

## **CRIAÇÃO E MANEJO DE AVES POEDEIRAS**

### **INTRODUÇÃO**

Galinhas poedeiras ou de postura são aquelas destinadas à produção de ovos, sendo este considerado de alto valor nutricional, podendo a sua qualidade ser influenciada por fatores como condições de manejo, instalações, nutrição e ambiente. A composição do ovo fornece 6,25 g de proteína por dia (15% da quantidade diária recomendada) perdendo apenas para o leite materno em quantidade de aminoácidos.

O criador deve escolher o tipo de ave a ser criada, sendo que as poedeiras leves produzem ovos brancos e as semipesadas ovos vermelhos, uma boa linhagem, deve ter baixa taxa de mortalidade e postura acima de 240 ovos por ano, dentre outras características.

A criação de aves pode ser dividida em três fases:

1ª Fase - Cria ou Inicial: de 1 dia até 6 semanas de idade

2ª Fase - Recria: de 7 a 17 semanas de idade

3ª Fase - Produção: de 18 a 76 semanas de idade, podendo ainda se estender de 90 até 120 semanas se for realizada uma ou duas mudas forçadas. Geralmente esta prática está diretamente ligada ao preço do ovo no mercado.

### **1ª Fase - Cria ou Inicial - 1 dia até 6 semanas de idade**

#### **Cuidados Iniciais:**

É de grande importância que o produtor compre os pintinhos de granjas conhecidas e respeitadas no mercado, capaz de fornecer aves de boa qualidade.

Inicialmente é necessário preparar o galpão para a recepção das pintinhas. Para tanto se deve:

- Montar círculos, campânulas ou aquecedores, testando seu funcionamento;
- Distribuir comedouros e bebedouros, forrar o piso dos círculos com papel;
- Momentos antes da chegada das pintinhas, deve-se completar os bebedouros com água e os comedouros com ração ou espalhá-la sobre a forração de papel dependendo da hora e das condições de temperatura ligar as campânulas ou aquecedores. A primeira água de bebida deve ser preparada com uma solução de 5 quilos de açúcar para cada 200 litros de água;
- Nos criatórios de bateria ou gaiolas ajustar as grades dos comedouros;
- As pintinhas recém-chegadas nas caixas devem ser descarregadas no interior do galpão, distribuindo-as em torno dos círculos de proteção, ou das baterias ou gaiolas. Deve-se ainda verificar o peso de algumas aves e realizar a contagem;
- Verificar ainda, o funcionamento dos equipamentos e a temperatura do ambiente em torno das campânulas ou aquecedores. Lembrar que a temperatura do ambiente é muito importante para o bom desenvolvimento das aves. A tabela abaixo apresenta os parâmetros que podem ser seguidos:

<b>Idade (dias)</b>	<b>Temperatura (°C)</b>
1º e 2º	34° C
3º a 6º	32° C
À partir do 7º dia	28° – 30° C

- A distribuição dos pintinhos dentro do círculo de confinamento indica o grau de conforto;

- O círculo de confinamento utilizado para evitar que as aves se afastem muito da campânula ou aquecedor. O círculo pode ser feito de papelão corrugado, metal, duratex ou tela de arame resistente. Os materiais sólidos são utilizados quando há necessidade de se evitar correntes de ar. As telas de arame resistentes evitam o sufocamento quando as aves se amontoam sobre elas e permite a entrada de ar adequada. O círculo de confinamento deve ter aproximadamente de 50 a 60 cm de altura e, estar a uma distância de 0,6 a 1 m da extremidade da campânula. O círculo geralmente pode ser removido após uma semana.

### **Manejo:**

- Regular a altura das cortinas ao longo do dia e da noite para manter o ambiente do criatório em condições ideais de conforto térmico, ventilação e umidade relativa. A altura das cortinas é regulada de acordo com as condições internas do galpão para que as aves tenham conforto. Após quinze a vinte dias devem-se manter as cortinas abaixadas, a não ser em momento de frio e ou chuvas de vento.

