

Laboratório de Mecânica (Vibrações e Ruído, Ensaio Mecânicos, Materiais)

Serviços Prestados

Ensaio de vibrações

Análise modal - Determinação experimental de frequências naturais e modos de vibração

Controlo de condição de equipamentos por análise de vibrações e diagnóstico de anomalias por análise de vibrações

Equilibragem de componentes rotativos

Ensaio de componentes para efeitos de certificação às vibrações

Medição de vibrações no corpo humano de acordo com a Lei 46/2006

Ensaio de ruído

Medições de ruído em ambiente industrial

Apoio e avaliação de situação de ruído e vibrações

Medições de Ruído e/ou Vibrações em contínuo de longa duração (mais de dois dias)

Avaliação da exposição dos trabalhadores ao Ruído, nos postos de trabalho, elaboração de fichas individuais de exposição e atribuição de proteção individual

Soluções de atenuação sonora de equipamentos

Análise experimental de tensões (extensometria elétrica de resistência)

Avaliação de resistência estrutural de estruturas metálicas e/ou compósitas

Monitorização de estruturas em tempo real

Medição de potência (binário) em veios de transmissão

Ensaio mecânicos:

Ensaio de tração/compressão/flexão até 250 kN

Ensaio de Fadiga/dinâmicos até +/-250 kN

Ensaio biaxiais no plano até +/-3.5 kN

Ensaio de Dureza (Brinell, Rockwell e Vickers)

Análise numérica de tensões

Estudo e análise de estruturas metálicas/compósitas

Cálculo/análise numérica de estruturas (metálicas/compósitas) por Elementos Finitos

Estudo de delaminação de materiais compósitos laminados/sandwich

Determinação/análise do comportamento mecânico de materiais

Caracterização de materiais

Metalografia (análise e caracterização morfológica e microestrutural de materiais)

Medição de densidades

Microscopia ótica

Tratamentos térmicos

Caracterização do comportamento à corrosão de ligas metálicas

Avaliação tribológica de materiais

Processamento de materiais

Fabrico de materiais compósitos (pelo método de por HLU através de vácuo primário ou prensa de pratos quentes ou RTM)

Tratamentos térmicos de ligas metálicas e cerâmicas

Fragmentação e classificação de pós

Vazamento de barbotina (suspensões coloidais)

Produção de nanomateriais.

Nota: Podem ser realizados outros trabalhos mediante análise prévia