

Medicina Veterinária

## **INVESTIGAÇÃO DE *Brucella* spp. EM CULTURAS BACTERIANAS PROVENIENTES DE SWABS VAGINAIS DE VACAS LEITEIRAS MANTIDAS EM SISTEMA COMPOST BARN: RESULTADOS PRELIMINARES**

Vivian Aparecida Malta - 6º período de Medicina Veterinária, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Anna Paula Pires Martins - 9º período Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica voluntária.

Marcilene Daniel Damasceno - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA.

Maysa Serpa Gonçalves - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA.

Elaine Maria Seles Dorneles - Orientadora, Professora do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA. - Orientador(a)

Alessandro de Sá Guimarães - Coorientador, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Gado de Leite.

### **Resumo**

A brucelose bovina é uma doença infecciosa causada por bactérias do gênero *Brucella* spp., que cursam com grande impacto à pecuária leiteira, devido aos problemas reprodutivos e aos prejuízos econômicos relacionados. Em sistemas intensivos, como o compost barn, que utiliza uma ampla área com cama de material orgânico para compostagem do mesmo, é de suma importância conhecer quais seriam os riscos inerentes do sistema em relação a viabilidade de agentes infecciosos que sejam eliminados na cama, e seu potencial de disseminar doenças no rebanho. O presente estudo tem como objetivo a detecção de *Brucella* spp nas amostras de swab vaginal de vacas leiteiras alojadas em sistema compost barn. No experimento foram testados 238 animais, provenientes de 5 diferentes propriedades que utilizam o sistema compost barn, localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás. As amostras foram inicialmente processadas em laboratório de biossegurança nível 3 (NB3) da UFLA, através de cultivo microbiológico em placas contendo Ágar Triptona de Soja (TSA) com suplemento de crescimento específico para *Brucella* spp. Para as colônias bacterianas encontradas foi realizado o teste de urease para identificação bioquímica sugestiva do agente, totalizando 25 amostras de resultado positivo. Após o processamento microbiológico, armazenamento em PBS e inativação dos isolados, foi realizada a extração de DNA das 25 amostras utilizando-se o método da guanidina. Na sequência, foram quantificadas para avaliação da qualidade do material extraído e submetidas a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) com uso dos primers B4 e B5. Das 25 amostras testadas, em nenhuma houve a detecção de *Brucella* spp. Apesar do experimento em questão não ter comprovado nenhum caso ainda, a detecção de casos positivos nos rebanhos é de suma importância, uma vez que aponta de maneira direta a presença do agente. Dessa forma, pode-se dizer que o cultivo microbiano e a PCR de swab vaginal é um método que pode auxiliar na detecção de *Brucella* spp. em vacas leiteiras alojadas em compost barn e contribuir para a realização de futuros estudos sobre o tema, além de trazer informações relevantes acerca da saúde dos animais alojados nesse sistema.

Palavras-Chave: Brucelose, Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), microbiologia.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/PDUrRPyIRkU>