



apoio



promoção

III WORKSHOP TEC-DAM

Tecnologias para destinação de animais mortos

COMPOSTAGEM DE BOVINOS INTEIROS

Marcelo Henrique Otenio

Foz do Iguaçu – PR 08/05/2017



ESTUDO DE CASO DESTINAÇÃO DE CARCAÇAS DE BOVINOS EM PROPRIEDADES RURAIS

Projeto TECDAM: Atividade: 02.13.10.005.00.04.002

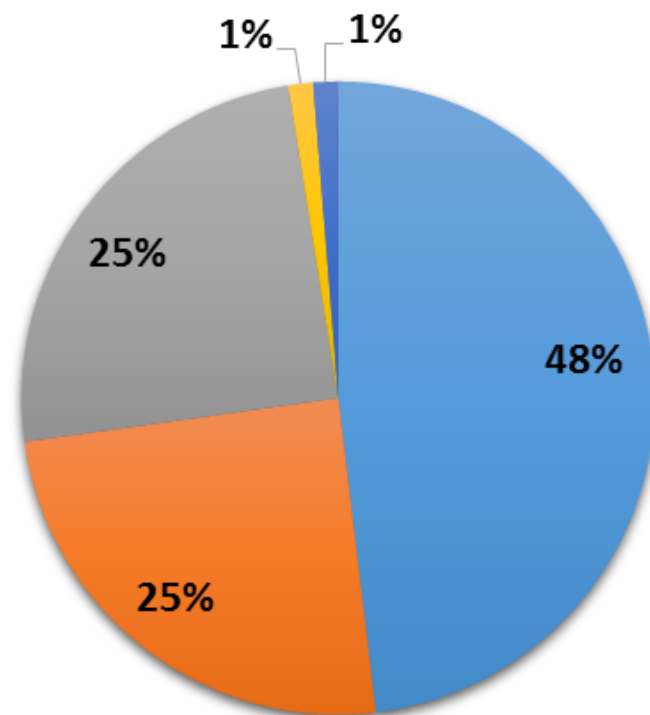
Questionário elaborado com 22 questões abertas e de múltipla escolha.

Esse questionário foi enviado para parceiros técnicos das 5 regiões geográficas do país. A aplicação dos questionários ocorreu durante o ano de 2016.

Foram respondidos um total de 157 questionários.

O resultados foram obtidos a partir da tabulação dos dados dos questionários com utilização do programa EPI INFO, versão 3.5.1,2008.

