



Organização das Nações Unidas
para a Alimentação
e a Agricultura

Centro de Competências para a Agricultura Familiar Sustentável
da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

Práticas Agroecológicas

AVES DE POSTURA



©Emiel Maters

ORGANIZAÇÃO
aCtuar

PARCEIROS



CPLP
Comunidade dos Países
de Língua Portuguesa



MSC
CONSAN - CPLP

APRESENTAÇÃO

O presente manual apresenta princípios da agroecologia para a atividade de avicultura de postura visando a produção de ovos agroecológicos e orgânicos.

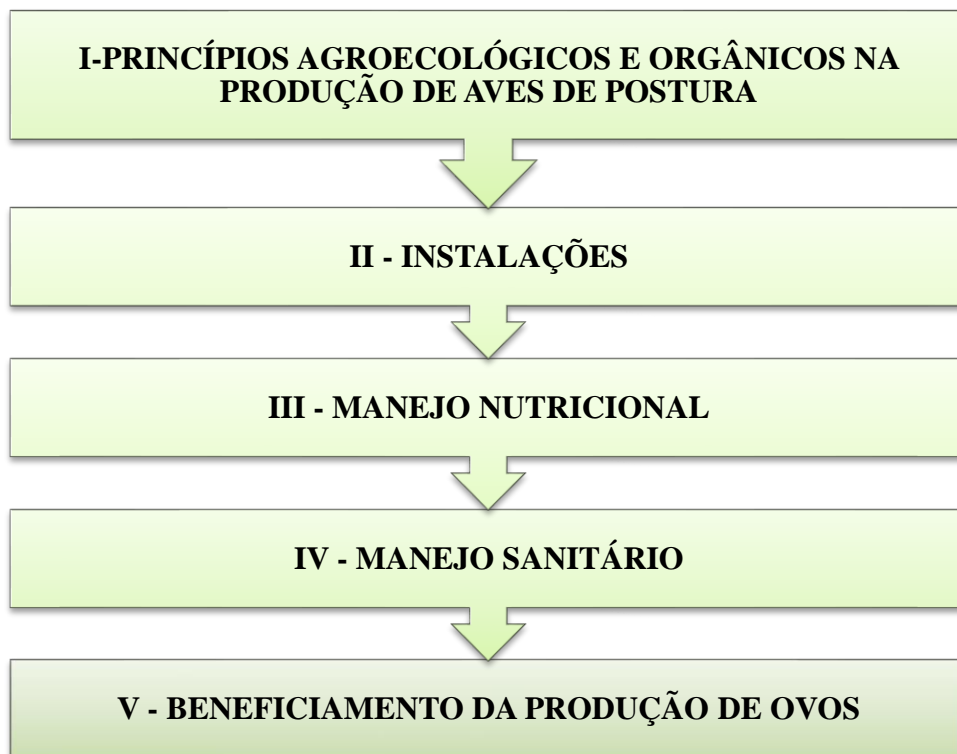
As práticas agroecológicas recomendadas são fundamentais para a implantação e adoção de tecnologias de sistemas avícolas sustentáveis.

O objetivo pedagógico é a formação para:

- Apresentar as práticas agroecológicas que caracterizam os sistemas de aves como sustentáveis e gerador de alimentos de alto valor biológico e nutricional.



OBJETIVOS



I – PRINCÍPIOS AGROECOLÓGICOS E ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO DE AVES DE POSTURA

Os sistemas de produção animal agroecológicos e orgânicos partem da premissa que a produtividade é consequência do bem-estar dos animais. Considera-se que o bem-estar é garantido para cinco liberdades ou cinco direitos dos animais.

Os animais têm direito a (as cinco liberdades animais):

1. Estar livre de sede, fome e subnutrição;
2. Estar livre de desconforto;
3. Estar livre de dor, injúria e doenças
4. Estar livre para expressar comportamento normal e
5. Estar livre de estresse e medo.

