

## **CO-DIGESTÃO DE DEJETOS BOVINOS ACRESCIDOS DE NÍVEIS DE ÓLEO DE DESCARTE**

<sup>1</sup>TORRES, A. R. (aline\_rodiguestorres@hotmail.com); <sup>2</sup>ORRICO, A. C. A. (anaorrico@ufgd.edu.br); <sup>1</sup>COSTA, L. P. (luanapael@gmail.com); <sup>3</sup>TEIXEIRA, W. R. (walter\_txr@hotmail.com); <sup>4</sup>SUNADA, N. S. (natysunada@hotmail.com)

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias – FCA/UFGD; <sup>2</sup> Professor Ajunto da Faculdade de Ciências Agrárias – FCA/UFGD; <sup>3</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia-FCA/UFGD; <sup>4</sup> Bolsista PNPd da Capes pelo PGZ em Zootecnia – FCA/UFGD.

As atividades agrícolas e industriais estão em expansão, desta maneira uma maior quantidade de resíduos é produzida durante a produção e processamento dos alimentos. Este material é caracterizado por conter uma elevada carga orgânica e microrganismos patogênicos, sendo necessário o seu prévio tratamento para a disposição no ambiente para que não haja risco a saúde humana e ambiental. Processos biológicos de tratamento são amplamente aplicados no tratamento destes resíduos, como a co-digestão anaeróbia, com o adicional da geração do biogás e biofertilizante. Objetivou-se com a execução deste trabalho avaliar as produções específicas de biogás por grama de ST (sólido total) e SV (sólido volátil) reduzidos durante a co-digestão de dejetos de bovinos leiteiros acrescidos de níveis de inclusão de óleo de descarte. Foram abastecidos 28 biodigestores modelo batelada de bancada com substratos preparados para conter 4% de ST de substratos constituídos de inóculo (15% da massa seca adicionadas aos biodigestores), dejetos de bovinos leiteiros acrescidos a diferentes níveis de inclusão de óleo de descarte (0, 2, 4, 6, 8, 10 e 12% do teor de ST do substrato) e água para a diluição destes, caracterizando um experimento com delineamento inteiramente casualizado constituído de 7 tratamentos (níveis de óleo) e 4 repetições cada (biodigestores). Com relação aos resultados obtidos para as produções específicas de biogás por ST reduzido, verificou-se que os maiores valores foram encontrados por inclusões de 5,0% de óleo de descarte, possibilitando produções de 0,50 L de biogás/ g de ST reduzido. Comportamento semelhante foi observado para o parâmetro de produções específicas de biogás por SV reduzido, sendo a máxima produção (0,55 L de biogás/ g de SV reduzido) possibilitada por inclusões de 5,2% de óleo de descarte. Concluiu-se que a co-digestão de dejetos de bovinos quando associados a níveis de até 5,2% de óleo de descarte mostrou-se eficaz com elevadas produções de biogás.

**Palavra-chave:** Biogás, Biofertilizante, Biodigestão