

XII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CAMPINA GRANDE



PROPEX
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
E EXTENSÃO



PIBIC/CNPq-UFPA 2015

**PRODUÇÃO DE LICOR DO BAGAÇO DO SISAL (*Agave sisalana*) POR
HIDROLISE ENZIMÁTICA.**

Ruth Pereira Veloso¹, Líbia de Sousa Conrado Oliveira²

RESUMO

Nos últimos anos tem-se intensificado as pesquisas com os resíduos lignocelulósicos, como bagaço de cana de açúcar, na produção de etanol de segunda geração, pois esses materiais, são fontes abundantes de carboidratos, têm um grande potencial de bioconversão, baixo valor agregado e são normalmente, desperdiçados. Neste trabalho pretendeu-se produzir por hidrólise enzimática licor glicosídico do bagaço do sisal (*Agave sisalana*) previamente tratado, visando avaliar seu potencial na conversão de celulose em glicose. Com os resultados obtidos encontrou-se a melhor condição de conversão 27,7438 g/L de glicose, após 36 horas. Conclui-se assim, que a metodologia proposta obteve resultados significativos no que diz respeito a solubilização da hemicelulose e na remoção da lignina seguindo os pré-tratamento ácido e básico, respectivamente, o que influenciou nos bons resultados de conversão de celulose em glicose, a partir da hidrólise enzimática.

Palavras-chave: sisal (*Agave sisalana*), hidrólise enzimática, produção de glicose.

**LIQUOR PRODUCTION OF THE SISAL BAGASSE (*Agave sisalana*) FOR
ENZYMATIC HYDROLYSIS.**

ABSTRACT

In recent years, it has intensified research on lignocellulosic waste such as sugar cane bagasse, sisal bagasse, for second-generation ethanol, as they are abundant sources of carbohydrates, have a great potential for bioconversion and low added value, and they are usually wasted. In this work, it was intended to produce liquor from sisal bagasse (*Agave sisalana*) previously treated, by enzymatic hydrolysis to evaluate its potential in the conversion of cellulose to glucose. With the results found the best conversion condition 27.7438 g/L glucose after 36 hours. It is concluded that the proposed method has achieved significant results as regards the solubilization of hemicellulose and the removal of lignin following the acidic and basic pretreatment, respectively. They influenced in a good conversion results of cellulose in glucose, from enzymatic hydrolysis.

Keywords: sisal (*Agave sisalana*), enzymatic hydrolysis, glucose production.

¹Aluna do Curso de Engenharia Química, Departamento de Engenharia Química, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: ruthipereira@hotmail.com

²Engenharia Química, Professora Doutora, Departamento de Engenharia Química, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: libiacnrado@yahoo.com.br

