



## **Redução de constituintes fibrosos e demanda química de oxigênio em co-digestão anaeróbia de dejetos de ovinos e resíduo líquido de incubatório**

Lopes, W.R.T<sup>1\*</sup>; Fava, A.F.<sup>1</sup>; Sunada, N.S.<sup>1</sup>; Alves, G.P.<sup>1</sup>; Villa, L.M.<sup>1</sup>; Maciel, T.T.B.A.F.R.A.A.L.P.<sup>1</sup>; Oliveira, J.D.<sup>1</sup>; Orrico, A.C.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Agrárias, Dourados, MS, Brasil  
\* walter\_txr@hotmail.com

Este experimento teve o objetivo de avaliar a inclusão ideal de resíduo líquido de incubatório em co-digestão com dejetos de ovinos na redução de constituintes fibrosos e demanda química de oxigênio. O resíduo líquido de incubatório foi cedido por indústria da região de Dourados-MS, e o dejetos de ovino foi coletado por raspagem do piso de confinamento dos animais no setor de ovinocultura da UFGD. Foram utilizadas quatro inclusões de resíduo de incubatório, 0, 10, 20 e 30% do teor de sólidos totais adicionados aos biodigestores, com quatro repetições por tratamento, totalizando 16 biodigestores do tipo batelada em um delineamento inteiramente casualizado. Foram determinados os teores de fibra em detergente neutro (FDN) e demanda química de oxigênio (DQO) no afluente e no efluente. Os valores encontrados foram submetidos a contrastes ortogonais para avaliação dos efeitos de ordem linear quadrático e cúbico do resíduo de incubatório, sendo as análises realizadas pelo software R (versão 3.1.0 for windows). Os resultados encontrados mostraram comportamento linear positivo para as reduções de FDN, o que significa que todas as inclusões utilizadas foram benéficas ao processo uma vez que a redução de FDN, por ser um material de difícil degradação e indicam a eficiência da atividade microbiana no processo até a inclusão de 30% de resíduo líquido de incubatório, nível no qual houve a redução de 36%. Este resultado é 169% superior ao observado nos biodigestores sem inclusão de resíduo líquido de incubatório. O mesmo comportamento foi observado para as reduções de DQO, que é indicativo do poder poluente do material, em que a inclusão de 30% proporcionou redução de 66,35%, valor este 14,63% maior que o encontrado no tratamento controle. Não foi encontrada a inclusão ideal de resíduo líquido de incubatório, o que pode ser considerado como ponto positivo uma vez que demonstra que volumes de resíduo líquido de incubatório ainda maiores aos testados podem ser adicionados neste processo.

**Palavras-chave:** ovinocultura, avicultura, manejo de resíduos