



sair
exit



RIO OIL & GAS 2004 EXPO AND CONFERENCE

4-7 • outubro • 2004

Riocentro • Rio de Janeiro • Brasil

Comitê Organizador

Organizing Committee

Comitê Técnico

Technical Committee

Trabalhos Técnicos

Technical Papers

Patrocínio

Sponsorship





IBP658_04

A UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL NA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA ATRAVÉS DE CÉLULAS A COMBUSTÍVEL

Paulo Bernardi Junior¹, Fátima Maria Sequeira de Carvalho²,
Edmilson Moutinho dos Santos³

Copyright 2004, Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás -IBP

Este Trabalho Técnico foi preparado para apresentação na *Rio Oil & Gas Expo and Conference 2004*, realizada no período de 4 a 7 de outubro de 2004, no Rio de Janeiro. Este Trabalho Técnico foi selecionado para apresentação pela Comissão Técnica 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, Sócios 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 2004*.

Resumo

Em função da necessidade de energia elétrica como insumo de vital importância para o desenvolvimento do país, este trabalho visa oferecer mais uma alternativa energética para o Brasil.

O aproveitamento das reservas de gás natural recentemente descobertas pode ser feito através de métodos modernos que dão como prioridade a geração distribuída e o baixo impacto ambiental. Todos estes aspectos podem ser obtidos com a utilização de células a combustível, trabalhando com o gás natural reformado.

Acrescido ao fator de um baixo impacto ambiental na própria geração, o projeto sugere que a fonte geradora *pode estar localizada próxima ao consumidor, diminuindo ainda mais os problemas gerados por linhas de transmissão*, transporte de combustível, etc.

A célula a combustível tem recebido uma grande atenção na comunidade internacional e vários modelos, alguns já em estágio comercial, têm mostrado ótimas possibilidades de virem a ser uma das futuras tecnologias na geração de energia elétrica com baixo impacto ambiental.

Abstract

In function of the necessity of electric energy as input of vital importance for the development of the country, this work aims at to offer plus an energy alternative for Brazil.

The exploitation of the natural gas reserves recently discovered can be made through modern methods that give as priority the distributed generation and the low ambient impact. All these aspects can be gotten with the use of fuel cell, *working with the remodelled natural gas*.

Increased to the factor of a low ambient impact in the proper generation, the project suggests that the generating source can be located next the consumer, diminishing still more the problems generated for transmission lines, fuel transport, etc.

The fuel cell has received a great attention in the international community and some models, some already in commercial period of training, they have shown excellent possibilities of capsized to be one of the future technologies in the generation of electric energy with low ambient impact.

¹ Doutorando pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. IPEN-USP

² Professora Ora. Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares IPEN-USP

³ Professor DR. Instituto de Eletrotécnica e Energia IEE-USP