

177

CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DE AMOSTRAS BRUTAS DE FUNDIÇÃO DE FERROS FUNDIDOS BRANCOS COM ALTO CROMO - EFEITO DE DIFERENTES VELOCIDADES DE RESFRIAMENTO. *Tiago Samuel Henck, Márcia Dias*, PPGEM, UFRGS

O objetivo deste trabalho é analisar o efeito de diferentes velocidades de resfriamento na microestrutura dos ferros fundidos brancos alto cromo da norma ASTM A-532. Para isso foram estudadas 4 composições, correspondendo às classes IIA, IIB e IIC da norma. As ligas possuem cromo entre 13 e 18% e carbono entre 2 e 3,6%, de modo a se obter microestruturas que correspondam aos maiores e menores teores de carbono das classes estudadas. De modo a analisar-se o efeito da velocidade de resfriamento, as amostras foram retiradas de corpos de prova fundidos, de forma cilíndrica, com diâmetros de 30 e 40 mm. A caracterização metalográfica foi realizada em microscopia ótica e eletrônica de varredura. Como um complemento à caracterização metalográfica, verificou-se a dureza de cada liga, já que os ferros fundidos brancos são amplamente utilizados em sistemas onde o desgaste abrasivo é inerente ao processo (e a dureza da liga é um parâmetro de grande importância nesses casos). Como resultado pode-se verificar metalograficamente a diferença entre as microestruturas das secções de 30 e 40 mm, com a obtenção de uma estrutura mais refinada no diâmetro menor, correspondente ao resfriamento mais rápido. Os resultados de dureza foram compatíveis aos da microestrutura, com maior dureza para o menor diâmetro do corpo de prova.