Para garantir as cinco liberdades animais, os sistemas de criação de aves devem ser instalados de acordo com determinadas premissas. Essas premissas são:

1. Localização de fácil acesso para o/a produtor/a;
2. Disponibilidade de incidência de luz solar;
3. Disponibilidade de sombra. Se as aves ficarem exposta diretamente ao sol, perderão o apetite e, com isso, atrasar o seu desenvolvimento;
4. Abastecimento de água de boa qualidade e em quantidade suficiente para a necessidade das aves;
5. Abrigo deve estar bem estruturado e equipado. Deve incluir termômetro, comedouros e bebedouros bem montados e em bom funcionamento;
6. Acesso do abrigo as áreas de piquete/pastagem devem ser livres, permitindo às aves expressar hábitos naturais, tais como ciscar e brincar, entre outros, até atingir o peso planejado;
7. Abrigo pode ser construído de bambu ou madeiras, com cobertura de sapê ou, alternativamente, de alvenaria. Não podem ser utilizados materiais que possam causar danos às aves.



II – INSTALAÇÕES

As instalações necessárias à criação de aves de postura incluem o abrigo, o poleiro, os ninhos de postura e os bebedouros. A sua construção deve ser adequada para evitar o stress dos animais, garantindo o seu bem-estar e aumentando a sua produtividade.

O Abrigo

O abrigo deverá ser construído com dimensões que atendam aos requisitos técnicos para o sistema agroecológico de criação. A densidade de animais não deverá ultrapassar 4 aves/m². O abrigo deverá ser posicionado no sentido Leste-Oeste (comprimento) e construído com um pé direito de 2 metros. O telhado deverá possuir quatro águas com inclinação de 25 a 30%. Todas as paredes devem possuir mureta em alvenaria com altura de 0,6m e o restante telado.

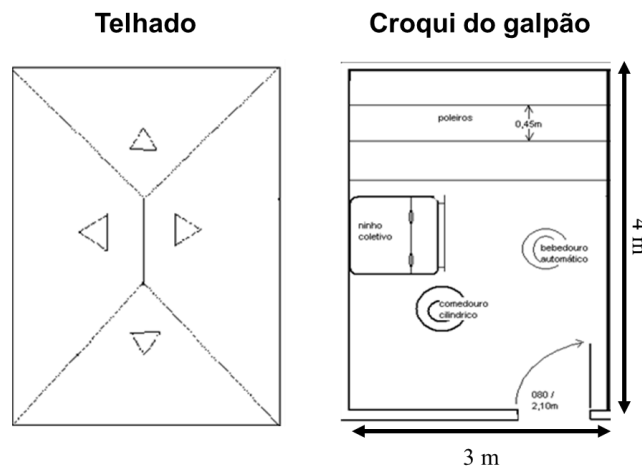


Figura 1 – Modelo de abrigo para aves.

Modelos construídos com materiais locais, de madeira e cobertura de sapê, como os da Figura 2, asseguram um conforto térmico adequada às aves. Os piquetes no entorno asseguram o bem-estar animal.



Figura 2 – Modelo de abrigo construído com materiais locais.

Poleiro horizontal

Os poleiros são dispostos no centro do abrigo, de forma que suas extremidades fiquem protegidas pelas paredes fechadas contra predadores. Devem ser montados com sistema de encaixe usando-se pregos para facilitar a desmontagem.



Figura 3 – Modelo de poleiro horizontal.

Em agroecologia, os modelos horizontais de poleiro devem ser preferidos pois favorecem a sociabilidade das aves. Modelos verticais de poleiro instigam disputas pelos lugares mais altos, além de outras disputas entre aves pelo domínio do espaço.

Ninhos de postura

Os ninhos de postura podem ser individuais ou coletivos, conforme as figuras abaixo.



