



#### **MmeCo14-046**

#### **Análise eletroquímica um aço hipoeutetóide exposto a meio salino na presença e ausência de CO<sub>2</sub>.**

Pessoa, L.S.(1); Da Silva, G.B.(1); Araújo, W.S.(1); Ximenes, K.L.B.(1); Pontes, N.M.R.(1); Alcanfor, A.(1); Vasques, R.B.(1); Diógenes, O.B.F.(1); De Abreu, H.F.G.(1);  
(1) UFC;

A crescente demanda por energia levou a mais explorações em campos offshore de petróleo e gás. Assim, risers flexíveis têm sido empregados para a conexão dos equipamentos submarinos. No entanto, esses dutos podem colapsar em virtude das condições em que estão expostos. Portanto, este trabalho avaliou a influência de CO<sub>2</sub> na resistência à corrosão de um aço hipoeutetóide por meio das técnicas eletroquímicas de monitoramento do potencial de circuito aberto (OCP) com o tempo, polarização potenciodinâmica (PP) e espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE), em meio de NaCl 3,5 % (m/v) com CO<sub>2</sub> saturado. O eletrólito de NaCl 3,5 % sem CO<sub>2</sub> foi utilizado como referência. A caracterização superficial foi realizada por meio de microscopia ótica. Os resultados revelaram densidades da corrente de corrosão semelhantes na ausência e presença de CO<sub>2</sub>. Além disso, os resultados de EIE evidenciaram que na ausência de CO<sub>2</sub> os valores de resistência à polarização (R<sub>p</sub>) são maiores que os obtidos em meio de CO<sub>2</sub> saturado.