

Engenharia Agrícola

## **AVALIAÇÃO DA TEMPERATURA SUPERFICIAL DA CAMA DO COMPOST BARN EM DIFERENTES PONTOS**

Caio Henrique Moreira Siqueira - 4º módulo de Engenharia Mecânica, bolsista PIBIC/CNPq.

Romário de Sousa Almeida - Mestrando em Engenharia Agrícola, DEA/UFLA.

Marina Oliveira Fraga Leite - 4º módulo de Química, UFLA.

Luzia Batista Moura - Mestranda em Engenharia Agrícola, DEA/UFLA.

Alessandro Vieira Veloso - Professor Adjunto do DEG/UFLA - Orientador. - Orientador(a)

Alessandro Torres Campos - Professor Titular do DEA/UFLA.

### **Resumo**

O sistema Compost Barn (CB) é um grande local coberto onde as vacas leiteiras ficam e podem descansar priorizando seu conforto, com um local seco independente da época do ano ou do clima. O resultado desse sistema é a compostagem, formada pela serragem, maravalha, ou outras fontes de carbono utilizadas como cama, junto ao esterco e urina das vacas. Todavia, um fator desafiador é manter a cama de compostagem de acordo com os parâmetros necessários, entre eles, a temperatura, uma vez que seu controle é considerado um dos principais causadores de compactação da cama, resultando no aumento do número de bactérias. Assim, objetivou-se determinar a temperatura da superfície da cama oriunda do CB em diferentes pontos da instalação. O CB escolhido está situado na comunidade Cajuru do Cervo, município de Lavras - Minas Gerais. Foram selecionados nove pontos igualmente distribuídos do local para aferição da temperatura superficial da cama, que ocorreu no período da manhã, entre 6 e 7 horas com auxílio do equipamento I.R THERMOMETER -50+530°C Alla France. Com os dados, foi calculada a temperatura média do material. Verificou-se que, os pontos 9, 8 e 6 apresentaram maiores valores de temperatura superficial da cama, com 14,7, 14,1 e 12,5°C, respectivamente. Seguido pelos pontos 7, 1, 5 e 2, com valores na ordem de 11,9, 11,4, 10,5 e 10,1°C. Os menores valores foram constatados nos pontos 3 e 4, com 8,6 e 7,9°C, respectivamente. A média final obtida da cama do CB foi de 11,3°C. Portanto, os dados fornecidos auxiliam no entendimento das características da cama oriunda do CB e contribuem com pesquisas voltadas para o seu manejo adequado nas instalações, além de subsidiar trabalhos com reaproveitamento do material na agricultura sustentável.

Palavras-Chave: Caracterização ambiental, Sistema de confinamento, Sustentabilidade.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=JCYiSFSpT28>