Percentual de respondentes por região geográfica



■ Sul

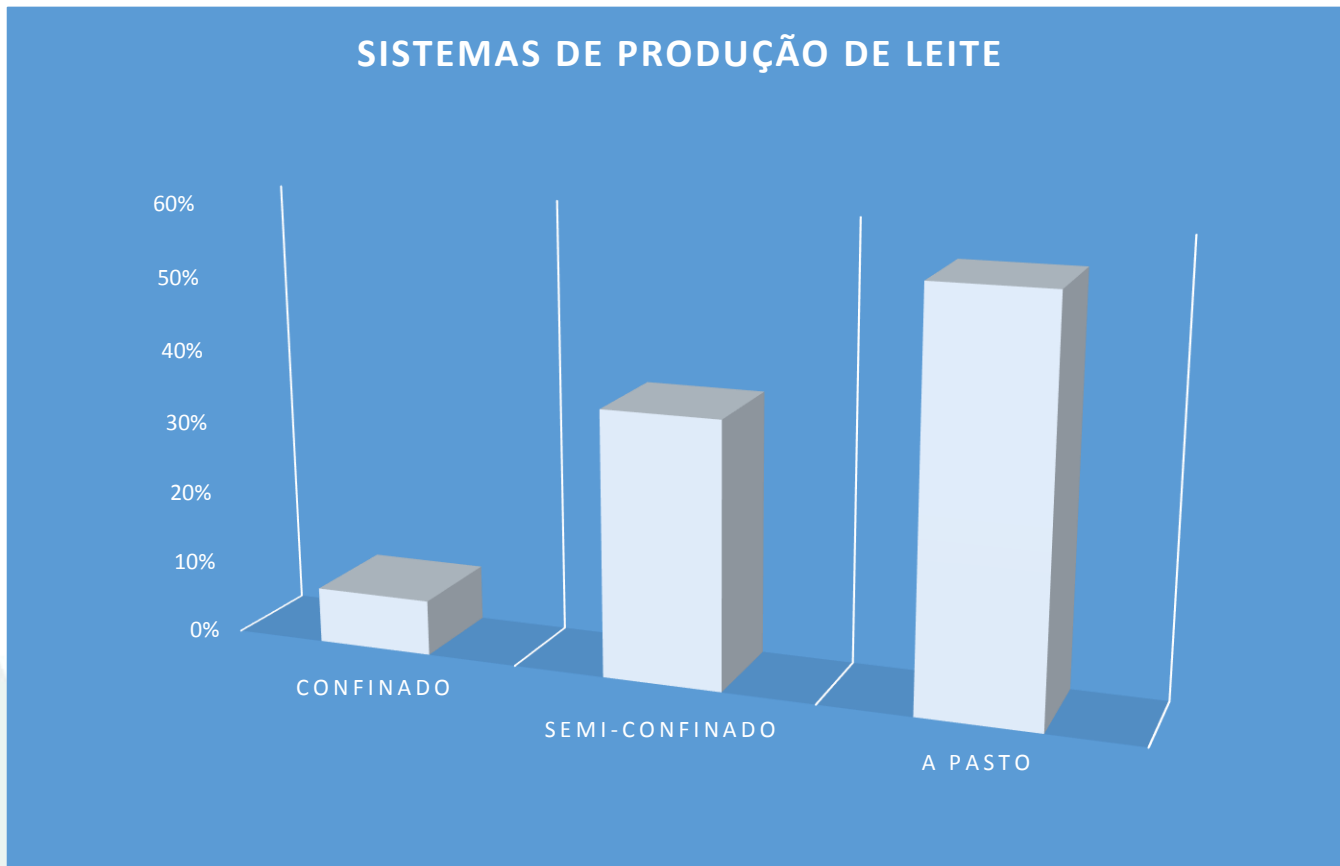
■ Sudeste

■ Centro-oeste

■ Norte

■ Nordeste

O sistema de produção a pasto ainda é a prática de manejo mais usada no Brasil. A maior parte do leite produzido no Brasil é proveniente de pequenas e médias propriedades e está baseada no uso de pastagens para alimentação dos animais. O gráfico das respostas dos questionários demonstraram essa realidade



A bovinocultura tem papel de destaque no agronegócio brasileiro, no qual, o Brasil possui o segundo maior rebanho efetivo do mundo, com cerca de 200 milhões de cabeças, segundo dados do MAPA/2013.

As estatísticas de mortalidade são raras, considera-se como índice normal de mortalidade até 3 a 5% do rebanho ao ano. Tendo em vista esses aspectos, acaba sendo significativa a questão do descarte das carcaças dos bovinos mortos.

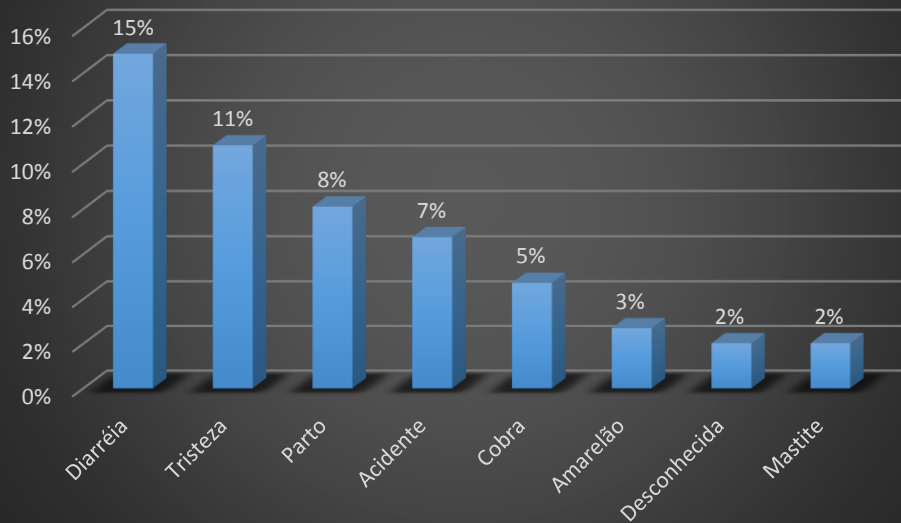
Para apresentação dos dados de frequência de mortes de bovinos levantados nos questionários, as propriedades foram categorizadas pela quantidade de animais, tabela 1:

