



GUIA PARA OPERAR UMA COMPOSTAGEM DE AVES MORTAS

Fonte: Circular ANR-580, Alabama Cooperative Extension Service, Auburn University, Alabama - USA

Texto traduzido e adaptado por:

*Doralice Pedroso de Paiva – Méd. Vet. - Pesquisadora
Laboratório de Sanidade - Parasitologia*

A compostagem de aves mortas é uma tarefa de execução complexa. Embora o proprietário normalmente gaste normalmente 20 minutos por dia no manejo de uma instalação para uma granja de 60.000 aves, é necessário seguir criteriosamente o guia de cuidados coma a operação de uma compostagem. O manejo errado do sistema resultará na produção de odores desagradáveis podendo atrair moscas e outros problemas.

A compostagem é destinada ao uso na mortalidade que ocorre em um plantel avícola. Não serve para mortalidade catastrófica resultante de calor excessivo, problemas com instalações, perdas por doenças, etc.

O PROCESSO DE COMPOSTAGEM

O processo de compostagem usa simples mistura de esterco seco de aves (ou cama de aviário), carcaças de aves e uma fonte de carbono adequada, como capim seco, grimpas de pinus, palhada de feijão, etc. A água é adicionada em quantidade suficiente para manter o material úmido; a mistura nunca deve ficar saturada de água. A tabela 1 mostra as quantidades recomendadas para compostagem de frangos.

Tabela 1 – Proporção de materiais necessários no processo de compostagem por volume e por peso^a

INGREDIENTES	VOLUME	PESOS
Palha	1	0,1
Aves	1	1
Esterco (ou cama)	2,5 à 4,0	2 à 3
Água ^b	0 à 0,33	0 à 0,5

a – A mistura deve ser ajustada para diferentes fontes de carbono

b – Mais ou menos água deve ser adicionada para garantir que a mistura não fique saturada. A mistura deve ser semelhante à uma esponja úmida. A quantidade adequada de água é importante para o sucesso.

PREPARANDO O COMPOSTO PRIMÁRIO

Os materiais devem ser adicionados na primeira compostagem de acordo com a seguinte escala (veja também a figura 1):

