

137

VALORAÇÃO DO EFLUENTE³ DA PARBOILIZAÇÃO POR *Aphanothece microscopica* Nägeli.*Márcio Garcia Severo¹, Eduardo Jacob Lopes², Leila Queiroz Zepka², Giandra Volpató³, Reinaldo Bastos⁴, Maria Isabel Queiroz⁵* (Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Departamento de

Química, Laboratório de Análise Sensorial e Controle de Qualidade)

O processo de parboilização do arroz gera grandes volumes de efluente, o qual poderia ser tratado por incorporação destes nutrientes à uma biomassa. As cianobactérias são microrganismos procariotos, que apresentam como modelo metabólico principal a fotossíntese. No entanto algumas linhagens deste microrganismo são capazes de obter energia na ausência de luz. Neste sentido o trabalho tem por objetivos avaliar a remoção do nitrogênio e a produção de proteína unicelular nesse efluente pela cianobactéria *Aphanothece microscópica* Nägeli. Os experimentos foram conduzidos em um reator descontínuo de 4,5 L, na ausência de luz, com concentrações de inoculo de 100 e 300mg/L de culturas puras e mistas à 25 e 35°C, foram obtidos máximos de 82,7% de remoção de nitrogênio e 35% de proteína nas condições de 25°C e 300mg/L de culturas mistas. (1 Engenharia de alimentos-FURG (Bolsista Fapergs), 2 Engenharia de alimentos-FURG (Bolsista CNPq), 3 Engenharia de alimentos-FURG, 4 Doutorando UNICAMP, 5 Departamento de Química-FURG)