- Manter os bebedouros iniciais, ou pendulares sempre limpos e com água fresca no mínimo duas vezes ao dia. Conferir os bebedouros de válvula regularmente, para evitar sujeiras, entupimentos e/ou vazamentos.

- Colocar fina camada de ração para evitar desperdício pelo fato de os pintinhos ciscarem e comerem sobre a ração. Deve-se repor a ração nos comedouros no mínimo 4 vezes ao dia. Nos comedouros tubulares rodar os pratos para a renovação de ração no mínimo 4 vezes ao dia. A altura do prato em relação ao tubo deve ser regulada para evitar grandes quantidades de ração no prato evitando desperdício.

- Deve-se regular a altura dos bebedouros e comedouros a cada semana, facilitando o acesso das aves:

**Bebedouro** -> estar na altura do dorso, ou acima da cabeça em caso de válvula.

**Comedouros** -> estar na altura do papo.

### **Disposição típica dos equipamentos dentro do círculo**

O espaço disponível para as aves quando criadas em piso deve ser gradualmente aumentado com o seu desenvolvimento. Inicialmente os círculos de proteção devem ser individualmente aumentados à partir do segundo dia. Com cinco a seis dias, juntar dois círculos. Com doze a quinze dias, toda a metade do galpão deve estar ocupada. Posteriormente, o galpão deve estar totalmente ocupado (até no máximo 20 dias). Os comedouros e bebedouros são substituídos e aumentados em número à medida em que há alterações de espaço.

Em criações com baterias ou gaiolas, os espaços são ocupados dobrados até a debicagem, quando se faz a distribuição e primeira seleção em número de aves por gaiola. Deve-se manter sempre o mesmo número de aves por gaiola ou bateria para assegurar a uniformidade.

Na fase de recria é necessário selecionar as aves mais fracas agrupando-as separadamente para melhorar a uniformidade do lote.

As telas laterais e as passarelas internas e externas devem ser regularmente varridas, sendo mantidas sempre limpas.

Os arredores do galpão devem ser mantidos limpos.

Deve-se retirar diariamente do galpão as aves mortas, lançando-as em fossa ou incinerando-as. Nunca deixar aves mortas sobre o solo nem lançá-las em cursos d'água.

Para controle da granja, realizar diariamente registros em fichas próprias, anotando-se peso da ração consumida, número de aves mortas e ou descartadas. Ainda se possível, anotar a quantidade de luz natural do dia, bem como temperaturas máxima e mínima, além de vacinações e tratamentos.

### **Debicagem**

A debicagem deve ser feita para manter a uniformidade do lote, além de prevenir o canibalismo e evitar o desperdício de ração. Esta deve ser realizada primeiramente entre 7 e 10 dias de idade, aproveitando o fato de que as pintinhas estão no círculo de proteção o que facilita apanhá-las. Uma segunda debicagem deve ser feita entre 10 e 12 semanas, em condições normais de criação.

Na primeira debicagem retira-se 1/3 do bico, enquanto que no segundo corte deve ser realizado de forma que o bico superior fique com um comprimento entre 5 e 6 mm à partir das narinas. Para a debicagem o produtor deve estar atento para os seguintes detalhes:

- Debicar somente aves sadias e nas idades recomendadas;
- Considerar este processo um modificador da anatomia do bico, por isso tem de ser feito com critério e por pessoal especializado e competente.
- O debicador e as lâminas de corte devem ser revisados antes do início da operação para garantir sua eficiência;
- Este processo de debicagem deve ser preciso e organizado, para não causar estresse nas aves;
- Evitar cortes desuniformes no bico;
- A lâmina de corte deve estar rósea (520° C) na debicagem das pintinhas e rubra (620° C) na segunda debicagem, de forma a garantir uma eficaz cauterização do bico, evitando hemorragias e possíveis formações de calos;
- A quantidade de ração dos comedouros deve ser aumentado pelo menos dois dias após a debicagem.

