



**RECOMENDAÇÕES DE
BIOSSEGURIDADE PARA A PRODUÇÃO
DE GALINHAS E FRANGOS DE CORTE
EM SISTEMAS DE SUBSISTÊNCIA**

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Suínos e Aves
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Cartilha

RECOMENDAÇÕES DE BIOSSEGURIDADE PARA A PRODUÇÃO DE GALINHAS E FRANGOS DE CORTE EM SISTEMAS DE SUBSISTÊNCIA

Embrapa Suínos e Aves
Concórdia, SC
2023

Comitê de Publicações da Embrapa Suínos e Aves

Presidente: Franco Muller Martins

Secretária: Tânia Maria Biavatti Celant

Membros: Clarissa Silveira Luiz Vaz

Cláudia Antunez Arrieche

Gerson Neudi Scheuermann

Jane de Oliveira Peixoto

Rodrigo da Silveira Nicoloso

Sara Pimentel

Suplentes: Estela de Oliveira Nunes

Fernando de Castro Tavernari

Coordenação editorial: Tânia Maria Biavatti Celant

Revisão técnica: Ana Paula Almeida Bastos

Paulo Augusto Esteves

Revisão gramatical: Jean Carlos Porto Vilas Boas Souza

Normalização bibliográfica: Cláudia Antunes Arrieche

Projeto gráfico: Marina Schmitt e Vivian Fracasso

Editoração eletrônica: Vivian Fracasso

Foto da capa: Jacir José Albino

1ª edição

Versão eletrônica (2023)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Suínos e Aves

Caron, Luizinho

Recomendações de biossegurança para a produção de galinhas e frangos de corte em sistemas de subsistência / por Luizinho Caron. - Concórdia : Embrapa Suínos e Aves, 2023.

19 p.; 21 cm X 21 cm.

1. Sistema de produção. 2. Biossegurança. 3. Frango de corte. 4. Galinha de Postura. 5. Agricultura familiar. 6. Agricultura de Subsistência. I. Caron, Luizinho. II. Título.

CDD. 636.5

Claudia Antunes Arrieche - CRB 14/880

© Embrapa 2023



Exemplares dessa publicação podem ser solicitados a:

Embrapa Suínos e Aves
Rodovia BR 153 - KM 110
89.715-899, Concórdia/SC
Caixa Postal 321
Fone: (49) 3441 0400
Fax: (49) 3441 0497
www.embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Autor

Luizinho Caron

Médico Veterinário, doutor em Genética e Biologia Molecular, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC

Sumário

Quanto ao sistema de produção.....	06
Quanto à introdução de novas aves no plantel.....	08
Quanto ao manejo das instalações.....	08
Quanto à limpeza e desinfecção, você deve saber.....	09
Quanto à aplicação do desinfetante você deve saber.....	09
Ninhos.....	10
Quanto ao manejo de piquetes.....	11
Quanto ao manejo das aves.....	13
Outros exemplos de acertos no manejo.....	14
Outros exemplos de erros no manejo.....	15
Manejo geral do sistema.....	16
Descarte de aves mortas, ovos e restos de ração.....	17
Notificar à Unidade Veterinária Local do Serviço Veterinário Estadual.....	17
Anexo.....	18
Criações de aves de subsistência.....	19
Agradecimento.....	19
Referencia recomendada.....	19

A biossegurança é importante mesmo em produções de aves para subsistência, que requerem cuidados sanitários básicos para garantir a saúde das aves e a segurança alimentar das pessoas. Este material tem o objetivo de fornecer informações básicas sobre biossegurança, mas sem aprofundar os diferentes tópicos. Veja dicas importantes na criação de frangos de corte e galinhas de postura ou para ambos os propósitos.

Quanto ao sistema de produção

1. Mantenha as aves em local cercado e evite que elas tenham acesso livre por toda a propriedade. A cerca também evita o acesso de outros animais no sistema de criação, inclusive predadores.
2. Faça controle de entrada de pessoas e veículos no perímetro da criação. Quando houver necessidade de acesso, as pessoas deverão trocar de calçados e lavar as mãos. Os veículos deverão ser desinfetados. **Obs.:** caso não exista arco de desinfecção, pode-se utilizar o pulverizador costal devidamente limpo de outros resíduos para a desinfecção dos veículos.
3. Evite que outros criadores da região visitem a sua criação e, quando for necessário, exija que esta pessoa esteja há pelo menos 24 horas sem contato com outras aves.
4. O local de criação deve ser instalado afastado da residência e outras criações, como suínos e bovinos.
5. Evite a criação de mais do que uma espécie em um mesmo local. Não permita, principalmente, a mistura de frangos e galinhas com aves aquáticas. **Ex.:** evitar a criação de patos no mesmo espaço que as galinhas.

