

UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA PISCICULTURA INTENSIVA COM RECIRCULAÇÃO PARA PRODUÇÃO DE BIOGÁS

¹MARTINS, V. P. (vitorpelisson@hotmail.com); ²JORDAN, R. A. (rodrigojordan@ufgd.edu.br);
³ALMEIDA, A. C. S. (alexandroalmeida@ufgd.edu.br) ⁴SOARES, V. A. (vagneralmeidaadm@hotmail.com);
⁵RIBEIRO, E. F. (evaldo.fernandes.ribeiro@gmail.com); ⁶SILVA, L. P. P. (luizpaulo_cpo@hotmail.com).
¹Graduando em Engenharia Agrícola-UFGD; ² Professor de Engenharia Agrícola-UFGD;
³ Professor de Engenharia Agrícola-UFGD; ⁴ Mestrando em Engenharia Agrícola-UFGD; ⁵ Mestrando em Engenharia Agrícola-UFGD; ⁶Graduando em Engenharia Agrícola-UFGD.

O crescimento populacional gera um conseqüente aumento na aquisição de bens de consumo que demanda uma maior produção nos diferentes setores produtivos. Sendo que, os processos de produção vem sendo melhorados através da adoção de tecnologias/metodologias mais modernas e mais sustentáveis. Entretanto, mesmo com o grande conhecimento atual e a sofisticação dessas tecnologias, os processos de produção não possuem eficiência absoluta, e com isso sempre ocorre algum tipo de perda nesses processos, gerando algum tipo de resíduo. Devido ao poder poluente de muitos desses resíduos gerados ao meio ambiente, a legislação ambiental impõe que os mesmos devam ter um destino adequado, de forma a minimizar possíveis prejuízos ambientais. Foi avaliado o potencial de produção de dejetos no sistema de criação intensiva de peixes, espécie Tilápia Gift (*Oreochromis niloticus*), e o potencial de produção de biogás da digestão anaeróbia de dejetos. Os experimentos realizados são parte de um projeto sobre os estudos de viabilidade de uma criação intensiva de peixes com um sistema de aquaponia integrado, em execução nas dependências da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). O sistema de criação intensiva era composto por duas caixas d'água de fibra, de 1000 litros cada, do tipo auto limpante (fundo interno cônico), os dejetos eram recolhidos a partir da descarga de fundo realizada diariamente nos tanques. Para a instalação do experimento foram utilizados galões de 50 litros como biodigestores e tubos de PVC como gasômetros, a agitação foi feita por mini bombas utilizadas em máquinas de lavar roupa. Foram utilizados termômetros digitais de máxima e mínima com sondas, para o monitoramento da temperatura interna dos biodigestores e externa no ambiente. O volume médio decantado por peixe diariamente foi de 12,89 ml e verificou-se uma relação de 4,145 l de dejetos decantados por quilograma de ração consumida durante o período total de criação. Com relação ao número de peixes, observou-se uma relação de 1,296 l de dejetos por animal. Os resultados mostraram um potencial produtivo médio de biogás de 15,87 cm^3 /dia por litro de dejetos no biodigestor sem agitação e, de 14,13 cm^3 /dia por litro de dejetos no biodigestor com agitação. Os resultados apresentados viabilizam a produção de biogás provenientes da piscicultura quando em criação intensiva e fazendo a decantação corretamente do dejetos mais denso. Podendo assim diminuir a poluição do meio ambiente e tornar a atividade mais sustentável.

Palavra-chave: Biodigestão, energia renovável.