



CONEXÃO UNIFAMETRO 2022

XVIII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

## O USO DA COMPOSTAGEM COMO ALTERNATIVA PARA A DESTINAÇÃO DE DEJETOS DA BOVINOCULTURA LEITEIRA

**Beatriz Carneiro da Cunha de Sousa**

Discente do curso de Medicina Veterinária – Universidade de Fortaleza - Unifor

[bcarneiro8@hotmail.com](mailto:bcarneiro8@hotmail.com)

**Leticia Nery de Moraes**

Discente do curso de Medicina Veterinária – Universidade de Fortaleza - Unifor

**Carlos Eduardo Braga Cruz**

Docente do curso de Medicina Veterinária – Universidade de Fortaleza - Unifor

**Área Temática:** Bem-estar animal, medicina veterinária preventiva e saúde pública veterinária

**Área de Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Encontro Científico:** X Encontro de Iniciação à Pesquisa

**Introdução:** A bovinocultura de leite é de grande importância entre os meios de produção no Brasil, movimentando cerca de 64 milhões de reais por ano, podendo ser produzidos em sistemas intensivos, semi-intensivos e extensivos. Com o aumento da produção de leite e do número de animais, acaba-se produzindo grande quantidade de esterco e resíduos orgânicos, cerca de 9,0 a 12,0% do peso vivo do rebanho diariamente, que sendo descartados de forma errônea, são fontes de poluentes para o meio. A compostagem desses resíduos é uma alternativa utilizada para o controle da poluição produzida, contribuindo para evitar a produção de odores fortes, a contaminação de fontes de água e a transmissão de doenças e vetores. **Objetivo:** Apresentar a Compostagem como forma alternativa de tratamento biológico dos resíduos orgânicos produzidos pela bovinocultura leiteira. **Metodologia:** Revisão bibliográfica com base em artigos científicos relacionados à Compostagem publicados nos últimos 10 anos. **Resultados e Discussão:** Com base nos artigos revisados, a Compostagem é um processo aeróbico e tem a finalidade de devolver os nutrientes retirados do solo. É realizada em duas fases: bio-oxidação e humidificação. Na fase de bio-oxidação, tem a fase mesófila onde são microrganismos mesofílicos que realizam as primeiras degradações, já na fase termofílica, é onde ocorre a degradação da matéria por bactérias, fungos termofílicos e actinomicetos. Na humidificação, ocorre a caracterização do composto para ser utilizado como fertilizante, por meio da mineralização dos nutrientes. A Compostagem vem se tornando uma das alternativas mais viáveis para a correta destinação de resíduos orgânicos por conta de seu baixo custo, alta flexibilidade e eficiência desse material na adubação orgânica, podendo ser utilizada também como condicionante do solo e na elaboração de substratos na produção vegetal. Além de

diminuir a produção de metano (CH<sub>4</sub>(g)) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O(g)) produzidos na fermentação da urina e do esterco, a Compostagem também tem como vantagens a diminuição de volume, massa e microrganismos patogênicos. Como ponto negativo, pode-se citar o elevado tempo de maturação e estabilização, sendo indicado de 120 dias até 6 meses de duração, que, bem sucedidas, quando usadas são importantes para o maior aproveitamento de macro e micronutrientes pelas plantas. Para reduzir o tempo de maturação, é utilizado microrganismos eficientes (EM) no esterco, contribuindo na melhoria das propriedades biológicas, químicas e físicas do solo, além de contribuir para que o processo de fermentação seja mais rápido e eficiente, reduzindo o odor e aumentando a concentração de nutrientes no composto. **Considerações finais:** Portanto, a compostagem é uma ótima alternativa para a destinação dos resíduos produzidos pela bovinocultura leiteira, contribuindo para diminuição dos efeitos negativos ao meio ambiente e sendo utilizada na fertilização do solo na produção vegetal.

**Palavras-chave:** Composto orgânico; Bovino; Fertilizante.

**Referências:** BITTENCOURT, Gustavo Amaro. **Sistema de estabilização de dejetos e cama de bovinos de leite por compostagem**, Pelotas, RS, 2015

ZULPO, Maikielli. **Manejo e caracterização dos dejetos compostados da bovinocultura de leite e sua contribuição ambiental**, Passo Fundo, RS, 2021

RICARDO, Tatiana Nacur Almeida. **Plano de manejo de resíduos de bovinocultura leiteira de uma propriedade rural no município de Santa Bárbara do Monte Verde, MG**, Juiz de Fora, MG, 2016

ORLANDINI, Isabella; TORTELLY NETO, Roberto, **Redução de impactos ambientais gerados pela bovinocultura de leite: revisão bibliográfica**, Cascavel, PR, 2020