

182

**COMPORTAMENTO À TRAÇÃO E À FADIGA DO AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX EM MEIO CORROSIVO.** *Tiago Falcade, Carolina Helena Vieira Grassi, Roberto Moreira Schroeder, Iduvirges Lourdes Muller (orient.) (UFRGS).*

O projeto tem por objetivo o estudo do comportamento à tração e à fadiga de super ligas como o aço inoxidável duplex em meio corrosivo, para aplicação em revestimento de risers de plataformas de petróleo off-shore. O procedimento experimental consiste em análise de curvas de polarização, para verificação do comportamento da liga no meio corrosivo, de ensaios de tração ao ar e em solução de água do mar sintética sem potencial aplicado e com potenciais anódicos e catódicos. Além de ensaios de fadiga, nas condições acima descritas. Observa-se um comportamento em tração com considerável alongamento e redução de área, bem como fraturas com características dúcteis tipo taça e cone, à exceção dos ensaios em solução com aplicação de potenciais catódicos, os quais, devido à fragilização por hidrogênio, não apresentaram formação de estrição, caracterizando fratura frágil. O material ensaiado em fadiga e corrosão fadiga mostrou uma redução considerável no número de ciclos até a ruptura quando em presença do meio corrosivo.