XII Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica
V Congresso Fluminense de Pós-Graduação
Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Preparação de Superfícies de Materiais Estruturais para Colagem e Atuação de Sensores

Frederico Fontana Cristo, Fátima Rúbia de Matos Dias Nogueira, Larissa Gomes Simão, Eduardo Atem de Carvalho

Seja em uma plataforma *off-shore*, de exploração e/ou produção de petróleo ou na Indústria, existem vários tipos de equipamentos em operação, que sustentam cargas de diversas magnitudes e ainda são submetidos a um ambiente inóspito que degrada propriedades originais de lubrificantes e protetores com grande velocidade. Portanto, se faz necessário monitorar algumas grandezas físicas nestes componentes ou estruturas. Isto se dá pela fixação de sensores tipo *strain gages*. Estes são extensômetros que respondem à alteração de comprimento com a variação de resistência. A preparação da superfície de materiais estruturais para colagem do sensor deve ter como primeira operação a ser executada, a limpeza. Essa etapa auxilia a etapa de lixamento que, por sua vez, visa uniformizar a superfície de forma a eliminar direções preferenciais que venham a influenciar as medições realizadas pelo sensor. Pra tal, a sequência de lixas requeridas pode contemplar as granulometrias de #60 a #320. Sendo assim, o processo aqui descrito visa contribuir positivamente na qualidade das medições a serem realizadas. Por fim, além de buscar uma superfície favorável à adesão dos sensores, pretende-se estabelecer uma relação entre as granulometrias limite das lixas e a rugosidade requerida para a fixação dos *strain gages*.