

AVALIAÇÃO DO MÉTODO DE ENSAIO DE DUREZA EM FERRO FUNDIDO CINZENTO

Orientadores: MARQUEZI, Sérgio Luis

Pesquisadores: MOREIRA, Michel Celso Gonçalves

Curso: Engenharia de Produção

Área: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O ferro fundido é um dos materiais mais importantes da humanidade. Do seu surgimento até a atualidade, os processos de fabricação foram melhorados para a obtenção dos mais variados tipos de peças e diferentes aplicações. Para esta liga ferro carbono houveram inúmeros avanços no controle dos processos de produção para a obtenção de produtos com maior qualidade. Justifica-se desta maneira a necessidade de se adotar procedimentos de controle que assegurem que o produto final possua a qualidade exigida e que as propriedades necessárias sejam igualmente obtidas. Diante desta necessidade de melhor controle, este projeto teve por objetivo avaliar o método de ensaio de Dureza Brinell em ferro fundido cinzento com a utilização de lupa para a medição, conforme a norma vigente. Para alcançar este objetivo foram analisados os métodos de ensaios descritos conforme a teórica vigente. Também foi comparado os resultados com as propriedades mecânicas de resistência a tração e propor um método preciso para a medição de dureza e passível de aplicação industrial. Com os ensaios e com a avaliação do método realizados a instrumentação analógica a exemplo da lupa revelou que o procedimento torna-se deficiente, pois a coleta manual de dados necessita da percepção humana para aferir as medições. Para garantir maior precisão e confiabilidade dos resultados nos ensaios de dureza Brinell aconselha-se a utilização de equipamentos como lupas digitais integradas a softwares na obtenção de uma leitura precisa.

Palavras-chave: Ferro Fundido Cinzento. Controle de Qualidade. Medição de Dureza.

E-mails: : michelmoreira77@gmail.com sergio.marquezi@unoesc.edu.br