



Universidade de São Paulo

Escola Politécnica de Engenharia

Oportunidades Para Doutorado e Mestrado

O Núcleo de Mecânica da Fratura e Integridade Estrutural (*NAMEF*) da Escola Politécnica – USP antecipa a disponibilidade de bolsas para mestrado e doutorado nas áreas de mecânica da fratura e integridade estrutural com participação em projeto colaborativo junto a universidades e centros de pesquisa nacionais e internacionais a partir de Agosto de 2019 (data provável). As linhas de investigação conduzidas pelo *NAMEF* concentram-se sobre os aspectos multidisciplinares da fratura e fadiga de materiais estruturais com ênfase sobre procedimentos e metodologias de avaliação de criticidade de defeitos e integridade mecânica de estruturas e componentes estruturais críticos, incluindo mecânica da fratura computacional e metodologias experimentais. Os projetos correntes em P&D conduzidos pelo *NAMEF* focam primariamente sobre procedimentos de avaliação de integridade estrutural para componentes aplicados na indústria de óleo e gás, incluindo especificamente dutos de alta pressão e *risers* submarinos para exploração e produção de óleo e gás em águas profundas na região do pré-sal, nos seguintes tópicos:

- *Propagação de trincas e defeitos curtos por fadiga*
- *Fratura sob regime dúctil e curvas de resistência em juntas soldadas circunferenciais (girth welds)*
- *Avaliação de fadiga em juntas soldadas dissimilares de tubos cladeados*
- *Fragilização por hidrogênio em aços de alta resistência microligados e suas juntas soldadas*

Excelentes oportunidades de desenvolvimento nas áreas de mecânica da fratura computacional, métodos experimentais e metodologias para análise de integridade de estruturas em temas inovadores e de grande visibilidade internacional. Candidatos interessados devem submeter um CV detalhado para

Prof. Claudio Ruggieri
Núcleo de Mecânica da Fratura e Integridade Estrutural
Escola Politécnica, Universidade de São Paulo
São Paulo 05508-030, Brasil
claudio.ruggieri@usp.br