

## Artigo Original

## Acompanhamento e avaliação dos desafios da produção de aves de postura em sistema caipira nas fases de cria e recria – relato de caso

*Monitoring and evaluation of the challenges of laying hens production in a free-range system during the breeding and rearing phases – case report*Jessilane Westpfal<sup>1</sup>, Luana Kellen Salomão<sup>1</sup>, Leonardo Campos Almeida<sup>2</sup><sup>1</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária da Escola Superior São Francisco de Assis, Santa Teresa - ES<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária da UNESC, Colatina - ES

Autor correspondente: leocomposalmeida@hotmail.com

**RESUMO** A avicultura de postura no Brasil tem se destacado num contexto produtivo e econômico. Ao visar esse crescimento acelerado da avicultura e suas tecnologias, desencadeia-se uma série de adversidades, que geram significativas perdas econômicas, comprometendo as aves e, conseqüentemente, a qualidade e a produção de ovos. O presente trabalho busca elucidar os desafios da criação de um plantel avícola nas fases de cria e recria, mesmo com todas as medidas de biossegurança implantadas. O aviário é localizado na região rural de Santa Maria de Jetibá, município situado no interior do Espírito Santo. A propriedade é de cunho familiar, com produção em sistema caipira. O manejo para a chegada das pintainhas demandou de medidas preventivas, como limpeza e desinfecção do aviário, galpão aquecido, vedado, com iluminação e arejamento adequado. Os desafios observados durante o período de avaliação do lote foram a Síndrome da má absorção em pintinhos, também chamada de “refugagem”; dificuldade de adaptação imediata com os bebedouros do tipo nipple e enfermidades respiratórias. Entre os empecilhos que não ocorreram com significância, porém, são bem comuns na rotina, destacam-se a debicagem, vacinação e a transferência de galpão, que acabam gerando estresse às aves e, conseqüentemente, uma considerada perda de peso. O correto manejo das aves é a principal forma de prevenção desses desafios, garantindo a diminuição do estresse, gerando bem-estar na criação. Para melhores adaptações do lote e uma baixa mortalidade, é necessário que haja um rígido controle do aviário, observando e utilizando formulários para um monitoramento efetivo, principalmente com aves mais jovens, por serem mais frágeis e susceptíveis a doenças.

**PALAVRAS-CHAVE:** avicultura; manejo de aves; desafios do aviário; pintainhas; sistema caipira.

## INTRODUÇÃO

A avicultura de postura no Brasil tem se destacado num contexto produtivo e econômico (SILVA, 2018). Ao visar esse crescimento acelerado da avicultura e suas tecnologias, desencadeia-se uma série de adversidades, gerando significativas perdas econômicas, comprometendo as aves e conseqüentemente a qualidade e a produção de

ovos (ZEN et al., 2021). Diante disso, fez-se necessária a implantação de programas de biosseguridade com intuito de manter livres e controlados os sistemas de produções de agentes de enfermidades, que também trazem como consequência perigos para saúde pública.

Apesar da implantação de protocolos com normas de biossegurança bem definidas, a criação de aves ainda apresenta grandes desafios, principalmente em re-

lação aos rígidos protocolos descritos por legislações que apontam as rotinas de manejo, práticas de sanidade e protocolos de biossegurança, entre outros fatores que envolvem o alto investimento para manutenção das aves, fatores ambientais e climáticos, doenças, enfermidades e erros de manejo (ABREU; ABREU, 2011). Logo, o presente trabalho busca elucidar os desafios da criação de um plantel avícola nas fases de cria e recria, mesmo com todas as medidas de biossegurança implantadas.

## METODOLOGIA

O estudo consiste em um relato de caso, cujo intuito é acompanhar e avaliar os desafios da criação de aves de postura em sistema de produção Caipira, durante as fases de cria e recria, em uma granja no município de Santa Maria de Jetibá – ES. A pesquisa será realizada in loco, para que haja coleta de informações, que por sua vez serão apresentadas e discutidas no presente trabalho. A pesquisa se inicia a partir da chegada das pintainhas de 1 dia de idade até o início da postura.