Foto: Jairo Backes



Desinfecção de máquina para entrada no perímetro da granja.

Foto: Jacir José Albino



Criação de aves com mesma idade e em local apropriado.

Foto: Jacir José Albino



Criação de aves de idades diferentes no mesmo espaço.

Foto: Márcio Gilberto Saatkamp



Instalação sem condições de criação de aves.

Foto: Márcio Gilberto Saatkamp



Criação de aves de diferentes espécies no mesmo espaço.

Foto: Jacir José Albino



Instalação apropriada para a criação de aves, com fechamento lateral, utilizando cortinas com abertura vertical, sobre tela de malha não superior a 2,54 cm.

6. Faça a criação de aves com idades diferentes em aviários separados e distante entre si.

Quanto à introdução de novas aves no plantel

1. Sempre procure adquirir aves acompanhadas de Guia de Trânsito Animal (GTA) e nota fiscal.
2. Não compre aves de feiras e eventos de aves vivas, pois há grande probabilidade de adquirir uma ave com algum tipo de doença, o que causará danos ao plantel.
3. Evite a entrada de novos exemplares de aves no sistema de produção e, se isso ocorrer ou for necessário, deixe os animais em quarentena, em local distante e separado da criação principal antes de introduzi-los no plantel.

Quanto ao manejo das instalações

1. Pratique o manejo “todos dentro, todos fora”. Mesmo para a criação de subsistência é possível fazer o vazio da instalação para limpeza e higienização. O vazio requer a ausência de aves no galpão para que este possa ser lavado. Observe as fases seguintes:
 - a. Retire os equipamentos para a lavação e desinfecção dos mesmos.
 - b. Retire a cama do aviário quando houver.
 - c. Varra os resíduos.
 - d. Lave as instalações com água sob pressão e detergente.
 - e. Seque/retire a água acumulada do interior das instalações.
 - f. Aplique o desinfetante específico para a(s) superfície(s).
 - g. Aguarde cerca de 2 a 3 dias para montagem dos equipamentos no aviário ou para a reentrada do próximo lote de aves nas instalações.
2. Ofereça às aves um abrigo coberto, que pode ser construído em madeira. As laterais devem ser fechadas com tela antipássaro, de malha não superior a 2,54 cm, e possibilitar o fechamento vertical quando necessário, utilizando cortinas de polietileno para aviários.



Foto: Jacir José Albino

Cama do aviário com vários lotes consecutivos de aves, sem retirada ou manejo (fermentação)

Quanto à limpeza e desinfecção, você deve saber:

1. Use o **detergente** para remover sujeiras e crostas das instalações e equipamentos. Depois de limpas e secas, aplique o **desinfetante** para higienizar o ambiente.
2. Antes de aplicar o desinfetante, seque as poças de água na instalação.

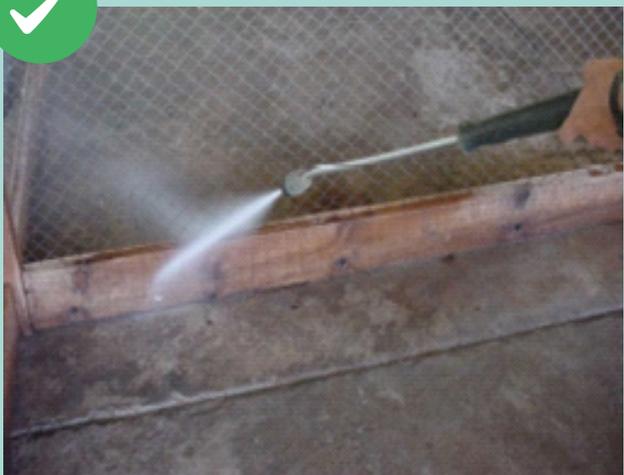


Foto: Fátima Refina Jaenisch

Limpeza com água sob pressão após a retirada dos equipamentos e da cama do aviário.

