

Anais do Simpósio Nacional de Bioprocessos (/sinaferm)

XX SINAFERM - XI SHEB

SACARIFICAÇÃO POR HIDRÓLISE ÁCIDA DO SUBPRODUTO DA EXTRAÇÃO DE HIDROCOLÓIDES DA MACROALGA MARINHA *Solieria filiformis*

#33826 Edna Maria Silva Cordeiro; Antonio A. da Silva Neto; Francisca

Gleyciara Cavalcante Pinheiro; Ana Ribeiro Cassales; Leitão, R.C.;

Holanda Araújo, M. L.; Benevides, N.M. B.;



Eixo Temático

SHEB 1. Pré-tratamento e Fracionamento de Lignocelulósicos

Palavras chave

Biocombustíveis, Macroalgas, Subprodutos O objetivo desse trabalho foi caracterizar quimicamente e hidrolisar em meio ácido o subproduto da extração de hidrocolóides da macroalga vermelha *Solieria filiformis* (SubH-Sf), visando a produção de açúcares fermentescíveis O SubH-Sf apresentou elevado teor de carboidratos totais (62,76%), apresentando-se como uma fonte promissora para a produção de açúcares fermentescíveis. Após hidrólise ácida do SubH-Sf em diferentes proporções de biomassa 1:10 e 1:20 (SubH-Sf : H₂SO₄, 0,6M, m/v, 120°C por 65 min) foi possível observar diferenças significativas nos teores de monossacarídeos obtidos, onde o monossacarídeo predominante foi a galactose com concentrações variando de 12,1 a 22,9 g•L⁻¹. Observou-se que, a condição de hidrólise ácida com H₂SO₄, 0,1 M produziu o maior teor de açúcares, 46,2 g•L⁻¹, e menor de ácidos orgânicos (8,5 g•L⁻¹) dentre as condições de hidrólise testadas, o que pode estar associado à degradação dos açúcares formados. Diante dos resultados obtidos concluiu-se que dentre as condições de hidrólise ácida testadas, a que se mostrou mais eficiente foi aquela utilizando H₂SO₄ 0,1M, apresentando um maior rendimento de monossacarídeos (85,4%) e produzindo menores teores de inibidores de fermentação. Portanto, o subproduto da extração de hidrocolóides da alga marinha vermelha *Solieria filiformis*, abundante no litoral cearense, mostrou-se uma fonte renovável de biomassa promissora para a produção de carboidratos fermentescíveis.