

Controle de Ruído em uma Indústria Metalúrgica

William Alves Barbosa; Paulo Henrique Trombetta Zannin; Eliezer Alcides Pacheco; Alfredo Calixto
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Engenharia Mecânica
Laboratório de Acústica Ambiental
wiliam@demec.ufpr.br

O presente trabalho apresenta os procedimentos implementados para o controle de ruído em uma indústria metalúrgica, cujas fontes principais são prensas excêntricas. Os níveis de ruído ultrapassavam 100 dB(A), tornando o ambiente extremamente insalubre. A solução clássica de controle, tentada anteriormente, com uso de clausuras totais mostrou-se eficiente para a redução do ruído, porém ineficiente para a operação e manutenção, posto que muitas das prensas trabalham em linha. A identificação dos diversos mecanismos de geração de ruído foi feita por meio de análise espectral e da técnica de intensidade acústica, de tal forma que várias outras medidas de controle puderam ser implementadas, visando o controle de cada mecanismo, previamente identificado. Dentre as medidas implantadas destacam-se: a mudança no ângulo de corte de matrizes; uso de bico supressor de ruído do ar comprimido usado na extração de peças; mudança de extração pneumática, de peças, para extração mecânica; redução do impacto de peças; clausuras parciais e principalmente o envolvimento do pessoal das diversas áreas e níveis, desde diretoria até pessoal de apoio, com a adoção de novos procedimentos em relação ao problema ruído. Foram obtidas reduções significativas nos níveis de ruído, acima de 20 dB(A) em em diversas fontes, de tal forma que uso de protetores auriculares pode ser dispensado em algumas áreas.