### **2ª Fase - Recria – 7 semanas a 17 semanas de idade**

## **Fatores importantes para um desenvolvimento perfeito das aves poedeiras**

### **Desenvolvimento corporal**

O desenvolvimento corporal é um fator importante de controle do manejo, é medido pelo peso médio do lote, pois nos permite verificar se a ave está se desenvolvendo de acordo com a linhagem de origem. A análise de peso nos permite ainda, garantir a uniformidade do lote, que serve para avaliar o desenvolvimento geral diante das práticas de manejo na granja.

Lotes que possuam desenvolvimento de peso dentro dos limites padrões de peso corporal da linhagem escolhida para trabalhar e uma uniformidade em torno de 80% são garantias de maturidade sexual a uma idade fisiologicamente adequada e um desempenho de produção economicamente esperado.

Assim, temos que as pesagens devem ser feitas da seguinte maneira:

- Pesagens feitas semanalmente durante toda a fase de recria que vai desde 7 semanas até 18 semanas. Deve-se definir um dia para esta atividade e realizar sempre no mesmo horário, isto para causar o mínimo estresse;
- Pesar uma amostra entre 1 a 3 % do lote;
- Pesar aves de diferentes locais ao longo de todo o galpão, tomando as amostras de aves a serem pesadas ao acaso;
- Realizar as pesagens individuais e estes pesos anotados em uma ficha apropriada para a análise de uniformidade. Utilizam-se balanças do tipo dinamômetro ou relógio, suspensas na estrutura do galpão. Para facilitar a pesagem, manter a balança calibrada e na altura dos olhos;
- As aves devem ser contidas pelas duas pernas, impedindo que se debatam evitando contusões;
- O cálculo da uniformidade é feito pelo peso médio, adicionando 10 %, tendo assim o limite inferior e superior da amostra. Posteriormente, verifica-se o número de aves que estão dentro destes padrões.

### **Exemplo:**

Número de aves pesadas:	150
Peso médio das aves:	1.600 g
Limite do intervalo de avaliação:	- 10% = 1.440g +10% = 1.760g
Número de aves dentro do limite de 1.440g a 1.760g:	122
Uniformidade:	$(122/150) \times 100 = 81,33\%$

### **Água**

Constitui cerca de 75% do peso corporal de uma ave adulta e cerca de 65% do peso de um ovo. Consumida duas vezes mais do que a ração pelas aves, podendo aumentar com a elevação da temperatura. A água é um alimento mineral e como tal apresenta em sua composição, diferentes sais minerais. É potável quando não tem contaminação bacteriana, nitritos e nitratos, bem como substâncias orgânicas.

Os cuidados com água de bebida envolvem desde sua captação, armazenamento,

distribuição e ainda análises periódicas em laboratório, que poderão determinar a necessidade de tratamento. Assim, deve-se procurar orientação nos departamentos de água e esgoto da localidade da granja, para maiores informações referentes à qualidade. Em regiões quentes a temperatura da água de bebida deve estar abaixo da temperatura ambiente.

### **Alimento**

A alimentação das aves nas diferentes fases de vida é de grande importância no manejo da granja e para o desenvolvimento econômico do lote de poedeiras. A ração deve ser balanceada e conter os nutrientes necessários para o perfeito desenvolvimento das aves. Grande parte destes nutrientes, como as vitaminas, pode perder seu valor nutricional quando exposto à umidade, luz solar ou calor. Por isso é recomendável não armazenar a ração por períodos longos, devendo sempre guardá-las em condições ideais de temperatura, umidade e ao abrigo de raios solares diretos.

O peso do lote, segundo a idade, poderá determinar alteração na quantidade de ração a ser consumida diariamente.

### **3ª Fase – Produção - 18 semanas de idade até o abate**

#### **Cuidados iniciais:**

- Transferir as frangas de 15 e 16 semanas para o galpão de postura;
- Durante a transferência realizar a seleção e padronização das aves, agrupando as frangas pela conformação (peso corporal) e maturidade sexual (desenvolvimento da crista). Considerado um processo extremamente estressante para as frangas, o processo de transferência deve seguir as seguintes recomendações:
  - Colocar ração à vontade nos comedouros;
  - Orientar as aves como beber água, especialmente se o sistema de bebedouros for diferente daqueles usados durante a recria;
  - Evitar práticas de manejo que causem estresse às aves, na semana que se segue a transferência.