Quanto à aplicação do desinfetante você deve saber:

1. Observe recomendações para local de aplicação (teto, paredes, equipamentos, etc.).
2. Troque o princípio ativo do desinfetante periodicamente; não basta apenas trocar a marca.
3. Não utilize produtos vencidos para limpeza e desinfecção das instalações.

Ninhos

1. Construa ninhos elevados do chão, para evitar a contaminação por parasitas, como piolhos e ácaros.
2. No caso de ninhos manuais, faça várias coletas de ovos, principalmente durante a manhã. Ideal seria quatro a cinco coletas diárias. Modelos de ninhos que possuem inclinação na base facilitam a saída do ovo pela parte traseira, evitando o contato com a galinha.
3. Substitua o substrato do ninho uma vez por semana. Utilize maravalha.
4. Há modelos de ninhos que possuem tapete plástico de amortecimento, no fundo. Este tapete deve ser lavado e secado ao sol uma vez por semana, ou conforme as sujidades aderidas.



Foto: Levino José Bassi

Ninhos construídos no chão.



Foto: Levino José Bassi

Ninhos elevados.

Quanto ao manejo de piquetes

1. A legislação prevê o fornecimento de alimentação e água somente no interior do aviário.
2. A legislação prevê o telamento dos piquetes na parte superior em estabelecimentos de produção registrados segundo a Instrução Normativa nº 56, de 4 de dezembro de 2007. **Obs:** Na produção de subsistência, o telamento superior também é importante para a proteção das aves.
3. Promova a manutenção da área do piquete com drenagem de áreas úmidas e plantio de espécies vegetativas para a proteção das áreas, com preferência às estoloníferas e rizomatosas. Faça rodízio dos piquetes de acordo com o estado da cobertura vegetal.
4. Elimine áreas externas com acúmulo de água da chuva (ex.: poças) isolando as mesmas e refazendo replantio de gramíneas.
5. Evite o plantio de árvores frutíferas nos piquetes e cereais ou vegetações atrativas para aves silvestres.
6. Elimine entulhos do piquete, principalmente aqueles que propiciam depósito de água.
7. Mantenha os comedouros e bebedouros no interior do galpão protegidos do acesso de aves silvestres e pragas.
8. Não permita que as aves acessem a córregos, lagos ou tanques de água desprotegida, pois é provável que a mesma esteja contaminada.
9. Ofereça às aves apenas água tratada (3 ppm a 5 ppm de cloro) e de fonte própria e protegida, com análise periódica).



Foto: Levino José Bassi

Piquetes em sistema rotacionado na criação de aves.

Piquetes com entulhos.

Foto: Jacir José Albino



Piquetes com empocamento de água.

Foto: Jacir José Albino



Foto: Levino José Bassi



Piquetes sem preservação.

Foto: Jacir José Albino



Água de bebida de fonte externa à propriedade e sem tratamento.

Quanto ao manejo das aves

1. Pratique o manejo diário das aves no sentido das aves mais novas para as mais velhas.
2. Use vestuário e equipamentos distintos na granja para o manejo de cada ambiente de criação.
3. Troque de calçado e sempre que possível, lave bem as mãos com água e sabão antes de entrar em cada um dos galpões que alojam diferentes idades ou categorias de produção. Esta é uma prática simples de biosseguridade interna que ajuda a evitar a disseminação de doenças.
4. Separe as aves doentes para tratamento em sala hospital. Deixe o manejo destas aves por último. Utilize calçado específico para cada sala e lave as mãos, se possível.
5. Realize a vacinação e desvermifugação das aves de acordo com o cronograma sugerido pelo veterinário do Serviço de Defesa Agropecuária da sua região.
6. Aves mortas devem ser retiradas imediatamente das instalações, com destino adequado da carcaça. Ex.: compostagem.
7. Forneça às aves ração balanceada. A suplementação da alimentação pode ser feita com alimentos alternativos do dia, como frutas e verduras, no

interior das instalações e em comedouro próprio, separado da ração. As sobras devem ser retiradas ao fim do dia.

8. Evite fornecer às aves rações rancificadas, as quais prejudicam a saúde das mesmas e a sua imunidade.
9. Propicie às aves um ambiente adequado de criação, de acordo com as boas práticas de produção. Isso possibilita melhores condições de saúde no plantel.

