



PRODUÇÃO DE BIOSSURFACTANTE A PARTIR DE EXTRATOS VEGETAIS E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES EMULSIFICANTES E SURFACTANTES

HOZANA DE SOUZA FERREIRA; HUGO MORAIS MEIRA; CARLOS VINÍCIOS ALVES DE
LIMA; LEONIE ASFORA SARUBBO; JULIANA MOURA DE LUNA

INTRODUÇÃO: Os surfactantes são moléculas anfipáticas que possuem dentre suas principais propriedades, a capacidade espumante, de detergência, formação de emulsões entre outros. Como a grande maioria dos surfactantes comerciais são de origem petroquímica, tem-se investido em alternativas naturais, com isso, a procura por surfactantes naturais tem aumentado significativamente, por serem biocompatíveis e possuírem um alto valor agregado. **OBJETIVOS:** Extrair um biossurfactante natural a partir de um extrato vegetal e avaliar suas propriedades surfactantes e emulsificantes. **METODOLOGIA :** Os materiais residuais da *Citrus reticulata* (tangerina) foram coletados na Central de Abastecimento e Logística de Pernambuco - CEASA. No laboratório 350g da casca da tangerina foram trituradas e adicionadas a 1 L de álcool a 70% durante 72h. Em seguida, o material foi filtrado e submetido a evaporação. A tensão superficial foi medida em tensiômetro automático KSV Sigma 70 (Finland), e para a emulsificação, utilizou-se 2 ml do extrato e 2 ml de óleo de motor queimado em um tubo de ensaio, agitado em vórtex por 2 minuto em triplicata, em que a estabilidade da emulsificação foi determinada após 24h. **RESULTADOS:** Os fatores determinantes da eficiência de um biossurfactante são a tensão e a emulsificação. Com isso, o extrato vegetal obtido reduziu a tensão de 72 mN/m da água para 34 mN/m, se mostrando um excelente tensoativo. Com relação, a emulsificação, apresentou um resultado de 100% para o óleo de motor, confirmando sua propriedade emulsificante. **CONCLUSÃO:** Pode-se concluir que o biossurfactante obtido através desse extrato vegetal é uma alternativa promissora na substituição dos surfactantes sintéticos, onde mais estudos podem ser desenvolvidos para assegurar sua eficiência.

Palavras-chave: Biossurfactante vegetal, Surfactante verde, Tensoativo, Extrato vegetal, Emulssificante.