

303-109

PROPOSTA DE REDUÇÃO DE DEFEITOS SUPERFICIAIS EM PROCESSO DE FORJAMENTO A QUENTE EM PENSAS DE MATRIZ ABERTA

Bagnato, O.R.(1); Silva, J.R.(2); Muniz, C.(2); Santos, G.(2);

Laboratório Nacional de Luz Síncrotron / Universidade São Francisco(1); Universidade Sao Francisco(2);

Universidade Sao Francisco(3); Universidade São Francisco(4);

Este trabalho está em desenvolvimento no departamento de Forjaria da Villares Metals que é a maior companhia de aços não planos de alta liga da América latina. A empresa produz aços e ligas especiais para seguimentos de óleo e gás, automotivo, aeronáutico, ferramentas para trabalho a quente e trabalho a frio e moldes plásticos, etc. Atualmente o departamento de forjaria enfrenta muitos problemas de qualidade nos produtos forjados, tendo como consequência altos índices de refugo e retrabalho acarretando perdas no processo e elevados custos para a empresa. O índice médio anual de defeitos da forjaria em relação ao total produzido é de 1%, estando distribuídos em vários tipos de produtos e caracterizados como defeitos superficiais, trincas internas, porosidades, reprova de propriedades mecânicas, etc. Conforme dados da empresa o maior índice de defeito da forjaria são os defeitos superficiais, representando 53% do total de todos os defeitos de forjamento. Portanto este trabalho terá como objetivo central estudar as causas de defeitos superficiais e propor soluções de melhoria, além de análise das influências dos parâmetros do processo de forjamento a quente em matriz aberta nestes tipos de defeitos. No desenvolvimento do trabalho será aplicada a metodologia DMAIC objetivando uma estruturação adequada do projeto e garantir a estabilização do processo de longo prazo. O resultado esperado será a redução de 50% dos defeitos superficiais de forjamento e a implantação de uma metodologia de trabalho que garanta a estabilidade do processo.