



GERAÇÃO DE ELETRICIDADE UTILIZANDO SISTEMAS DE GASEIFICAÇÃO DE BIOMASSA IN NATURA EM COMUNIDADES ISOLADAS DA REGIÃO AMAZÔNICA – PROJETO GASEIBRAS

Suani T. Coelho¹, Sílvia M^a S. G. Velázquez², Sandra A. dos Santos³, Beatriz A. Lora⁴

Copyright 2006, Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás - IBP

Este Trabalho Técnico foi preparado para apresentação na *Rio Oil & Gas Expo and Conference 2006*, realizada no período de 11 a 14 de setembro de 2006, no Rio de Janeiro. Este Trabalho Técnico foi selecionado para apresentação pelo Comitê Técnico do evento, seguindo as informações contidas na sinopse submetida pelo(s) autor(es). O conteúdo do Trabalho Técnico, como apresentado, não foi revisado pelo IBP. Os organizadores não irão traduzir ou corrigir os textos recebidos. O material conforme, apresentado, não necessariamente reflete as opiniões do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás, seus Associados e Representantes. É de conhecimento e aprovação do(s) autor(es) que este Trabalho Técnico seja publicado nos Anais da *Rio Oil & Gas Expo and Conference 2006*.

Resumo

Este artigo técnico apresenta um projeto pioneiro de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis “*GASEIBRAS - Nacionalização da Tecnologia de Gaseificação de Biomassa e Formação de Recursos Humanos na Região Norte*”, aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pelo Ministério de Minas e Energia – MME. O projeto GASEIBRAS pretende utilizar a experiência adquirida anteriormente com a realização do projeto “*GASEIFAMAZ - Comparação entre Tecnologias de Gaseificação de Biomassa Existentes no Brasil e no Exterior e Formação de Recursos Humanos na Região Norte*”, para a construção de um sistema de gaseificação de biomassa com tecnologia totalmente nacional, de fácil operação e manutenção, para ser alimentado com resíduos. Além de contribuir com o desenvolvimento da tecnologia nacional, consolidando a tecnologia de gaseificação de biomassa para geração de eletricidade, a este projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável de comunidades isoladas da região amazônica. O protótipo implementado possibilitará a replicação do projeto em outras localidades do país, pois se ajusta às necessidades de pequenas comunidades isoladas, propiciando assim, o suprimento de energia descentralizada na área rural, a partir de fontes renováveis.

Abstract

This paper will present the pioneering project of electric energy generation from renewable sources “*GASEIBRAS - Nationalization of the Biomass Gasification Technology and Formation of Human Resources in the Amazon Region*”, approved by the National Advice of Scientific and Technological Development (CNPq) and for the Ministry of Mines and Energy (MME). The GASEIBRAS project intends to use the experience previously acquired in the project “*GASEIFAMAZ - Comparison between Existing Technologies of Biomass Gasification in Brazil and Exterior and Formation of Human Resources in the North Region*”, sponsored by FINEP / CT-ENERG, to develop and construct a 20 kWe biomass gasification system, with total national technology, easy to operate and to maintain, and fed with local available biomass residues. Apart from contributing for the development of the national technology, this project will provide the sustainable development of the isolated communities in the Amazon region. The ongoing development of this project will enable us to consolidate the national biomass gasification technology for electricity generation. The implemented prototype will allow the response of this project in other regions of the country, due its tailor made characteristic to attend to small isolated communities, thus supplying decentralized energy from renewable sources, to Amazon region.

¹ PHD, Engenheira Química – Centro Nacional de Referência em Biomassa – CENBIO.

² PHD, Engenheira Química – Centro Nacional de Referência em Biomassa – CENBIO.

³ Mestre, Engenheira Química – Centro Nacional de Referência em Biomassa – CENBIO.

⁴ Bióloga, – Centro Nacional de Referência em Biomassa – CENBIO.