

O USO DA SALSA BRAVA (*IPOMOEA INDICA*) COMO INIBIDOR DE CORROSÃO

Izaias Francisco da Silva Aires¹, Everson Antônio Pontes Silva²,
Regilany Paulo Colares³, Rayssa Marques dos Santos⁴, Aluísio Marques da Fonseca⁵

Resumo: Os problemas causados por processos corrosivos são de ocorrência frequente e ocorrem nas indústrias químicas, petrolíferas, petroquímicas, naval, construção civil, eletrônica, telecomunicação, dentre outras, gerando diversas consequências como danos em estruturas e equipamentos, quebra na produção para a manutenção/substituição de peças, riscos para a saúde de pessoas (fraturas mecânicas, fugas de líquidos / gases) e contaminação ambiental. Segundo estudo realizado nos Estados Unidos entre 1999 e 2001, estima-se cerca de US\$ 276 bilhões (3,1% PIB americano) o custo total da corrosão por ano, sendo que deste valor, US\$ 69 a 82 bilhões (1% PIB) poderiam ser economizados se todas as medidas viáveis de prevenção e controle de corrosão fossem postas em prática. No Brasil, a estimativa de gastos relativos a processos corrosivos situa-se na faixa de US\$ 15 bilhões ao ano, podendo-se economizar cerca de US\$ 5 bilhões mediante o uso de métodos de prevenção e controle. As mudanças ambientais globais e os diversos acidentes ambientais de grande impacto ocorridos no século XX vêm estimulando o uso de produtos naturais como fontes promissoras de inibidores de corrosão. A espécie *Ipomoea indica*, popularmente conhecida com salsa brava, pertence à família Convolvulaceae, que geralmente é encontrada nas extremidades mais próximas de rios, lagos, solos menos férteis e no litoral. Estudos anteriores reportam a presença de alcaloides em sua composição. De acordo com a literatura, esta classe de constituinte é capaz de atuar como inibidor de corrosão. Neste contexto, o presente estudo consiste em avaliar os extratos etanólico da *Ipomoea indica*, frente à inibição da corrosão do aço carbono 1020, em meio ácido. A propriedade inibidora da *Ipomoea indica* será avaliada por ensaios de perda de massa, potencial de circuito aberto, polarização linear potenciodinâmica e espectroscopia de impedância eletroquímica.

Palavras-chave: Corrosão, *Ipomoea Indica*, Convolvulaceae, Inibidores Orgânicos.

¹ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, e-mail: izaias.aires20@gmail.com

² Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, e-mail: eversonroyall@gmail.com

³ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, e-mail: regilany@unilab.edu.br

⁴ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, e-mail: rayssamark2@gmail.com

⁵ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, e-mail: aluisiomf@unilab.edu.br