Tabela 1 – Frequência de animais mortos ao ano

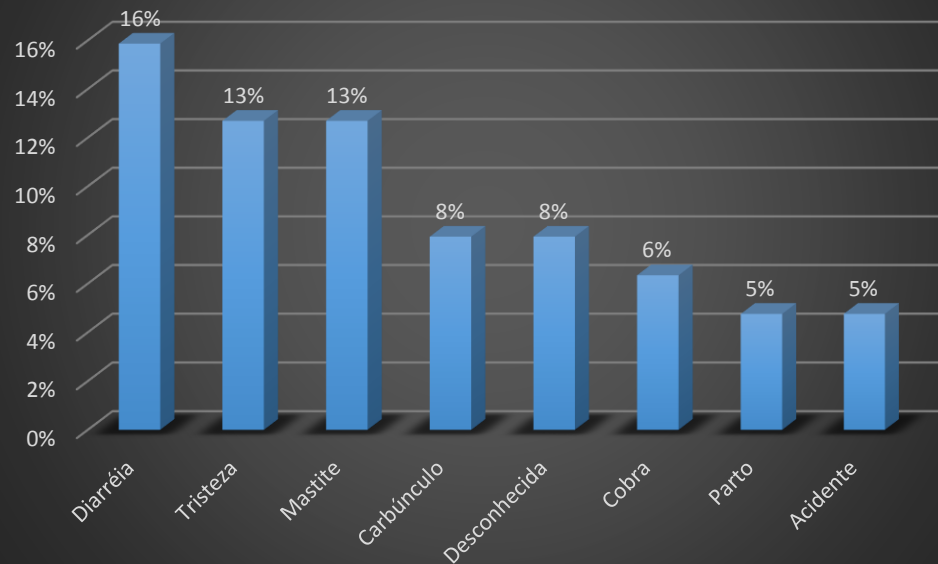
Categoria de propriedades	Propriedade com até 100 animais	Propriedades com 100 a 199 animais	Propriedades com mais 200 animais
Frequência de animais mortos ao ano	3-5	3-5	6-10

As causas mais frequentes de mortes de bovinos relatadas nos questionários estão representadas nos gráficos 3 e 4. Por se tratar de uma questão aberta, o produtor descreveu a(s) causa(s) mais frequentes de morte em sua propriedade. As causas relatadas nas respostas foram muito diversas e para efeito de apresentação foram consideradas as oito (8) causas de morte mais citadas.