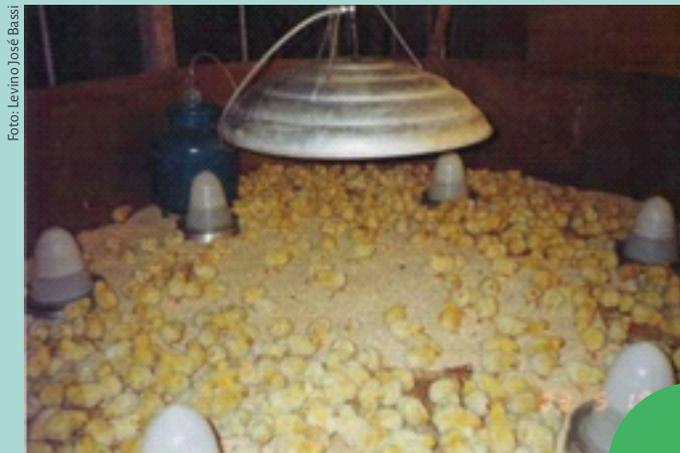


Foto: Jairo Backes

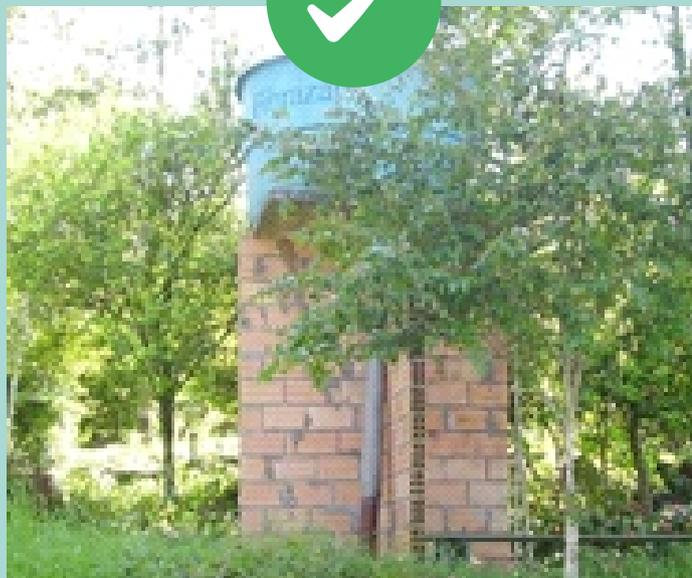
Mantenha calçado específico para o manejo das aves no interior da instalação.

Outros exemplos de acertos no manejo

Aves em local adequado de criação.



Higienização de bebedouros modelo pendular.



Caixa de água de bebida à sombra e com tratamento.

Outros exemplos de erros no manejo

Aves sem condições adequadas de ambiência no frio.

Foto: Márcio Giliberto Saatkamp



Bebedouro com resíduos de cama e ração.

Foto: Levino José Bassi



Foto: Jacir José Albino



Água de bebida oferecida em área externa de criação e sem condições de higiene.



Caixa de água de bebida exposta ao sol.

Foto: Levino José Bassi



Manejo geral do sistema

1. Armazene rações e demais insumos em abrigo próprio e isolado das aves, protegidos da umidade, calor excessivo, de pragas, aves silvestres e outros animais
2. Faça controle integrado de pragas (ratos, moscas, cascudinhos e piolhos).
3. Limpe periodicamente as caixas de fornecimento de água.
4. Faça a compostagem da cama do aviário retirada na limpeza, utilizando cobertura com lona preta, pelo período mínimo de 30 dias.



Foto: Valdir Silveira de Avila

Atenção! A legislação mudou, agora somente é permitido fornecimento de água e ração em comedouros e bebedouros próprios dentro do aviário.



Foto: Jacir Jose Albino

Local inadequado para guarda de insumos e sala hospital para as aves.



Foto: Márcio Gilberto Saatkamp

Silo alternativo para depósito de rações.



Foto: Jairo Backes

Controle integrado de roedores.

