

ANÁLISE DE REVESTIMENTOS DE CARBETO SOBRE AÇO

H. A. Ponte, A. C. T. Gomes, L. F. Kaefer*

**Centro Politécnico, CP 19011, 81531-990, Curitiba/PR, Brasil. hponte@engquim.ufpr.br
Universidade Federal do Paraná, Departamento de Tecnologia Química,
Laboratório de Eletroquímica de Superfície e Corrosão - LESC,*

Carbetos, os quais são compostos químicos binários de carbono e metais, são usados em diversas aplicações industriais, servindo como revestimentos na indústria petroquímica, em refinarias, na indústria de plásticos e em válvulas. O estudo dos carbetos aplicados como revestimentos anticorrosivos está baseado em suas propriedades mecânicas e químicas. Estes materiais são aplicados para prevenir e fornecer a máxima proteção contra a corrosão e a erosão, além de serem também aplicados em situações que envolvem alta temperatura (TiC and B₄C). Filmes finos são obtidos geralmente por métodos físicos de deposição à vapor, os quais causam, normalmente, porosidade ou descontinuidades que reduzem a resistência à corrosão. Neste estudo, os revestimentos de carbetos de tungstênio foram obtidos pelo processo de detonação (D-Gun). Para a análise do comportamento eletroquímico dos revestimentos de carbeto, e para a visualização de eventual porosidade, utilizou-se a técnica de Dissolução Anódica Voltametria (DAV). O objetivo deste estudo é observar a resposta eletroquímica do carbeto em função das condições de deposição.

Palavras-Chaves: Carbeto, Porosidade, Passivação, Revestimentos, Corrosão.