

M.Sc. Cristiane S. Brandolt

LAPEC – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

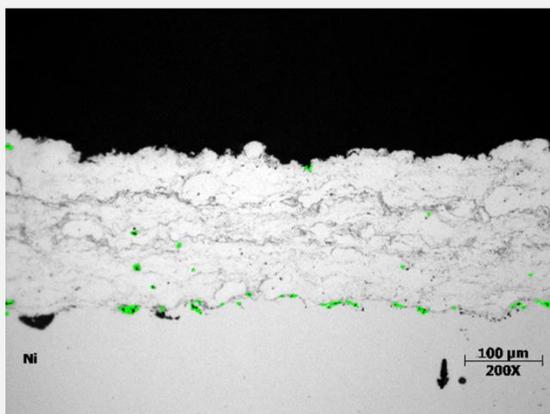
Revestimentos obtidos por aspersão térmica obtiveram um grande avanço tecnológico nos últimos anos, o que proporcionou sua utilização nas mais diversas aplicações, que vão desde proteção contra o desgaste de turbinas até aplicações em implantes ortopédicos. O uso de aspersão térmica como proteção contra corrosão vem recebendo destaque dentre as aplicações, incluindo corrosão-erosão, corrosão-fadiga, corrosão em alta temperatura (oxidação), entre outros.

O bom desempenho dos revestimentos está intimamente ligado às suas propriedades, e estas estão ligadas às características do processo, principalmente o tipo de processo empregado, parâmetros utilizados e o material de revestimento empregado.

Dependendo da aplicação, podem existir variações destas propriedades, no entanto contra corrosão em solução aquosa é imprescindível que o revestimento apresente baixo teor de porosidades e não apresente caminhos preferenciais para passagem do eletrólito.

Neste contexto, o processo de aspersão térmica HVOF recebe destaque na aplicação de revestimentos contra corrosão, pois apresenta os menores valores de porosidade dentre os processos de aspersão (Figuras 1).

Figura 1. (A) Valores de porosidade abaixo de 1% (regiões em verde) são encontrados em revestimentos obtidos pelo processo HVOF (B) (fontes 1 e 2).



Referências

1. Brandolt CS et al. *Materials and Corrosion* **2015**, XXX, XX.
2. Souza Jr. JG. *Dissertação*, UFRGS, **2011**.



M. SC. CRISTIANE DE SOUZA BRANDOLT

Possui graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2012) e mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2014). Atualmente é doutoranda em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tem experiência na área de engenharia de materiais e metalúrgica, com ênfase em corrosão, atuando nos seguintes temas: fragilização por hidrogênio, corrosão sob tensão e revestimentos metálicos obtidos por aspersão térmica.