Figura 4 – Ninhos individuais

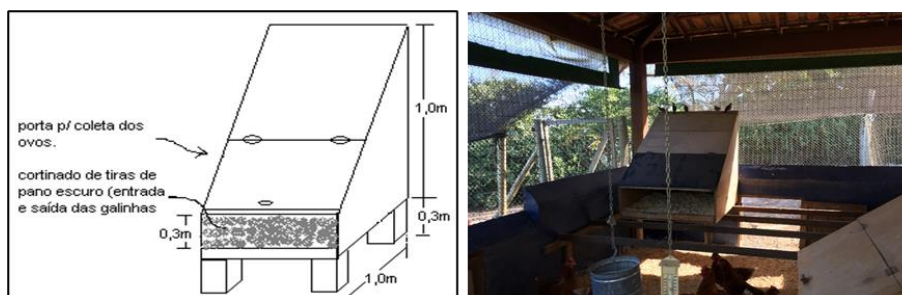


Figura 5 – Ninho coletivo com pés ou fixado na parede.

Os ninhos não devem permitir que a ave fique empoleirada em cima deles. O ninho coletivo, por exemplo, foi construído com a parte superior inclinada evitar que as aves se empoleirem.

Bebedouros

As aves devem ter acesso a água de qualidade o tempo todo. Por essa razão, o abrigo e os piquetes devem ter bebedouros pendulares cobertos, que podem ser manuais ou automáticos.

- Modelo manual: realizar a limpeza diariamente e manter cheio com água de boa qualidade e fresca permanentemente. É preciso ter atenção para que não falte água no período noturno.
- Modelos automáticos: são abastecidos de acordo com o consumo das aves. No modelo pendular automático, a limpeza deverá ser realizada periodicamente.



Figura 6 – Modelos de bebedouro: pendular à esquerda, e fixo com água corrente à direita.

III – MANEJO NUTRICIONAL

O manejo nutricional das aves de postura segue as premissas enumeradas abaixo:

1. Fornecimento de forrageiras, em pastagens e piquetes conjugada com diversos produtos como: milho; mandioca; leguminosas (feijão guandu, soja); suplementos minerais e vitaminas; tubérculos; sementes; frutas e resto de hortaliças.
2. Inicialmente as aves nas fases iniciais são alimentadas com ração balanceada. À medida em que se desenvolvem, a sua alimentação se torna mais diversificada.
3. A água deverá ser fornecida com fluxo contínuo em bebedouros tipo calha nos piquetes e bebedouros automáticos com boias.
4. As aves devem ter livre acesso aos piquetes durante o dia e recolhidas ao final da tarde para o abrigo fechado, protegidas do ataque de predadores.

Ração 120 g/dia/ave		Restos de horta 20 g/dia/ave	Outros À disposição
Convencional (70%) Milho + soja	Alternativa (30%) <ul style="list-style-type: none"> • 80 % de mandioca triturada; • 20% de folha de mandioca triturada. 	Vários produtos	<ul style="list-style-type: none"> • Calcário calcítico • Pasto (acesso diário).

Quadro 1 – Exemplo de uma dieta para aves.



Figura 7 – Diversos alimentos na dieta das aves

IV - MANEJO SANITÁRIO

No manejo agroecológico e orgânico, apenas as vacinas obrigatórias por lei, de acordo com cada país, são aplicadas a todos os animais. As demais devem somente serem aplicadas por recomendação de um veterinário.

A prevenção de doenças é, contudo, muito importante e deve ser levada a cabo com recurso à oferta de alimentos funcionais, isto é, com propriedades medicinais naturais. O manejo sanitário preventivo deve fazer parte do planejamento da produção.

Métodos alternativos para a prevenção de doenças

O tratamento de doenças deve ser feito, preferencialmente, com produtos fitoterápicos. Apenas no caso de estes não surtirem efeito, os produtos alelopáticos podem ser utilizados, sob orientação do veterinário.

