

REDUÇÃO DOS TEORES DE SÓLIDOS TOTAIS E VOLÁTEIS DE DEJETOS DE SUÍNOS E BOVINOS LEITEIROS EM CO-DIGESTÃO A DIFERENTES NÍVEIS DE ÓLEO DE DESCARTE

¹COSTA, M. P. (mari-lucicosta@hotmail.com); ²ORRICO, A. C. A (anaorrico@ufgd.edu.br); ³SUNADA, N. S. (natysunada@hotmail.com)

¹ Graduanda do curso de Gestão Ambiental - UFGD; ² Professor Ajunto da Faculdade de Ciências Agrárias – FCA/UFGD; ³ Bolsista PNPd da Capes pelo PGZ em Zootecnia – FCA/UFGD.

A produção animal é considerada pelos órgãos de controle ambiental uma das atividades de grande impacto ao meio ambiente. Deste modo, a implantação de sistemas anaeróbios de tratamento pode ser utilizada nas propriedades rurais, representando medidas eficazes no combate a poluição. A co-digestão anaeróbia é uma alternativa eficiente para o tratamento de resíduos, esta consiste no tratamento de dois ou mais resíduos que complementam mutuamente suas características, potencializando a produção de biogás e biofertilizante. O objetivo desse trabalho foi avaliar as reduções dos teores ST e SV durante o processo de co-digestão anaeróbia em biodigestores abastecidos com dejetos de suínos ou bovinos leiteiros acrescidos com óleo de descarte. Os dejetos foram coletados em propriedades rurais e o óleo de descarte foi adquirido por doação de uma pastelaria, ambos na região de Dourados - MS. O experimento foi realizado no Laboratório de Manejo de Resíduos Agropecuários da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Foram abastecidos 56 biodigestores modelo batelada de bancada, com substratos preparados para conter 4% de ST com dejetos de bovinos leiteiros e suínos acrescidos com níveis crescentes de óleo de descarte (0, 4, 8 e 12% em relação ao teor de ST do substrato), inoculo (15% da massa seca) e água para diluição destes, caracterizando um delineamento experimental inteiramente casualizado com 8 tratamentos (dejetos e níveis de óleo) e 7 repetições cada (biodigestores). Com relação aos resultados obtidos, os maiores valores foram verificados nos tratamentos contendo dejetos de bovinos leiteiros independente do nível de inclusão de óleo de descarte quando confrontados aos valores apresentados por biodigestores contendo dejetos de suínos. Observando separadamente cada tratamento com seus respectivos níveis de inclusão de óleo, verificou-se que os maiores valores de redução de ST foram possibilitados pelos tratamentos contendo dejetos de bovinos leiteiros e inclusão de 4 e 8% de óleo de descarte (47,77 e 45,92%, respectivamente) que não diferiram estatisticamente entre si. Já para a redução dos teores de SV o maior valor observado (53,19%) foi encontrado no tratamento composto por 4% de óleo de descarte em co-digestão com dejetos de bovinos leiteiros. Conclui-se que a co-digestão anaeróbia de dejetos de suíno ou bovino leiteiro acrescidos de óleo de descarte mostrou-se uma forma eficiente no tratamento destes resíduos, sendo que as maiores reduções de ST e SV foram obtidas quando associado dejetos de bovinos leiteiros e 4% de óleo de descarte.

Palavra-chave: Biodigestores, Constituintes físicos, Reciclagem energética