**REDUÇÃO DE SÓLIDOS ORIUNDO DA CO-DIGESTÃO ANAERÓBIA DOS DEJETOS DE BUBALINOS E SUÍNOS**

**Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, Aquidauana-MS**

**Área temática: Ciências Agrárias / Zootecnia**

SANTOS, Marrony Gonçalves Pires dos1,2 ([marrony.gpds@gmail.com](file:///D:\Usuario\ACER\Downloads\marrony.gpds@gmail.com)); BEZERRA, Thaís dos Santos2 ([thaysantos09876@gmail.com](mailto:thaysantos09876@gmail.com)); CORREA, Jonas de Sousa3 (jonas\_agua@hotmail.com); SANTOS, Tânia Mara Baptista dos4 ([tania@uems.br](file:///D:\Usuario\ACER\Downloads\tania@uems.br))

1Bolsista PIBIC; 2Graduando de Zootecnia, UEMS; 3Docente Universidade Estácio de Sá; 4Docente do Curso de Zootecnia UEMS/Aquidauana

**RESUMO:** A atividade de criação de bubalinos no Brasil vem registrando aumento significativo no campo devido à crescente demanda exigida pelos consumidores e, em contrapartida, aumentam as opções dos pecuaristas em diversificação e agregaração de valores na propriedade. Assim tembém ocorre com a suinocultura, mas em maior proporção. Porém, a geração de resíduos oriundos dessas atividades necessitam de cuidados para uma destinação apropriada, para não ocasionar impactos ambientais negativos. Para tanto, faz-se necessário o conhecimento das características físico-químicas dos resíduos e, no caso a utilização da co-digestão desses materiais é pouco difundida na literatura. Os teores de sólidos presentes nos dejetos estão correlacionados ao potencial de produção de biogás. Diante do exposto, objetivou com este trabalho avaliar a redução de sólidos no processo de co-digestão anaeróbia dos dejetos de bubalinos e suínos em diferentes proporções. Utilizaram-se dejetos de bubalinos criados a pasto em uma comunidade rural no município de Anastácio-MS, e dejetos de suínos do CDPZ de suinocultura da Fazenda UEMS/Aquidauana. Os dejetos foram colhidos imediatamente após a excreção, e para efeito de homogeneidade das amostras evitaram-se as contaminações (terra, pedra, materiais vegetais, insetos, etc.) e excluíram-se os animais doentes. O material foi encaminhado ao Laboratório de Resíduos de Origem Animal da UEMS/Aquidauana, para caracterização das concentrações de Sólidos Totais (ST) e Sólidos Voláteis (SV) antes e após o processo de digestão anaeróbia. Foram avaliados 5 tratamentos - proporções (em porcentagem) de dejetos de bubalinos (B) e/ou suínos (S): 100-B, 100-S, 80B-20-S, 50B-50S, 20B-80S. Utilizaram-se 30 reatores anaeróbios em escala reduzida, com 500 ml de volume útil, câmara de fermentação em vidro transparente, os quais funcionaram em regime de abastecimento “em batelada” e tempo de retenção hidráulica (TRH) que durou até a depleção total da produção de biogás. Os valores médios encontrados da redução em porcentagem (%) de ST foram de 9,59; 45,86; 15,54; 24,89 e 41,85, e de SV foram 2,74; 19,59; 8,66; 14,64 e 32,68, para 100-B, 100-S, 80B-20S, 50B-50S e 20B-80S respectivamente. As maiores reduções de ST foram observadas para o tratamento 100% dejetos de suínos. No entanto, quando se observa a redução de SV, a proporção 20% de dejetos de bubalinos e 80% de dejetos de suínos apresenta maior valor redução, portanto, maior potencial para degradabilidade do dejeto, mostrando-se o mais eficiente para a produção de biogás. Conclui-se que, isoladamente o dejeto de bubalino apresenta baixo potencial de redução de sólidos, enquanto o dejeto de suíno apresenta maior potencial de degração da matéria orgânica e, consequentemente, maior potencial de produção de transformar esta matéria ornânica em biogás. Para que a codigestão anaeróbia dos dois dejetos seja eficiente, a proporção recomendada deve ser de 20% de dejetos de bubalinos e 80% de dejetos de suínos.

**PALAVRAS-CHAVE:** biodigestão anaeróbia, bubalinocultura, suinocultura.

**AGRADECIMENTOS:** À comunidade rural Pedra Canga, Aquidauana-MS e à UEMS/Aquidauana.