Causas mais frequentes de morte de bovinos



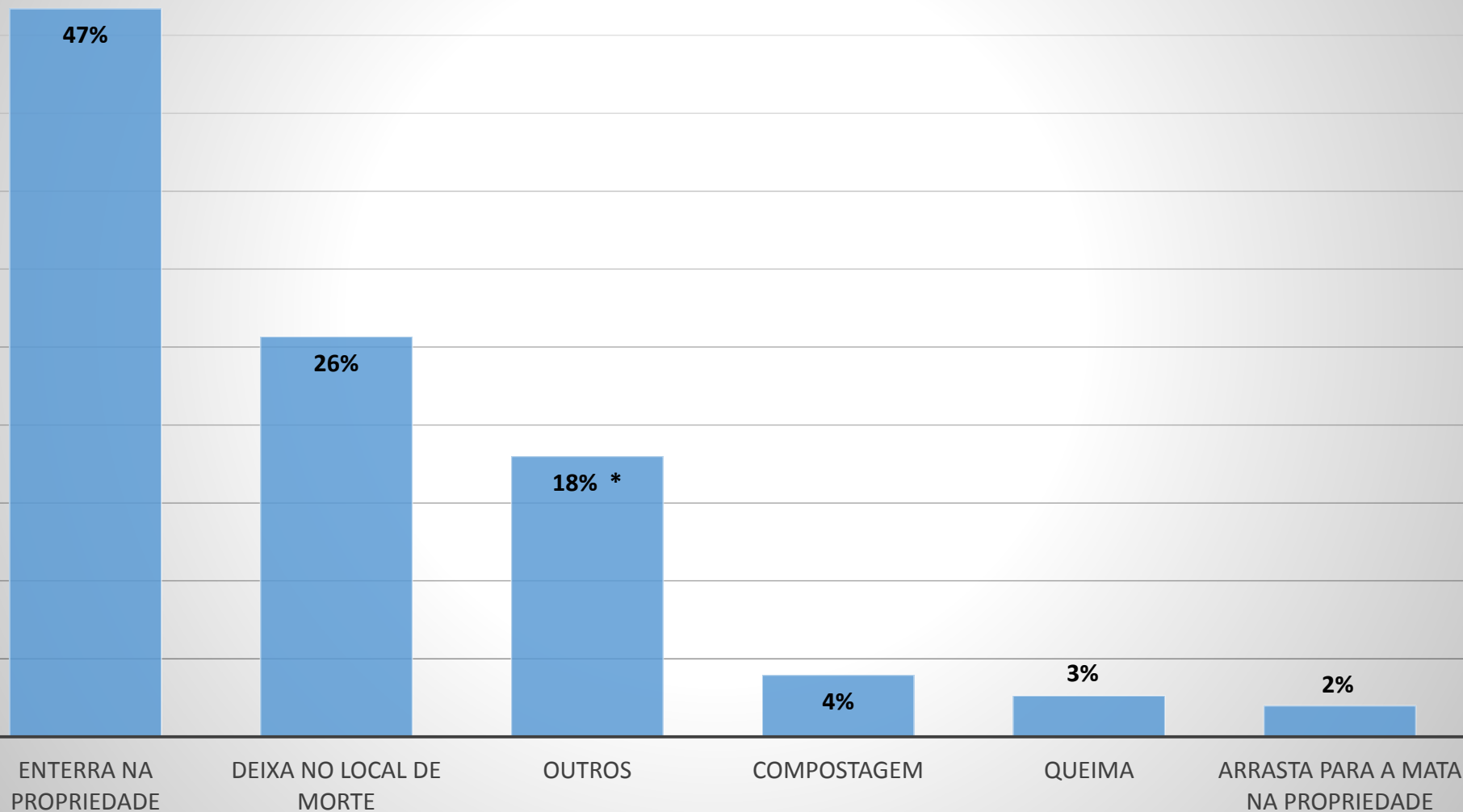
Respostas dadas em segunda indicação de causa para morte de bovinos



Destinação das carcaças

De acordo com a análise das respostas dos questionários, a maioria dos produtores enterram os animais mortos na propriedade e uma parte significativa deixa os animais no local de morte para decomposição natural e ação de animais detritívoros.

Principais destinos dados aos bovinos leiteiros mortos



*Informado mais de uma forma de destinar as carcaças de animais.

COMPOSTAGEM DE BOVINOS INTEIROS

Considerando a conscientização ambiental e preocupação com o destino adequado dos resíduos, tem-se buscado alternativas para a preservação ambiental.

Uma solução considerada economicamente e ambientalmente viável é a compostagem.

A alternativa tecnológica é de fácil manejo e produz um biocomposto de uso múltiplo.

SIGNIFICADO

A compostagem é um processo biológico de decomposição da matéria orgânica realizado por bactérias e fungos, a fim de obter, no menor tempo possível, um material estável, rico em nutrientes minerais.

