

APROVEITAMENTO ELÉTRICO A PARTIR DA PROTEÇÃO CATÓDICA: UMA OPÇÃO NA ENGENHARIA CIVIL

BARBOZA, André Levi. Aluno da Unifev – Centro Universitário de Votuporanga.
BERTELLI, Regia Lara Freire. Aluna da Unifev- Centro Universitário de Votuporanga
CRAMOLICHI, Stanley C. Aluno da Unifev – Centro Universitário de Votuporanga.
CARVALHO, Alberto Cardoso. Aluno da Unifev-Centro Universitário de Votuporanga.
GRANERO, Rafael Vinicius. Aluno da Unifev- Centro Universitário de Votuporanga.
MARTINS, Danubia Santiago. Aluna da Unifev- Centro Universitário de Votuporanga.
NADOTI, Bruno Ferrari. Aluno da Unifev – Centro Universitário de Votuporanga.
NADOTI, Ricardo Ferrari. Aluno da Unifev. – Centro Universitário de Votuporanga.
ESCREMIN, João Vicente. Docente da Unifev - Centro Universitário de Votuporanga.
ROCHA, José Afonso. Docente da Unifev - Centro Universitário de Votuporanga.

Em 2013 foi desenvolvido um projeto na disciplina de Ciência e Tecnologia dos materiais, a partir de estudos voltados à área de eletroquímica, onde foi desenvolvido um projeto de metal de sacrifício, ou seja, sobre proteção catódica. Nestas pesquisas foi possível identificar que as reações envolvidas nesta proteção são as mesmas obtidas em uma pilha e que o seu resultado é uma energia que não era reaproveitada. A ideia então seria de encontrar uma forma de reutilizar esta energia obtida, portanto foi feito um protótipo simulando a aplicação deste conceito em uma estrutura, assim analisando e comprovando a real existência de uma corrente elétrica nesta reação química além de que foi possível através de ligação em serie reaproveitar a energia produzida. Com o decorrer do projeto foi se encontrando diversos obstáculos que se encontram em fase de testes e pesquisas para que possam ser solucionados, como por exemplo, a necessidade da estrutura estar sempre úmida, e é preciso também estudar como será a procedência da aplicação em uma estrutura maior além de ter que aumentar a amperagem. Este ano, durante a amostra UNIFEV, foram testadas algumas modificações no traço do cimento e também a adição de sal. No momento foi possível apenas acender um

Led, mas os planos para um futuro próximo é de maximizar esta energia obtida e se possível fazer uma maquete real, para ser possível observar com mais clareza os resultados obtidos. Portanto trata-se de um estudo inédito que está em andamento e os resultados obtidos serão divulgados nas próximas oportunidades.

Palavras-chave: Eletroquímica. Metal de sacrifício. Led.

Referências:

LEE, J.D. *Química Inorgânica Não tão concisa*. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.527p

RUSSEL, J. B.: *Química geral*. 2 ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994. V. 2. 1268p