

## **REDUÇÕES DE CONSTITUÍNTES SÓLIDOS DE DEJETOS BOVINOS EM ASSOCIAÇÃO A GLICERINA BRUTA**

<sup>1</sup>BONJORNO, A. F. (bonjorno.andressa@gmail.com); <sup>2</sup>ORRICO, A. C. A. (anaorrico@ufgd.edu.br); <sup>1</sup>TORRES, A. R. (aline\_rodriguestorres@hotmail.com); <sup>3</sup>FAVA, A. F. (aldofava1990@gmail.com); <sup>2</sup>ORRICO JUNIOR, M. A. P. (marcoorrico@yahoo.com.br).

<sup>1</sup> Graduanda em Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias – FCA/UFGD; <sup>2</sup> Professor Adjunto do Curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias – FCA/UFGD; <sup>3</sup> Mestrando em Zootecnia pelo Programa de PGZ – FCA/UFGD.

As atividades agropecuárias e industriais vêm proporcionando sérios problemas de poluição ambiental, em virtude do lançamento de resíduos provenientes da produção sem um prévio tratamento. A utilização de processos biológicos de tratamento, como a co-digestão anaeróbia, vem sendo amplamente aplicado com o adicional da reciclagem energética seja na forma de biogás ou biofertilizante. Nestes sistemas o material orgânico, caracterizado pelos constituintes sólidos totais (ST) e sólidos voláteis (SV), que representam diretamente a carga poluente presente no material é reduzido até se tornar estável minimizando desta maneira os problemas decorrentes dos resíduos. Com a execução deste trabalho objetivou-se encontrar as doses ideais de inclusão de glicerina bruta em co-digestão anaeróbia com os dejetos de bovinos leiteiros manejados por 10, 17 e 24 dias de retenção hidráulica (TRH) e assim maximizar as reduções dos constituintes sólidos. Foram coletados dejetos de bovinos leiteiros em propriedade rural e glicerina bruta ambos no município de Dourados-MS. Utilizou-se 6 biodigestores do tipo semi-contínuos alimentados com dejetos de bovinos leiteiros acrescidos a diferentes níveis de glicerina bruta (0, 5 e 10% em relação aos ST do substrato) retidos por 10, 17 e 24 dias, durante seis semanas, caracterizando um delineamento experimental inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 x 3 (TRH x doses de glicerina bruta) constando de 6 repetições (semanas de avaliação). As maiores reduções de ST e SV no TRH de 10 dias ocorreram em substratos que não receberam glicerina bruta em sua composição; no entanto, para os TRH's de 17 e 24 dias as inclusões de 2,7 a 3,9% de glicerina promoveram as máximas reduções de ST e SV. Desta maneira, conclui-se que a inclusão de glicerina bruta em co-digestão com os dejetos de bovinos leiteiros não deve ser recomendada para biodigestores manejados por 10 dias de retenção, no entanto, quando os substratos são retidos por 17 ou 24 dias esta adição promove benefícios sobre as reduções dos constituintes sólidos, quando utilizado os níveis de 2,7 e 3,9%, respectivamente.

**Palavras Chave:** Co-digestão, Sólido total, Sólido volátil