

## A INTRODUÇÃO DO BIODIGESTOR ANAERÓBICO EM PEQUENAS PROPRIEDADES DE GADO LEITEIRO E SUA INFLUÊNCIA NO MEIO AMBIENTE

VALLE. dos Santos, Bruna Daniela<sup>11</sup>

PANDOLFO. Helm, Paula<sup>22</sup>

BANDEIRA. da Silva, Fernando<sup>33</sup>

A criação de animais de produção, independente da espécie, resulta na geração de resíduos que podem se tornar contaminantes ambientais. Contudo, a falta de métodos adequados para eliminação do esterco pode estar relacionada a problemas de saúde pública (Demirer & Chen, 2005). A título de exemplo, o trato gastro-intestinal de bovinos e ovinos tem sido descrito como a principal fonte de contaminação de cepas enterohemorrágicas de *Escherichia coli*. Os resíduos da atividade agropecuária, no entanto, quando bem manejados, podem tornar-se um exemplo de produção sustentável (M. Orrico, A. Orrico, J. Júnior. 2010) e a biodigestão anaeróbica pode ser empregada na bovinocultura leiteira para minimizar a degradação ambiental, tendo sido apontada como o método mais eficiente e menos complexo no combate a degradação do meio ambiente do que outras alternativas (Almeida, 2008).

Esse processo permite o aproveitamento do esterco para a produção de biofertilizantes e biogás, preservando o meio ambiente, a saúde humana e aumentando a produtividade, desta forma o aproveitamento do biogás gerado ainda constitui em uma fonte de energia renovável e limpa. A implantação da técnica será realizada em pequenas propriedades rurais que apresentam criação de bovinos leiteiros. Essa forma de manejo de resíduos ainda é pouco difundida nesse setor devido ao preconceito, falta de conhecimento e/ou treinamento adequado da mão de obra. Além disso, analisaremos a verificação da eficiência do processo frente a redução da contagem de microrganismos indicadores de contaminação ambiental e fecal. Para atingirmos os objetivos, utilizaremos câmara de ar de pneus para receber o esterco dos bovinos, sendo carregado nosso protótipo de biodigestor apenas uma vez. As amostras para análise microbiológica serão retiradas com intervalos de quinze, trinta, quarenta e cinco dias, sendo submetidas às análises de coliformes totais e fecais, conforme (APHA, 2005). A evolução do conhecimento será medida tendo questionários como ferramenta, sendo aplicados antes e após o período de execução do projeto.

Almejamos do decorrer deste trabalho alcançar a implantação de biodigestores de baixo custo, priorizando o reaproveitamento de material ocioso, reconhecido por causar grande impacto ambiental, devido ao longo período para sua degradação. Além possibilitar o uso deste importante recurso em benefício ao meio ambiente, tendo em vista seu caráter renovável, o pequeno produtor também será um grande beneficiário, porque poderá obter uma maior instrução acerca deste recurso, bem como utilizá-lo em prol do desenvolvimento de sua produção. Neste momento do trabalho, nosso foco está voltado ao contato com o produtor, a fim de adquirir as autorizações e espaços adequados para o desenvolvimento de

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.  
[brunadvalle@yahoo.com.br](mailto:brunadvalle@yahoo.com.br) (55) 51- 9872-1009

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.  
[taurabera@gmail.com](mailto:taurabera@gmail.com)  
(55) 51- 9617-2606

<sup>3</sup> Professor Assistente da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.  
[bandeiravet@terra.com.br](mailto:bandeiravet@terra.com.br) (55) 53-8115-3693

tal investigação, não temos até este instante resultados relativos à elaboração dos biodigestores, uma vez que nesta primeira etapa voltamos nosso olhar a leituras e ajuste material para assim em segundo momento iniciar as investigações em laboratório.