



SEMINÁRIO INTERNO DO PRH18.1

Tubos de aço com rasgo longitudinal reparado com compósito de carbono e epóxi submetido a carregamento compressivo

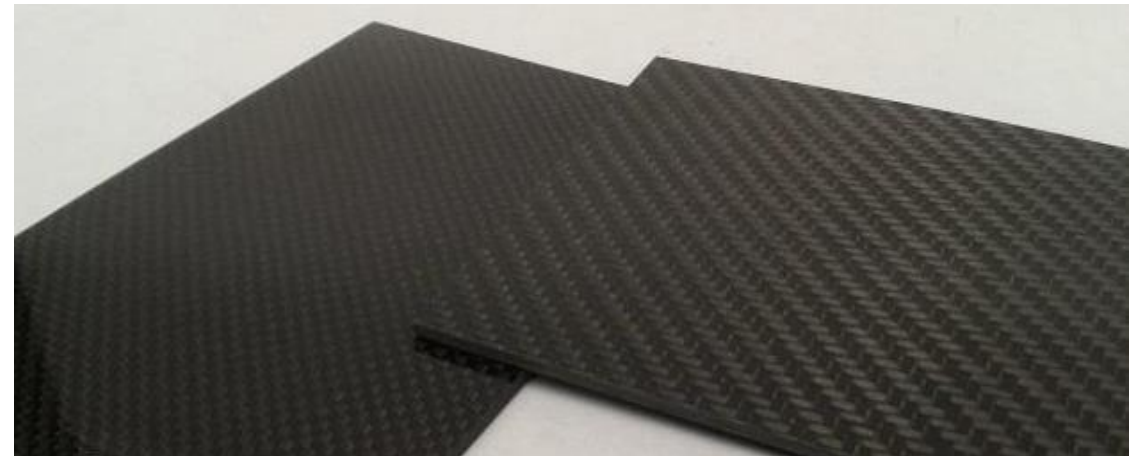
Aluno : Caio dos Santos de Menezes

Orientador(es) : Julio Cyrino e Murilo Vaz

SEMINÁRIO INTERNO DO PRH18.1

Motivação

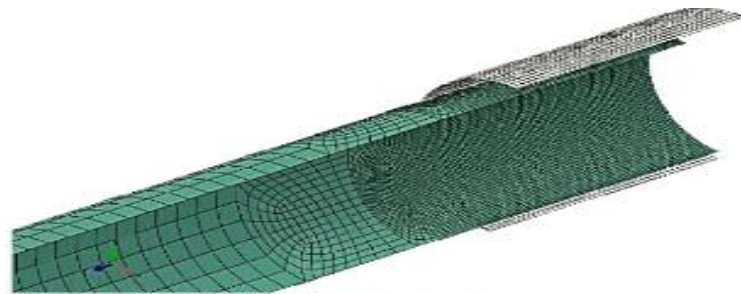
Este trabalho visa investigar o uso de polímeros reforçado com fibra de carbono(CFRP), para reparar danos em estruturas tubulares de aço, especificamente rasgos longitudinais, e analisar como isso afeta a resistência dessas estruturas



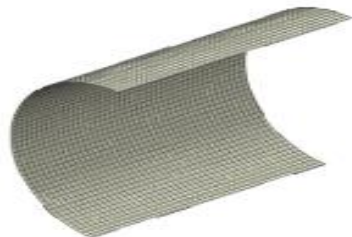
SEMINÁRIO INTERNO DO PRH18.1

Objetivo:

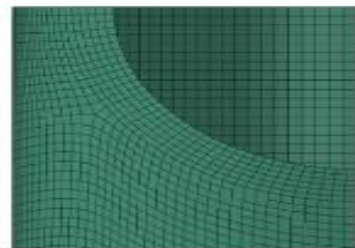
Desenvolver uma metodologia para dimensionamento de reparo em tubos com rasgo devido a corrosão e submetido a uma compressão



Tubo reparado



Reparo com compósito



Tubo de aço



SEMINÁRIO INTERNO DO PRH18.1

Aplicação na indústria de petróleo:

A aplicação desse estudo na indústria offshore é importante por várias razões:

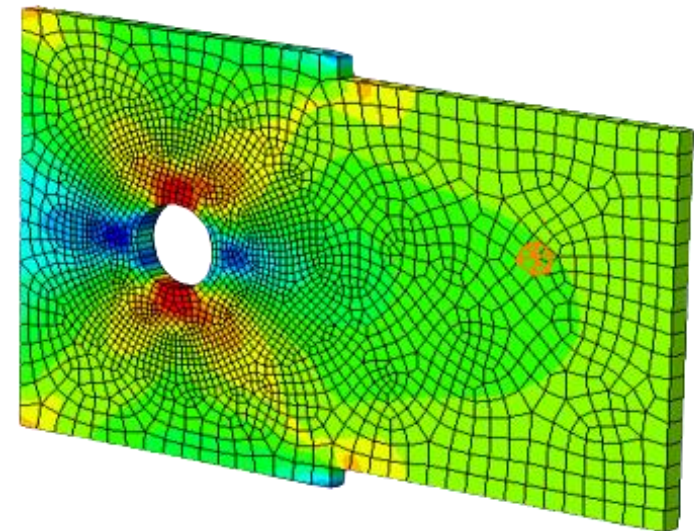
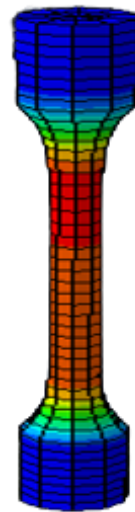
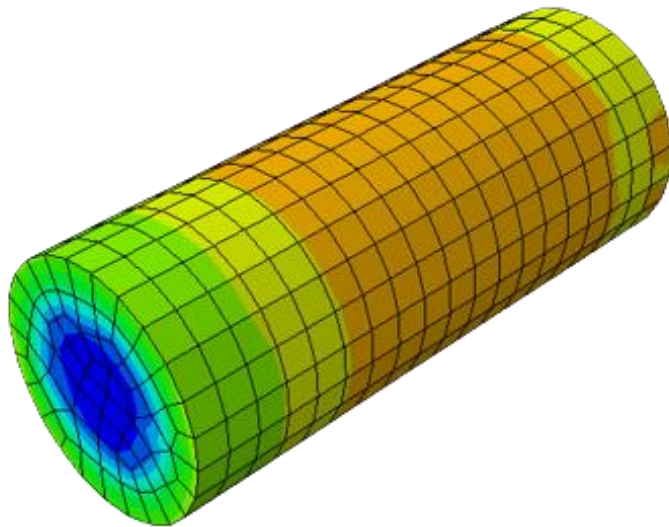
- Integridade estrutural
- Redução de Custos
- Aumento da vida útil

SEMINÁRIO INTERNO DO PRH18.1

Estudo realizado:

Revisão bibliográfica e fundamentação teórica

Aprendizagem do Método de elementos Finitos(ABAQUS)



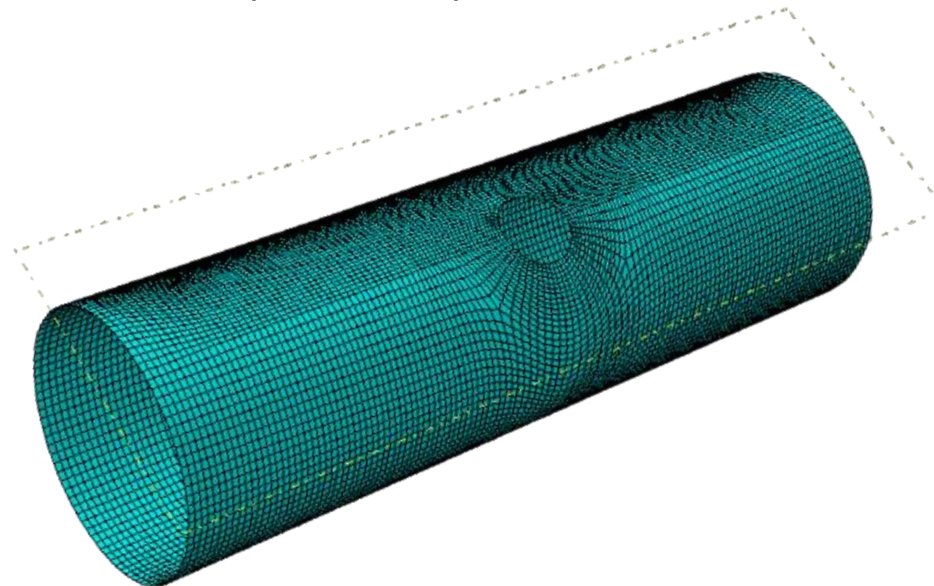
SEMINÁRIO INTERNO DO PRH18.1

Trabalhos Futuros:

Simulação numérica dos tubos sem reparo

Simulação numérica dos tubos com reparo

Realizar ensaios experimentais, para comparar com o modelo de elementos finitos





SEMINÁRIO INTERNO DO PRH18.1

OBRIGADO!!!