VANTAGENS

Este processo oferece inúmeras vantagens, além de não causar poluição no solo ou no ar, evita a formação de odores, destrói os agentes causadores de doenças, não contamina o lençol freático, pode ser feito em qualquer época do ano e disponibiliza ao solo nutrientes que podem ser usados como adubo.

MONTAGEM DA COMPOSTEIRA

E necessário a escolha de um local adequado: plano e distante a pelo menos 60 metros de cursos d'água;

A base (cama) deve ter em torno de 60 cm de altura e 3,5 m de comprimento deve-se deixar uma área livre também de 60 cm em torno da carcaça;

E necessário perfurar o rumem do animal morto para que não ocorra explosão;

A carcaça deve ser coberta com material seco (vegetal), de alto teor de carbono, sendo possível a utilização de silagem velha, serragem ou esterco seco;

Para animais grandes o tempo de decomposição varia de 2 a 4 meses mas pode variar de acordo com o clima da região;

Havendo morte de animais menores, restos de placenta ou outros restos de carcaça pode utilizar o mesmo procedimento, inclusive adicionar na montagem para um animal



TÉCNICAS DE COMPOSTAGEM TRADICIONAL

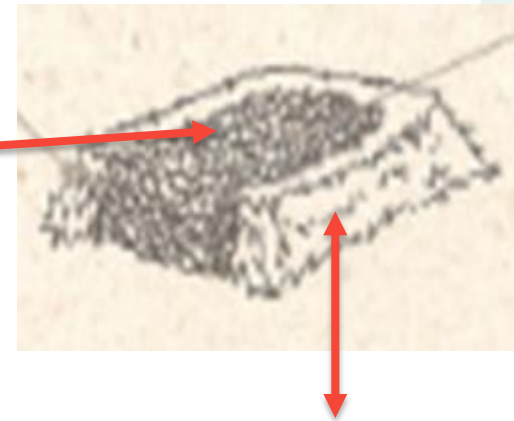




Primeira camada espessa (30-50 cm) de serragem (cama animal do biotério) e inoculante (composto pronto ou em maturação).

Laterais formadas com aparas de grama (parede de grama 20-30 cm).

Segunda cama de restos de comida seguida de biotério (misturas com a camada de baixo após deposição)



Elevação da parede de grama



Cobertura da leira com aparas de grama, palha ou folhas secas

COMO MONTAR UMA COMPOSTEIRA (EXPERIÊNCIA DA EMBRAPA GADO DE LEITE)

Coloque o animal morto no centro da cama. Perfure o rumem para evitar inchaço e possível explosão;

A carcaça deve ser coberta com material seco, de alto teor de carbono, sendo possível a utilização de silagem velha, serragem ou esterco seco;

Para animais jovens e partes de animais (placenta,etc...), utilizar a montagem das camadas com aproximadamente 30 cm de material seco entre estas;

Aguardar entre 4-6 meses e verificar se a carcaça está totalmente degradada;

Pode-se reutilizar o material de compostagem para montagem de outra pilha, ou remover ossos grandes e juntar uma carcaça para próxima pilha;

Manter o local limpo é um aspecto importante da compostagem, pois desencoraja os possíveis animais detritívoros e/ou animais silvestres, ajuda a controlar odores e mantém relações de boa vizinhança.















FALHAS NO MANEJO

Excesso ou falta de água;

Presença de moscas;

Maus odores;

Presença de animais (cachorro);

Aeração:

Tipo de substrato;

Compactação por pisoteio.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo da compostagem é de fácil execução, no entanto, para uma boa eficiência são necessárias condições especiais de temperatura, umidade e aeração, sendo importante seguir criteriosamente os passos de operação, pois se feita de maneira incorreta poderá resultar na produção de odores desagradáveis e atração de moscas e animais.

O destino ambientalmente correto das carcaças de animais (e resíduos orgânicos) é uma tendência crescente, que representa alternativa prática, barata e segura do ponto de vista da biossegurança, além de preservar o meio ambiente e contribuir na redução dos custos finais de produção.



Obrigado
marcelo.otenio@embrapa.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