Doença	Tratamento																											
Vermes	Alguns alimentos alternativos agem contra vermes. O uso de alho, erva-de-santa-maria, folhas de eucalipto, goiabeira e bananeira ajudam bastante no controle da verminose.																											
Diarreia	Prepare um soro com sal, açúcar e água, adequada à idade do animal: <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Idade</th><th colspan="3">Ingredientes</th></tr><tr><th>Sal</th><th>Açúcar orgânico</th><th>Água</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 a 3 dias</td><td>1 g</td><td>20 g</td><td>1 litro</td></tr><tr><td>4 a 7 dias</td><td>2,25 g</td><td>18,5 g</td><td>1,5 litros</td></tr><tr><td>8 a 15 dias</td><td>1,9 g</td><td>26 g</td><td>3 litros</td></tr><tr><td>16 a 24 dias</td><td>2,7 g</td><td>31 g</td><td>4,6 litros</td></tr><tr><td>Mais de 25 dias</td><td>2,3 g</td><td>28,5 g</td><td>7,7 litros</td></tr></tbody></table> Além do soro, é recomendado o manejo preventivo, com a oferta de folhas e caule de bananeira à vontade.	Idade	Ingredientes			Sal	Açúcar orgânico	Água	1 a 3 dias	1 g	20 g	1 litro	4 a 7 dias	2,25 g	18,5 g	1,5 litros	8 a 15 dias	1,9 g	26 g	3 litros	16 a 24 dias	2,7 g	31 g	4,6 litros	Mais de 25 dias	2,3 g	28,5 g	7,7 litros
Idade	Ingredientes																											
	Sal	Açúcar orgânico	Água																									
1 a 3 dias	1 g	20 g	1 litro																									
4 a 7 dias	2,25 g	18,5 g	1,5 litros																									
8 a 15 dias	1,9 g	26 g	3 litros																									
16 a 24 dias	2,7 g	31 g	4,6 litros																									
Mais de 25 dias	2,3 g	28,5 g	7,7 litros																									
Diarreias, doenças respiratórias e coccidiose	Receita de antibiótico natural: <ul style="list-style-type: none">• Moa alho e misture bem com a ração, sempre na proporção de 1g de alho para 1 kg de ração. Por exemplo, para 100 kg de ração misture 100g de alho.• Suspenda o uso deste antibiótico dias antes do descarte dos animais, e encaminhamento para abate.																											

Doença	Tratamento
Bouba	<p>Para o controle de bouba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amasse o miolo de abóbora madura e passe nas partes afetadas desde o início do surgimento das lesões até que elas sequem; • Alimente as aves com mingau de fubá orgânico até à cura. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Receita de mingau de fubá orgânico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prepare o mingau com 0,5 kg de fubá (farinha de milho) orgânico, 1 tablete de fermento, acrescentando água. 2. Deixe a mistura fermentar por um dia. <p>Caso não disponha de fubá orgânico, é possível usar o produto feito com milho convencional, desde que este não seja transgênico. O uso de organismos geneticamente modificados é proibido no sistema orgânico.</p> </div>
Newcastle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amasse cinco dentes de alho de tamanho médio e misture três pratos de fubá orgânico. Forneça essa mistura nos comedouros das aves. 2. Amasse dois dentes de alho e dilua em 10 litros de água. Acrescente um limão de tamanho médio. Forneça essa mistura às aves nos bebedouros 3. Prepare uma pasta à base de enxofre em pó e creolina. Misture os ingredientes até obter uma pasta cremosa. Passe a pasta sobre as feridas até que desapareçam. <p><u>Notas:</u> A pomada também poderá ser feita com iodo e glicerina. A creolina deve ser manuseada com cuidado para não contaminar o trabalhador e/ou o solo. Use equipamentos de proteção individual, como máscara e luvas.</p>
Insetos	<ul style="list-style-type: none"> • Coloque pedaços de fumo de corda ou rolo (natural e sem misturas) nos ninhos; • Alternativamente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pique 100 g de fumo e misture em 2 litros de água; 2. Deixe descansar a mistura por quatro dias; 3. Coe o preparado e dilua em 10 litros de água; 4. Pulverize sobre o dorso dos animais afetados.
Piolhos e pulgas	<p>Para afastar piolhos e/ou pulgas, corte galhos, sementes e folhas de erva-de-santa-maria (<i>Chenopodium ambrosioides</i>) e coloque no ambiente.</p>

Quadro 2 – Receitas alternativas para o tratamento de doenças das aves.

