

235

SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE CÂMARAS DE COMBUSTÃO PARA O PROCESSAMENTO TÉRMICO DE MATERIAIS. *André Bergel, Francis Henrique Ramos Franca (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho tem por objetivo o estudo de fornos para aquecimento e homogeneização da microestrutura de materiais metálicos. A transferência de calor é governada pelos mecanismos de radiação térmica nos gases produtos da combustão e convecção térmica. O estudo baseia-se em variação de vários parâmetros, tais como número de queimadores, tipo de combustível, variação de quantidade de ar injetado etc. Os resultados serão obtidos para diferentes condições de operação do equipamento, permitindo uma análise do efeito dos diversos parâmetros do sistema. Nesse estudo, levam-se em conta as trocas térmicas efetuadas através da radiação e convecção, considerando diferentes modelos de combustão, turbulência e troca radiante em meios participantes. Será empregado o código comercial CFX. (BIC).