



UNINDU 2008

3rd International Congress University-Industry Cooperation

December 7 through 10

ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA FINANCEIRA DE UM PROJETO DE COGERAÇÃO DE ENERGIA ATRAVÉS DO BAGAÇO DE CANA-DE-ACÚCAR

Paulo Lucas Dantas Filho

dantas@iee.usp.br

Instituto de Eletrotécnica e Energia da USP

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289-05508-010-Cidade Universitária – São Paulo – SP- Brasil

Egberto Gomes Franco

Egberto@iee.usp.br

Instituto de Eletrotécnica e Energia da USP

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289-05508-010-Cidade Universitária – São Paulo – SP- Brasil

Virginia Parente

vparente@iee.usp.br

Instituto de Eletrotécnica e Energia da USP

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289-05508-010-Cidade Universitária – São Paulo – SP- Brasil

RESUMO

Há uma percepção por parte do setor sucroalcooleiro de que a geração de energia elétrica a partir do bagaço da cana-de-açúcar constitui-se em uma terceira fonte de receita complementar a do açúcar e etanol. Este novo negócio pode saltar dos atuais 1,6 mil MW de potência instalada de geração de energia para 8 mil MW em cinco anos, alcançando perto de 10% da potência instalada no país. Estima-se que mais de US\$ 15 bilhões devem ser investidos nos próximos anos na construção de usinas, sendo uma parte dos recursos alocada a bioeletricidade. Considerando as perspectivas promissoras desse nicho de mercado, as novas usinas passaram a adotar caldeiras maiores que geram mais vapor d'água com a mesma quantidade de bagaço. Há também ações quanto a estocagem do bagaço, o que na prática eliminaria a sazonalidade dando mais garantia de geração de energia ao longo de todo o ano. O presente estudo apresenta uma oportunidade de negócio em geração de energia elétrica, centrada na queima do bagaço da cana-de-açúcar, e o reaproveitamento do vapor d'água no sistema da usina como um todo caracterizando a cogeração. Considera ainda a inserção do projeto no mercado de crédito de carbono.

Palavras-chave

Bagaço de Cana-de-Açúcar – Cogeração – Sucroalcooleiro – Análise de Viabilidade – Geração de Energia