Limpeza e higienização do ambiente e instalações

O controle de bactérias e fungos no abrigo é fundamental para evitar a propagação de doenças e manter o bem-estar dos animais e a produtividade do sistema. A limpeza do abrigo, antes da chegada de um novo lote de aves, é uma boa-prática que deve ser adotada pelo/a criador/a de aves.

Material necessário:

- Água sanitária.
- Sabão neutro.
- Balde.
- Cal virgem.
- Lança chamas / Carrinho com botijão de gás acoplado.

Procedimento:

1. Remova os resíduos da cama das aves;
2. Lave o piso com água e sabão neutro;
3. Umedeça o chão e aplique cal virgem na proporção de 1 kg por m². Deixe descansar por, pelo menos, duas horas;
4. Retire o excesso de cal;
5. Aplique vassoura de fogo em tamanho médio (chama azul), com cuidado, a 20 a 30 cm da superfície. Não passe em instalações elétricas ou materiais plásticos.
6. Após a limpeza, deixe o abrigo em vazio sanitário, isto é, sem a presença de aves, por pelo menos 10 dias.



IV - BENEFICIAMENTO DA PRODUÇÃO DE OVOS

A colheita de ovos deve ser feita duas vezes ao dia, uma de manhã e outra ao final do dia. Os ovos devem ser levados para uma sala de ovo, onde é feita a lavagem, o controle de qualidade, à embalagem e expedição para venda. Esse controle é feito na “sala do ovo”.

A “sala do ovo” deve estar equipada com um ovoscópio, isto é, um instrumento que permite identificar ovos com rachaduras que não estão aptos para comercialização.



Figura 8 – Utilização de ovoscópio para o controle de qualidade de ovo

Os ovos aptos para comercialização devem ser embalados, etiquetados e armazenados até ao momento da expedição. Note que:

- Recomenda-se evitar embalagens de plástico ou isopor. Para produtos agroecológicos, prefira embalagens biodegradáveis;
- Recomenda-se embalagens para uma dúzia ou meia dúzia de ovos;
- Inclua no rótulo todas as informações exigidas pela legislação do seu país;
- A validade de ovos armazenados à temperatura ambiente é de cerca de 7 dias. A validade de ovos armazenados em sistema de refrigeração, a 4.º C é de 30 dias.
- A validade dos ovos armazenados a temperatura ambiente varia conforme a estação do ano.



Figura 9 – Ovos seleccionados e embalados conforme os padrões definidos.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AGROSUISSE. Curso **Produção Animal nos princípios da agroecologia e produção orgânica**. Associação dos Amigos do Jardim Botânico, AAJB; Rio de Janeiro, Brasil, 2015.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Mecanismos de Controle para a Garantia da qualidade orgânica**. Brasília: MAPA/ACS, 2012;

RAMOS, F. Criação animal orgânica: bovinocultura e avicultura. (Apresentação). 2020.

RAMOS, F. Produção animal nos princípios da agroecologia – Produção animal orgânica: programa do curso. Rio de Janeiro: Agrosuisse, 2008. (mimeo)

RAMOS, F., et al. Criação de Aves de Postura em Manejo Orgânico. In Congresso Brasileiro de Agroecologia. 2019, Aracaju. **Anais...** Aracaju: Associação Brasileira de Agroecologia, 2019.

Produzido por Fábio S. V. Ramos no âmbito do Programa de Cooperação Técnica para o Desenvolvimento das Capacidades do Centro de Competências para a Agricultura Familiar Sustentável da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (TCP/INT/3708)

2021