

236

**ANÁLISE DO COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO DE MATERIAIS EMPREGADOS COMO ELETRODOS PARA OBTENÇÃO DE CLORO E HIPOCLORITO PARA TRATAMENTO DE ÁGUAS.**  
*Pfingstag, M.E.; Schroeder, R.M.; Muller, I.L.* (Departamento de Metalurgia – LAPEC – UFRGS).

Diversos materiais tem sido empregados como cátodos e ânodos para obtenção de cloro e hipoclorito, a partir de salmouras, em células eletrolíticas industriais. Esses mesmos eletrodos tem sido utilizados também em pequenas unidades geradoras para tratamento de águas residenciais. Em geral a agressividade maior se estabelece sobre o ânodo, onde ocorre a geração de cloro e hipoclorito, sendo por esta razão confeccionado de materiais mais nobres como titânio platinizado, grafite, titânio recoberto com óxido de rutênio, titânio recoberto com irídio entre outros. Já o cátodo tem sido confeccionado com materiais menos nobres como titânio não recoberto e aço inoxidável. O presente trabalho visa comparar o comportamento eletroquímico do titânio recoberto com óxido de rutênio e irídio que parece apresentar um desempenho compatível com a agressividade do meio e do potencial em que a evolução de cloro acontece, com materiais alternativos mais baratos como titânio sem revestimento e aço inoxidável. A resistência mecânica à evolução de cloro sobre o grafite também será avaliada. (CNPq/PIBIC/UFRGS).