



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Caracterização do revestimento de alumínio em barras trefiladas através do processo de Aspersão Térmica por Arco Elétrico
Autor	VICTÓRIA SAMANTHA GOELZER
Orientador	MARCELO FAVARO BORGES

Título: Caracterização do revestimento de alumínio em barras trefiladas através do processo de Aspersão Térmica por Arco Elétrico

Autor: Victória Samantha Goelzer

Orientador: Marcelo Favaro Borges

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A proteção contra a corrosão marinha tem-se transformado em uma necessidade crescente. Por isso, empresas de exploração petrolífera buscam aperfeiçoar suas tecnologias investindo em pesquisas que visem mitigar os efeitos deletérios da corrosão. Componentes que atuam em equipamentos submarinos podem ficar expostos a ambientes mais agressivos devido ao contato com gases que acompanham o fluido de produção, como exemplo gases H_2S e CO_2 , podendo também estar submetidos a elevadas cargas durante sua operação. Visando amenizar problemas relacionados à corrosão foi avaliado o desempenho de revestimento de alumínio aplicado por processo de aspersão térmica a arco elétrico (ASP) em barras trefiladas, cuja microestrutura e propriedades mecânicas são similares a equipamento encontrados na indústria *offshore*. As amostras foram separadas em dois grupos. No primeiro grupo foram selecionadas amostras como recebidas após processo de deposição do revestimento para caracterização metalográfica do substrato e revestimento. As amostras do segundo grupo foram submetidas a ensaios de suscetibilidade ao trincamento conforme recomendação da norma NACE TM 0177 método B, com carregamento de flexão a quatro pontos e exposição por 720 horas em solução salina, desaerada e saturada com mistura gasosa composta por 1% de H_2S e 99% de CO_2 . Após ensaiadas foram realizados os mesmos ensaios de caracterização do grupo 1, além da caracterização morfológica e composicional dos compostos formados durante exposição ao meio corrosivo utilizando Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) e Espectroscopia Raman, respectivamente. Com base na comparação dos resultados será possível avaliar as propriedades de proteção anticorrosiva do revestimento de alumínio no meio estudado.