

# PROJETO DE UM RISER FLEXÍVEL PARA ÁGUAS ULTRAPROFUNDAS

## Resumo:

O riser flexível representa uma alta porcentagem no custo total de uma unidade de extração de petróleo. Sua importância se torna vital para a extração de petróleo em águas territoriais brasileiras. Nesse caso, o petróleo se encontra em altas profundidades e sua extração bem sucedida depende fortemente de um bom sistema de tubos flexíveis. O projeto estrutural de tais tubos é uma atividade que pode ser dividida em várias etapas que devem ser seguidas a risca para garantir a conformidade do mesmo com as normas nacionais e internacionais que garantem a sua aptidão para operar em um dos mais inóspitos cenários da natureza: o fundo do mar. Nesta situação, o tubo fica sujeito a carregamentos extremos, tanto estáticos quanto dinâmicos. Por este motivo, ele é constituído de uma estrutura de camadas bastante complexa. Essa configuração garante a integridade do fluido que escoar em seu interior e ao mesmo tempo, permite que o tubo seja flexível. O presente trabalho visa o estudo da metodologia de projeto de um Riser Flexível para uma profundidade de operação de 2000m, com foco na sua estrutura mecânica.

**Palavras chave:** riser flexível, projeto estrutural, águas ultraprofundas, metodologia de projeto.

**Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:**

Eduardo Ribeiro Malta - [edurmalta@usp.br](mailto:edurmalta@usp.br)  
Clóvis de Arruda Martins - [cmartins@usp.br](mailto:cmartins@usp.br)