

228

OTIMIZAÇÃO DE PARAFUSO DE SEGURANÇA. *João Hoelz, Gabriel Alejandro Tarnowski, Telmo Roberto Strohaecker (orient.) (UFRGS).*

Com o objetivo de não danificar os dutos onde passa o petróleo conduzido da plataforma de extração até o navio são usados pinos de segurança nas conexões entre dutos. Os pinos foram inicialmente projetados para romperem a uma força trativa específica, porém devido às severas condições em que eles trabalham (torções, momentos, fadiga) a ruptura, muitas vezes, ocorre antecipadamente ao desejado. Portanto este estudo procura apresentar propostas de melhoramentos para aumentar a vida útil dos pinos, mediante o cálculo do Kt usando método de elementos finitos e a avaliação das tensões residuais induzidas por shot-peened. Foi efetuada, ainda, uma comparação com o cálculo apresentado na literatura clássica. (BIC).