

A nucleação de trincas em componentes metálicos não acontece só por defeitos de fabricação, mas também por processos como fadiga e corrosão. A mecânica da fratura, aliada as técnicas de ensaios não-destrutivos, visa determinar o comportamento de defeitos do tipo trinca, evitando assim falhas catastróficas e reparos desnecessários. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade, através do ensaio de CTOD (Crack Tip Opening Displacement) e de micrografias, de uma junta soldada com processo de eletrodo tubular do aço API 2H Grau 50, utilizado em estruturas offshore. Foram analisadas a região de grãos grosseiros e a região subcrítica da junta soldada. Os ensaios de CTOD, segundo a norma BS 7448-2, foram realizados em nove corpos de prova do tipo SEN(B) (single edge notch bending) à temperatura de 0°C. Com base nos resultados obtidos e nos critérios mínimos de validação exigidos pela maioria das normas de fabricação, a junta soldada foi considerada como tendo qualidade adequada.