#### **Formas ou Sistemas de Criação**

A criação das galinhas poedeiras pode ser realizada de três formas. Uma delas é diretamente sobre o piso em todas suas fases, dentro da gaiola e, ainda, combinando piso na fase inicial e gaiola nas outras duas fases. Este último sistema de criação pode ser considerado o mais adequado, pois traz benefícios desde a facilidade da coleta dos ovos e redução dos números de ovos sujos até ao melhor alojamento de aves por m<sup>2</sup>, além de uniformizar os lotes dentro do sistema de produção.

O número e disposição das gaiolas no interior do galpão interferem diretamente na definição do comprimento e largura do mesmo. Podem ser totalmente abertos, apenas com uma cerca viva ao sul, para impedir que o vento incida diretamente sobre a criação, facilitando ainda a retirada dos esterco. Os beirais do telhado devem ser longos para fora do galpão, evitando a entrada de chuvas.



O ideal é que a construção do galpão seja realizada acima do solo e o piso sob as gaiolas precisam ser de terra para que haja maior absorção da umidade dos esterco. Sob as gaiolas que se encontram nas laterais, o piso inclinado voltado para fora é o mais adequado, pois evita o acúmulo de água das chuvas. Os locais de armazenamento, tanto de ovos quanto de alimentos, não devem dar acesso a outras aves, animais silvestres ou domésticos e insetos.

Para armazenamento dos ovos o local não deve produzir mau cheiro ou qualquer tipo de risco para o produto, de preferência, no centro do terreno, esses entrepostos devem conter:

- Local para receber o ovo;
- Local para classificação, ovoscopia e embalagem;
- Local de armazenamento e expedição;
- Local para depósito de embalagem;
- Local apropriado e devidamente aparelhado para lavagem de recipientes, bandejas e esterilização;
- Câmaras frigoríficas, quando necessário;
- Se for o caso, local para industrialização;
- Vestiários e sanitários.

Para processar os ovos ou derivados, as instalações devem ser projetadas, construídas e mantidas de forma a assegurar condições adequadas de higiene e tecnologia.

### **Manejo**

Durante sua fase de produção, definida como o ápice do processo, a galinha precisará de cuidados especiais, como manutenção de um ambiente tranquilo e evitar movimentação no local onde elas estiverem alojadas. Geralmente a melhor forma de controlar o desenvolvimento corporal das aves é a pesagem semanal até a 30ª semana. Este manejo é fundamental para manter a uniformidade dos lotes e conseqüentemente, uma maior produtividade.

Outro cuidado indispensável é o controle das moscas no recinto, principalmente quando o foco for esta fase de produção. Quanto à presença do esterco, este só deverá ser retirado do galpão junto com todo o lote ou quando for realizar a muda forçada. A retirada tardia do esterco torna este mais seco e de melhor qualidade.

### **Exigências Nutricionais e Manejo Alimentar**

Quando abordamos o tema correspondente às exigências nutricionais das galinhas poedeiras, algumas considerações são muito importantes. Inicialmente é necessário o

conhecimento pleno do potencial genético das diferentes linhagens e variedades disponíveis no mercado com os seus respectivos perfis de produção ao longo do ciclo produtivo. Tal ciclo geralmente é composto por dois momentos: ciclo de produção normal e o de muda forçada, com níveis produtivos específicos de cada época.

Outro aspecto diz respeito aos conceitos de alimentação das poedeiras (por fases produtivas e ingestão diária de nutrientes), sendo estas de responsabilidade do nutricionista, por serem de grande importância para na criação das aves, pois representa 70% do custo de produção e é também o principal responsável pelo bom aproveitamento produtivo destes animais.

