

178

DISTRIBUIÇÃO DE TEMPERATURAS DURANTE A SOLIDIFICAÇÃO DE UM METAL: SIMULAÇÃO USANDO O PROGRAMA AFS E FUNDIÇÃO EM LABORATÓRIO. *Elmar J. Guedes de Assis, Sérgio S. Twardowski Pinto, Marlos D. Diehl, Nestor C. Heck* (Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, UFRGS)

A simulação numérica de processos é uma ferramenta importante pois permite, por exemplo, realizar as etapas iniciais do projeto de novas peças com menores custos que os experimentais. No presente trabalho simula-se o processo de fundição; processo no qual a peça é produzida pelo enchimento de uma cavidade (molde) com metal líquido e que, após solidificada, tem a forma aproximada (no grau desejado) da peça final. O trabalho é composto de duas etapas: (i) simulação da fundição por um método numérico (programa AFS) e (ii) fundição em laboratório. Como parâmetro foi escolhida a temperatura pois é uma variável facilmente mensurável na peça real por meio de termopares. Este experimento é necessário para se validar um modelamento matemático.