

**ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MATERIAIS B**

199

**ANÁLISE TÉRMICA PARA CARACTERIZAÇÃO DE DEFEITOS APRESENTADOS EM PEÇAS MICROFUNDIDAS.** *Saul Luchtemberg Bitencourt, Juliano Todeschini de Quadros, Patrícia Daniel Damasseno Silveira, Vinicius Karlinski de Barcellos, Jaime Alvares Spim Junior (orient.)*

(UFRGS).

O seguinte trabalho tem como objetivo uma análise do comportamento de solidificação de um material metálico em um molde cerâmico do tipo casca, para analisar características de fraturas e defeitos apresentadas na peça microfundidas. Para obter valores confiáveis, instrumentou-se o molde com termopares estrategicamente posicionados. O trabalho prático foi realizado no laboratório de fundição utilizando como técnica para a obtenção do molde o processo de microfusão. Os moldes foram instrumentados com termopares posicionados em diferentes pontos na casca solidificada e no material fundido, a fim de analisar a transferência de calor da interface metal/molde. Após a deceragem e a calcinação da casca cerâmica, foram colocados os dois termopares no molde. Passado a solidificação do material, os termopares foram conectados a um sistema de aquisição de dados, do qual se obteve curvas tempo vs temperatura permitindo assim, uma análise do perfil térmico do material no molde. A partir do modelo metálico foram retiradas algumas amostras para a realização de ensaios metalográficos, dureza e composição química do material. Através dos resultados obtidos foi possível prever o comportamento estrutural do material submetido à solidificação em um molde cerâmico, possibilitando uma correlação entre as fraturas e os defeitos apresentados nas peças. (CNPq).