



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Seminário do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química



VII-OKTOBER FÓRUM – PPGEQ

21, 22 E 23 DE OUTUBRO DE 2008

SIMULAÇÃO FLUIDODINÂMICA DE GASEIFICAÇÃO DE BIOMASSA

Porciúncula, C.B.¹, Marcilio, N.R.², Secchi, A.R.¹, Godinho M.², Martins, C.B., Masotti, L., Beskow A.B.¹, Silva C.V.

¹ Laboratório de Simulação

² Laboratório de Processamento de Resíduos

Departamento de Engenharia Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

R. Eng. Luis Englert, s/n. Campus Central. CEP: 90040-040 - Porto Alegre - RS - BRASIL,

E-MAIL: {[cleiton](mailto:cleiton@enq.ufrgs.br), [nilson.godinho](mailto:nilson.godinho@enq.ufrgs.br)}@enq.ufrgs.br

Palavras Chaves: biomassa, gaseificação, simulação fluidodinâmica

Resumo: A obtenção de fontes alternativas de geração de energia tem sido uma preocupação constante nos últimos anos, principalmente face à escassez futura dos combustíveis fósseis e bem como seu alto grau de impacto ambiental. Uma fonte promissora para obtenção de gases para combustão (principalmente metano e hidrogênio) consiste na gaseificação de resíduos de biomassa gerados por curtumes e indústria coureiro-calçadista. Neste sentido, o estado do Rio Grande do Sul encontra-se em posição privilegiada por possuir um dos maiores parques industriais deste ramo do Brasil. O objetivo deste trabalho consiste no projeto e simulação de um reator de gaseificação e combustão de biomassa, mediante simulação fluidodinâmica computacional, com o uso de um software comercial (CFX 11) amplamente usado em empresas de projeto e instituições de pesquisa.