A poedeira, quando já atinge seu auge de crescimento, consome ainda 41g de ração por cada ovo que produzir. Em galinhas de um ano, além das duas funções, o alimento também tem função de recuperação de peso perdido com a muda de penas, o que geralmente acontece durante os últimos meses do período de postura.

O nível energético das dietas destinadas às poedeiras constitui-se em um importante item determinante do consumo de ração e do desempenho das aves, além do custo de formulação. Energia é considerada uma propriedade dos nutrientes que produzem energia quando oxidados durante o metabolismo, segundo NRC, 1994. A exigência energética nas poedeiras está relacionada a fatores como peso corporal, ganho de peso corporal, produção de massa de ovos, nível de empenamento, temperatura ambiente, composição corporal, composição do ovo, dentre outros.

As aves quando se encontram termoneutras, temperatura ideal para produção, utilizam menos energia proveniente da dieta para a termorregulação (estabilizar a temperatura corporal). Porém, a relação de produção de calor pela ave e a temperatura ambiente (aviário) não mostra um comportamento linear. Acima de 27°C as aves começam a utilizar a energia para dissipar o calor, com dilatação de vasos sanguíneos e perda de calor através da crista. Com o aumento da temperatura ambiente as aves ofegam muito e ficam com as asas abertas na tentativa de perder calor, também é observada a queda na produção de ovos.

Tanto a proteína quanto os aminoácidos, especialmente a metionina, exercem influência sobre o peso do ovo. Quando não houver deficiência nutricional, os níveis de Proteína Bruta e de aminoácidos na dieta terão relativamente pouca influência sobre o número de ovos. Outros fatores importantes como a genética (linhagem e variedade) e peso corporal também influenciam o peso do ovo.

### **Fase final da produção**

Com a saída das aves, o galpão deve ser preparado para a recepção de novas aves, para tanto, é indispensável os seguintes cuidados:

- Retirar restos de ração nos comedouros e água dos bebedouros;
- Retirar equipamentos removíveis, promovendo completa lavagem e desinfecção destes;
- Retirar a cama ou esterco, ensacar e isolar da área da granja;

- Varrer pisos, gaiolas, telas e estrutura do telhado;
- Passar vassoura de fogo, e posteriormente lavar com jato de água, inclusive as cortinas;
- Repor os equipamentos após a secagem do galpão, levantar as cortinas e proceder a sua total desinfecção;
- Lavar os reservatórios de água, passar uma solução com desinfetante pela tubulação, seguida de água limpa;
- Promover uma limpeza dos arredores do galpão eliminando penas, entulhos e matos;
- Programar um vazio sanitário por um período mínimo de 15 dias;
- Para a criação em gaiolas, lavar todo o equipamento e fazer os reparos necessários.

### **Muda Forçada**

A renovação de penas, mais conhecida como muda forçada, poderá ocorrer diversas vezes na vida normal de uma ave. Em sua fase de crescimento ocorre duas mudas sucessivas antes de a ave ter o empenamento definitivo, chamado de empenamento de base. Nas poedeiras comerciais esta muda ocorre apenas depois de um longo período de produção e a completa troca de penas demora cerca de quatro meses, sendo que durante este tempo não há postura.



Para melhorar o processo produtivo da ave e para que o produtor não fique com estas paradas por muito tempo, existe um manejo que induz a queda das penas e crescimento de novas plumagens, conhecido como muda forçada. As formas mais conhecidas são: através de medicamentos, métodos nutricionais e métodos de manejo.

Um dos programas muito utilizado para muda forçada segue os seguintes passos:

- Inicialmente a ave deve ser submetida ao jejum por 10 dias. Quando esta perder em torno de 25% do peso, suspenda o jejum;
- Durante os primeiros quatro dias de jejum, ofereça para as aves pedriscos de calcário ou farinha de ostra para que elas não utilizem o cálcio dos ossos para produzir os ovos;
- A ração oferecida deve ter baixo valor nutricional, dia sim dia não, do 11º ao 18º dia;
- Do 19º ao 28º dia ofereça ração de postura a cada dois dias;
- A partir do 29º dia de muda ofereça 100 g de ração de postura por dia;
- Suspenda o fornecimento de luz artificial durante a muda. Utilize apenas a luz natural;
- Após o 28º dia coloque 30 minutos de luz artificial por semana durante o mês e quantos aumentos de 15 minutos forem necessários até chegar a 17 horas de iluminação.