Descarte de aves mortas, ovos e restos de ração

1. Descarte as aves mortas utilizando tecnologias e práticas aceitas pelos serviços oficiais de Defesa Sanitária Animal.

Notificar à Unidade Veterinária Local do Serviço Veterinário Estadual

1. Alta mortalidade em um lote de aves (maior ou igual a 10% em até 72 horas).
2. Mortalidade excepcional (súbita e elevada) ou queda significativa na produção de ovos ou aparecimento de ovos malformados.
3. Sinais clínicos como andar cambaleante, torcicolo, dificuldade respiratória e diarreia.
4. Queda súbita igual ou maior a 10% na produção de ovos e aumento de ovos malformados.
5. As notificações devem ser feitas aos médicos veterinários do Serviço Oficial local ou diretamente no site do Ministério da Agricultura e Pecuária (<https://sistemasweb4.agricultura.gov.br/sisbravet/manterNotificacao!abrirFormularioInternet.action>).



Foto: Doralice Pedroso de Paiva

A prática do descarte de aves mortas em fossas não é mais permitida.



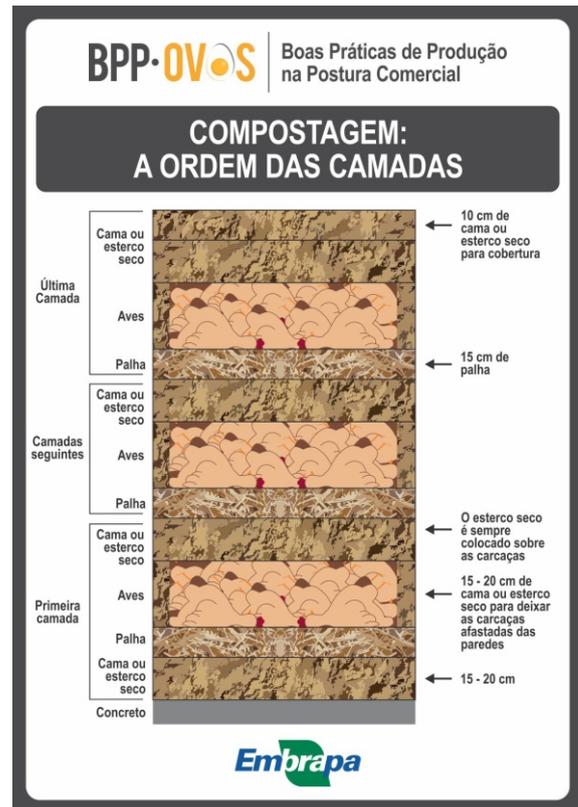
Foto: Doralice Pedroso de Paiva

Compostagem de carcaças de aves mortas na granja.

Anexo



A Embrapa Suínos e Aves dispõe de informações sobre os principais tópicos abordados neste documento, relativos ao manejo das aves, manejo das instalações, construção de silos para armazenamento de pequenas quantidades de rações, cons-



trução e manejo de ninhos para postura, controle de endo e ectoparasitas, controle de pragas, entre outros. Mantenha contato com nosso Serviço de Atendimento ao Cidadão para obter acesso aos materiais.

Criações de aves de subsistência

São aquelas criações cujo principal objetivo é produzir carne e ovos para o consumo da família. Venda esporádica de carne ou ovos não alteram o objetivo principal da criação. Para a criação comercial mesmo em pequena escala, ou seja, com menos de 1.000 aves, é necessário o registro do estabelecimento de acordo com normas de alguns estados.

Para biossegurança em produção comercial em pequena escala, favor consultar a publicação “Recomendações básicas de biossegurança para pequena escala de produção avícola” na seção Referências Recomendadas deste documento.

Agradecimento

Agradecemos de forma especial ao técnico da Embrapa Suínos e Aves, Jacir José Albino pelas suas valiosas contribuições na elaboração desta cartilha, sem as quais não seria possível finalização desta publicação. A Márcio Gilberto Saatkamp, pela sua revisão e suas considerações e pelos colegas que cederam fotografias. Também agradecemos aos revisores pelas contribuições que ajudaram a tornar esta publicação mais completa e assertiva.

Referências recomendadas

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Manual para prevenção e controle da gripe aviária na avicultura de pequena escala**. Roma: FAO, 2007. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a0738p/a0738p00.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2023.

DUARTE, S. C.; MIRAGLIOTTA, M. Y.; VIOLA, T. H.; CÔRTEZ, V. A. C.; AVILA, V. S. de; BRITO, D. M. de; PEREIRA, V. L. de A.; VILLA, M. F. G.; WALTER, E. H. M. **Recomendações básicas de biossegurança para pequena escala de produção avícola**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2020. 14 p. 1 folheto. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/211892/1/Folheto-Biosseguridade.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2023.



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

