

REDUÇÃO DA DQO EM ESGOTO DOMÉSTICO UTILIZANDO SISTEMA BIOLÓGICO DE TRATAMENTO

REDUCTION OF COD IN HOUSEHOLD SEWAGE USING TREATMENT SYSTEM BIOLOGICAL

P. M. P. BRANCO^{1*}, R. G. S. NOGUEIRA², L. M. S. FERREIRA¹, F. A. BORGES³, J. LUCAS JÚNIOR¹

RESUMO¹

Tendo em vista as más condições sanitárias no país foi proposto a utilização da biodigestão anaeróbia como forma de tratamento de esgoto sanitário humano. Dessa forma, o objetivo foi avaliar a qualidade do efluente final, quanto ao parâmetro de DQO, para descarte adequado ou utilizar como adubo orgânico em pastagens para animais. O esgoto foi tratado por um biodigestor tubular associado a uma lagoa de estabilização. Foram colhidas 108 amostras (afluente e lagoa de estabilização). As análises foram realizadas no Laboratório de Biomassa I do Departamento de Engenharia Rural da FCAV/UNESP - Câmpus de Jaboticabal. As medidas de DQO foram realizadas em triplicata, segundo APHA (2005). Ao avaliar o sistema de tratamento pôde-se constatar que a média da DQO para o afluente foi de 320,68 mg O₂ L⁻¹ e na lagoa 150,61 mg O₂ L⁻¹, portanto obteve-se a eficiência de redução de, em média, de 50,20%. Pode-se concluir esgoto doméstico que a eficiência de redução foi baixa, o que inviabiliza o descarte em corpos d'água e indica a necessidade de aliar um tratamento aeróbio ao anaeróbio.

PALAVRAS-CHAVE: Biodigestão anaeróbia, biofertilizante, esgoto sanitário, saneamento básico

AGRADECIMENTOS: Cnpq e Copercana

ÁREA TEMÁTICA: Saúde Pública

¹ Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Câmpus de Jaboticabal

* paulapilotto@hotmail.com

² Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo (USP) – Câmpus de Pirassununga

³ Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) – Câmpus de Campo Grande