado Vicari Junior, Francis Henrique Ramos Franca (orient.)* (UFRGS).

O trabalho tem como principal objetivo a análise da transferência de calor em câmaras de combustão para processamento térmico de materiais, utilizando o código computacional CFX. No estudo são considerados fornos para aquecimento e homogeneização da microestrutura de materiais metálicos. O processo envolve a transferência de calor combinando condução, convecção e radiação térmica em sistemas com reação química de combustão. O problema estudado possui uma forte não linearidade e envolve acoplamento entre as equações de conservação. Como prosseguimento de pesquisa anterior, o estudo baseia-se na variação de vários parâmetros, tais como: a utilização de outros modelos de turbulência e combustão, a mudança na disposição e a vazão dos queimadores do forno, com o aumento do número destes e tipos de combustível. (BIC).