Permaneça até o final da produção com essa quantidade de luz;

As aves submetidas ao programa de muda forçada devem atingir 50% da postura oito semanas após o início do processo.



## Os ovos

O manejo com os ovos deve ser realizado de forma muito cuidadosa e criteriosa, com a finalidade de evitar ovos sujos, marcados ou quebrados. A maneira mais indicada é manter as gaiolas e ninhos limpos e fazer coleta de ovos, ao menos, quatro vezes ao dia (o ideal é que se faça o maior número de coletas ao dia).



**Transporte:** os ovos devem ser transportados em veículos sem atritos para que não haja quebra.

**Acondicionamento:** os ovos devem ser acondicionados na casa de ovos e identificados de qual galpão vieram.

**Lavagem:** esse processo é importante para desinfetar a casca e melhorar o aspecto visual. Utilize água de boa qualidade e lave os ovos em um período de no máximo quatro horas após a postura.

**Ovoscopia:** depois de lavados e secos, os ovos devem passar pelo processo de ovoscopia, no qual o ovo é observado através da luz para identificar possíveis anomalias.

**Aspersão de óleo:** depois da ovoscopia os ovos deverão passar por aspersão de óleo mineral para que os poros da casca sejam fechados e, assim, impedir a entrada de microorganismos.

Passado por todos esses processos os ovos precisam ser analisados e classificados para que ocorra a comercialização. Um dos fatores mais importantes para isso é o peso do produto de consumo. Por isso, os ovos são classificados de acordo com o tamanho e o peso que apresentam. Essa classificação pode ser feita manualmente ou por meio de máquinas próprias para isso.

Depois de classificados os ovos são separados em quatro categorias:

- **Tipo 1 ou extra:** peso mínimo de 60g por unidade ou 720 g por dúzia.
- **Tipo 2 ou grandes:** peso mínimo de 55 g ou 660 g por dúzia
- **Tipo 3 ou médio:** peso mínimo de 50 g ou 600 g por dúzia.
- **Tipo 4 ou pequenos:** peso mínimo de 45 g ou 540 g por dúzia.

Os ovos que ficam fora de qualquer um desses tipos são impróprios para consumo e são destinados apenas para o uso comercial na indústria.

### **PLANO NUTRICIONAL BIGSAL**

A Bigsal desenvolveu o plano nutricional ideal para suas aves de postura, baseado nos conhecimentos teóricos e práticos, levando em conta as condições para produção no clima da Região Norte.

- De 1 dia de vida até 6 semanas na fase inicial: fornecer ração **Big+ Frango Inicial**, à vontade dos animais ;
- De 7 a 17 semanas na fase de recria: fornecer ração **Big+ Frango Crescimento**, à vontade dos animais, procurando monitorar o peso recomendado pela linhagem comercial;
- De 18 semanas até o final da postura na fase de produção: fornecer ração **Big+ Frango Postura**, à vontade dos animais.

### **Observação:**

É importante manter as aves sempre dentro do peso recomendado, de acordo com a genética adotada pelo fornecedor. As quantidades devem ser aumentadas ou reduzidas, de acordo com o estado corporal, lembrando sempre que as futuras poedeiras devem estar bem nutridas, sem obesidade.

Consulte a tabela fornecida pela marca comercial da poedeira.

**Msc. Glenda Alves Ferreira Prado**

*Médica Veterinária – Consultora Técnica ( Prado Consultoria)*

*Professora do Curso de Medicina Veterinária da UNIUBE (Universidade de Uberaba)*

*CRMV 11625*

**Prof. Gilmar Ferreira Prado**

*Zootecnista - CRMV RO 00152 ZP - Gerente Técnico BIGSAL*