

251

CONTROLE “ON LINE” DA QUALIDADE DE FERROS FUNDIDO. *Vitor H. P. Coral, Calos R. F. Ferreira* (Projeto Análise Computacional da Formação de Células Eutéicas e Hipoeutéicas através das Curvas de Resfriamento do Ferro Fundido Cinzento, Escola de Engenharia, Centro de Tecnologia, UFRGS).

Montou-se um sistema de aquisição de dados portátil, para uso em chão de fábrica. Desenvolveu-se um programa, em linguagem C, de aquisição e processamento de dados. O programa faz o diagnóstico e a correção da forma da grafita durante a elaboração do ferro fundido cinzento, através do emprego da análise térmica. As variáveis capturadas na solidificação do metal, através do sistema de aquisição de dados identificam o crescimento das dendritas de austenita, de nucleação de células eutéicas e fim de solidificação, podendo efetivamente determinar a temperatura de superesfriamento eutético e temperatura de recalescência eutética. Através dos parâmetros da curva de resfriamento e de sua derivada buscou-se avaliar a forma da grafita. A formação da maior parte da grafita acontece normalmente na solidificação do eutético e depois do metal solidificado. Coerentemente com a literatura, verificou-se que a taxa máxima de variação de recalescência eutética e a temperatura de superesfriamento eutético, são os mais adequados para se caracterizar a forma da grafita nos ferros fundidos.(Fapergs).