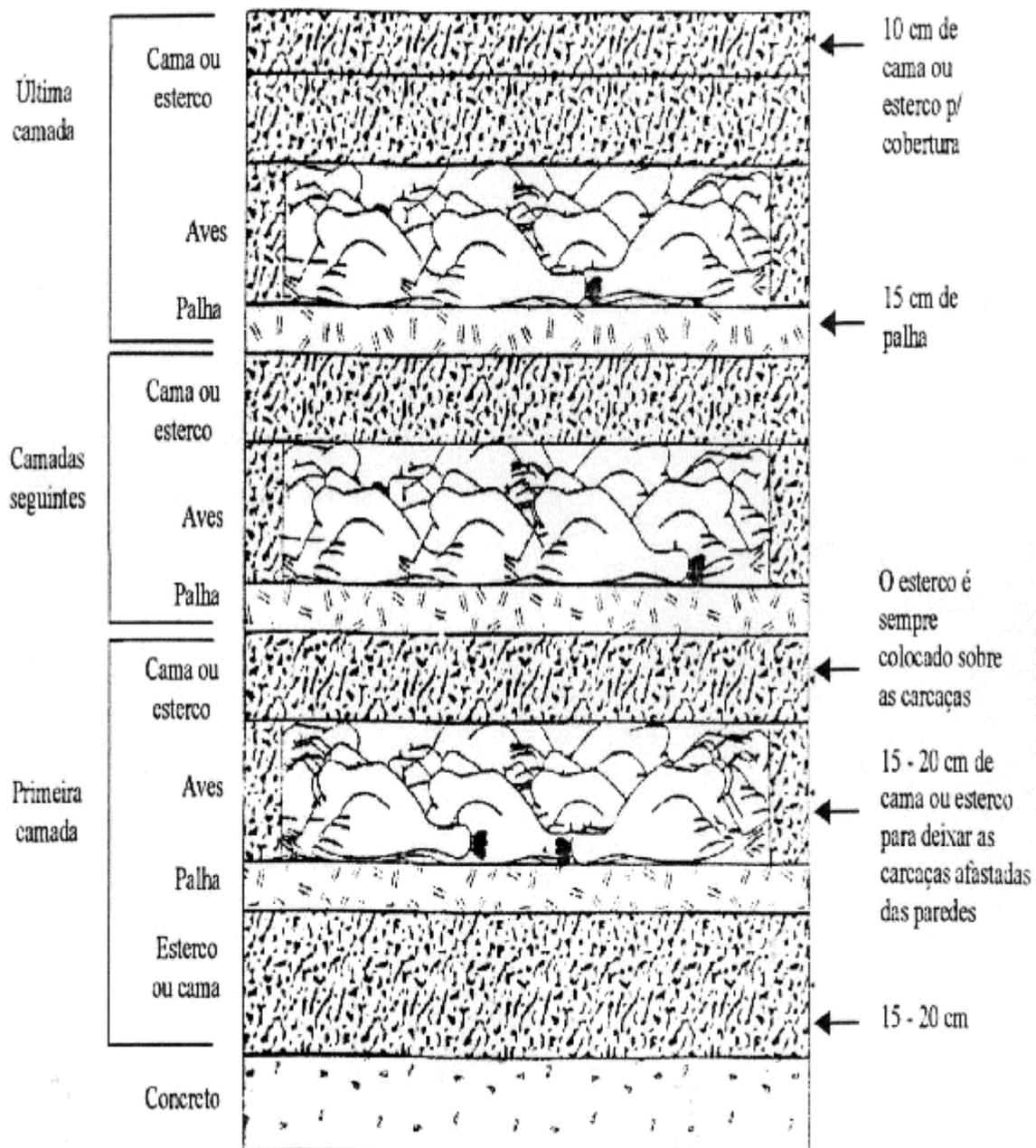


Figura 1 - Recomendações para formação das camadas de aves mortas para compostagem.

1 – Coloque 30 cm de esterco seco (ou cama de aviário) no fundo da composteira. Este esterco não fará parte do composto (Não será umedecido).

2 – Adicione 15 cm de palha, grimpas de pinus ou outra fonte aceitável de carbono. Além de fornecer carbono esta camada permite a aeração das aves.

3 – Adicione uma camada de carcaças. Não amontoe as aves. Faça apenas uma camada de aves. Deixe um espaço de 15 cm entre as aves e as paredes.

4 – Cubra as carcaças com esterco ou cama de aviário. Durante um único dia, quando as aves estão maiores ou quando ocorre alta mortalidade, podem ser formadas várias camadas de palha, aves e esterco.

5 – Adicione água para umedecer a superfície. É aconselhável inserir o regador dentro da pilha após umedecer a superfície para assegurar que a água penetre no material. Pode-se adicionar menos água quando as aves aproximam-se da maturidade. Não adicione muita água.

6 – Quando a última camada de aves for adicionada à caixa, cubra a pilha com uma camada dupla de esterco seco.

Monitorando a temperatura:

Após a caixa primária Ter sido completada, a temperatura deve ser monitorada diariamente. Um termômetro com escala até 100 °C pode ser usado para esse fim. As temperaturas variam de 60 à 71 °C em 10 dias após o fechamento da pilha. Em alguns casos a temperatura pode exceder a 76 °C. Se a temperatura não atingir 60 °C tente:

1 – usar menos água

2 – usar mais fonte de carbono (palhada)

3 – mudar a fonte de carbono (não use grama ou outro material que previne a aeração da pilha)

A temperatura deve subir até 60 °C para matar as larvas de moscas e a maioria das bactérias patogênicas e vírus.

PREPARANDO O TRATAMENTO SECUNDÁRIO

Uma vez atingido o pico de temperatura no primeiro estágio e quando esta começa a cair, é o momento de se remover o material para o segundo estágio. O composto primário deve ser removido para a câmara secundária, instalada atrás da câmara primária. Nessa remoção são destruídas as camadas formadas no início. Essa movimentação do material proporciona a aeração da mistura e reativa a ação das bactérias da fermentação, permitindo que se inicie um novo ciclo de aquecimento. A temperatura deve subir novamente e atingir o pico em 7 dias.

APLICAÇÃO DO COMPOSTO NO SOLO

A composição do composto pode variar significativamente de uma compostagem para outra. Os fatores que afetam essa composição incluem a idade da cama usada, o tipo de fonte de carbono, a temperatura atingida durante a compostagem, etc. Por isso, cada criador deve Ter uma mostra do composto analisada para níveis de nitrogênio, fósforo e potássio. Um técnico pode auxiliar na interpretação dos dados.

Se não for possível obter dados do laboratório, pode-se usar a seguinte informação para estimar o conteúdo de nutrientes do composto:

Nitrogênio total = 38 lb./ton. = 17,23 kg/ton.

Fósforo (P_2O_5) = 55 lb./ton. = 24,94 kg/ton.

Potássio (K_2O) = 41 lb./ton. = 18,59 kg/ton.

Admite-se que 30 % do nitrogênio será perdido para a atmosfera após a aplicação no solo. Por isso, para fins de planejamento, admite-se que 27 libras (12,25 Kg) de Nitrogênio estará disponível para as plantas.

Uma taxa de aplicação de 5 ton./acre (0,4047 ha) poderá ser adequada para pastagem de festuca.

Como o composto de aves mortas é relativamente mais úmido , quando comparado a cama de aviário, deve ser necessários alguns ajustes nos equipamentos usados para espalhar a cama de aviário.

MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA

a estrutura da composteira deve ser inspecionada no mínimo duas vezes por ano, quando a construção estiver vazia . Deve ser feita a reposição de qualquer parte de madeira ou de ferragem danificada. A estrutura do telhado deve ser examinada para manter a integridade da estrutura.

1 – Composto primário

- 30 cm de cama ou esterco seco,
- 15 cm de palha,
- carcaças de aves afastadas 15 – 20 cm das paredes,
- água suficiente para molhar as carcaças,
- 15 cm de palha,
- 15 cm de palha,
- repetir até quase completar a caixa,
- cobrir com camada dupla de cama ou esterco seco.

2 – Composto secundário

- Formado pela passagem do material para a câmara secundária onde ficam destruídas as camadas.
- Deve-se acrescentar água suficiente para manter umidade em torno de 50 %.

Tempo de fermentação: 2 períodos de 10 à 14 dias.

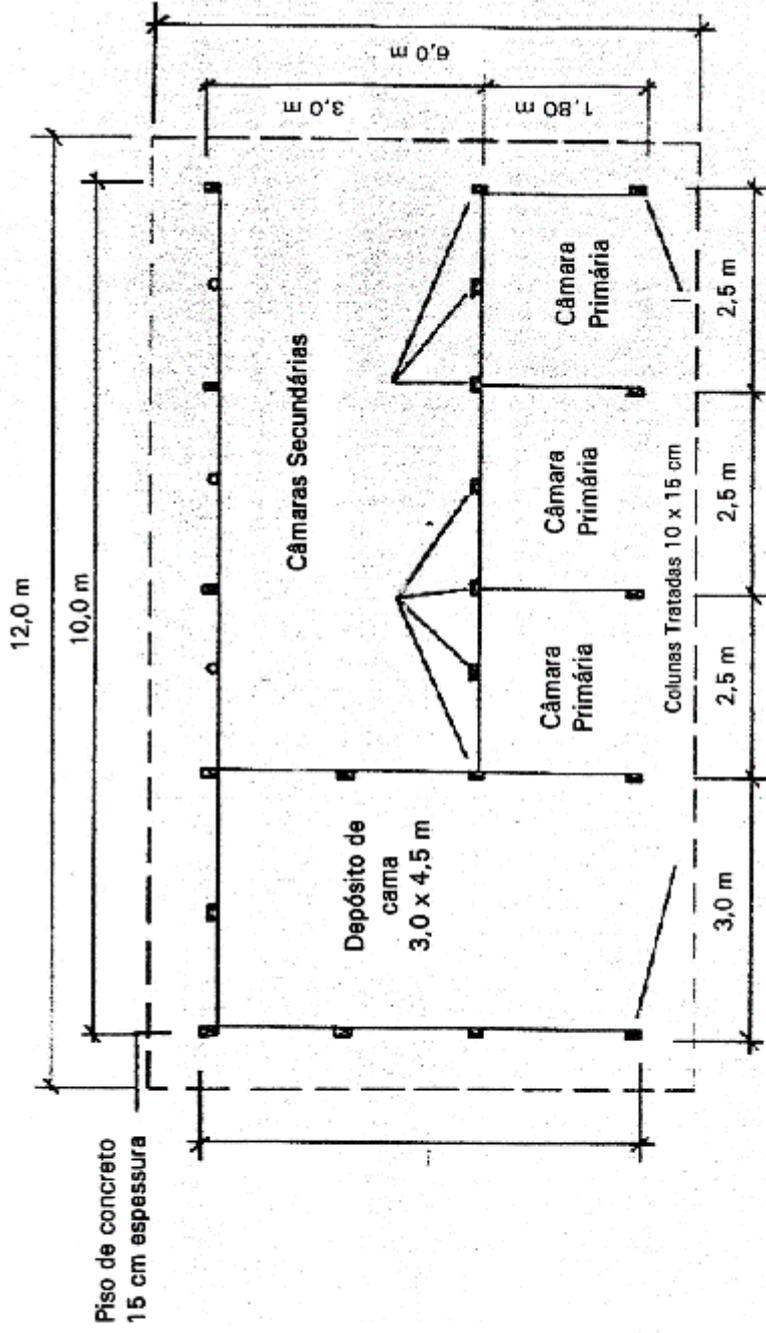
Temperatura da massa: 60 à 74,6 °C.

Umidade: 45 à 55 %

SE APARECER MAU ODOR:

A - COM UMIDADE NORMAL: mexer para acrescentar O₂

B – COM EXCESSO DE UMIDADE: acrescentar CAMA e mexer.



PLANTA BAIXA DE UMA UNIDADE DE COMPOSTAGEM

Fonte: Circular ANR-580, Alabama Cooperative Extension Service,
Auburn University, Alabama - USA