## RELATO DE CASO

O aviário é localizado no interior de Santa Maria de Jetibá, cidade situada na região montanhosa do Espírito Santo. A propriedade é de cunho familiar, com produção em sistema caipira, e está instalada em uma área eminente, característica da cidade, já que o município é considerado o quinto mais elevado do estado e tem clima subtropical úmido, influenciado principalmente pela altitude.

A granja onde o lote avaliado foi alojado, foi construída a fim de manter as aves protegidas de quaisquer intempéries e predadores, com pisos cimentados e escoamento de água, laterais com muretas de 40cm de altura, extremidades fechadas com telas, telhado e beiral com declive e cortinas que protegem as aves do frio e

chuvas de vento (Fig. 1).

No interior do aviário, a cama é de substrato de

**Figura 1.** Vedações laterais do aviário por cortinas.



serraria, pois necessita que seja seca, de material macio e adsorvente, para proporcionar um ambiente confortável. Além disso, é composto por círculos de proteção para facilitar o acesso dos pintinhos à água e ração. Logo, dentro de cada círculo há bebedouros, comedouros e fonte de calor, para o ambiente permanecer na temperatura média

**Figura 2.** Círculos de proteção no interior do aviário



entre 28°C e 32°C (Fig. 2).

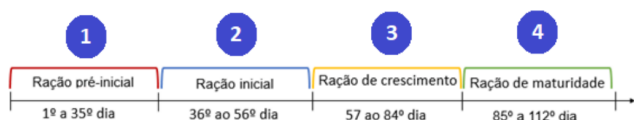
O manejo para a chegada dos pintainhas demandou de medidas preventivas como limpeza e desinfecção do aviário, galpão aquecido e vedado, com iluminação e arejamento adequado.

O lote avaliado é provindo da empresa Hendrix Genetics, genética Dekalb Brown, considerada uma ave de desempenho bem equilibrado e completo. As 6.528 aves já chegaram imunizadas contra a Doença de Marek, através da vacina de HVT + RISPENS.

Após a imunização, as pintainhas foram realocadas para dentro dos círculos de proteção, com acesso à água e comida. O fornecimento de água foi através de bebedouros do tipo Nipple, porém, nos primeiros dias de vida, observou-se a necessidade da implantação de bebedouros infantis, para facilitar o acesso e adaptação das pintainhas. A água provém de poço artesiano, sendo clorada e monitorada.

A alimentação foi realizada em quatro tipos de fórmulas diferentes, durante a fase de cria e recria, e a troca entre elas foi de acordo com o avanço da idade das

**Figura 3.** Cronograma de fornecimento de ração.



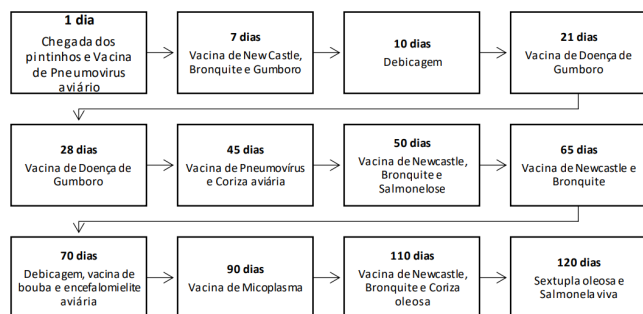
pintainhas. O arraçoamento baseou-se com ração pré-inicial até o 35º dia, ração inicial do 36º ao 56º dia, ração de crescimento de 57º ao 84º dia e ração de maturação, do dia 85º ao 112º, de acordo com a figura 3.

Durante toda a sua permanência no aviário, as pintainhas receberam vacinas contra outras doenças e passaram pelo processo de debicagem, como mostra o fluxograma abaixo (Fig. 4).

Todas as aves foram direcionadas para a debicagem quando atingiram seu 10º dia de vida e, de acordo com o método convencional, verificou-se a necessidade da realização de uma redebicagem aos 70 dias de vida.

O método de escolha foi o tradicionalmente

**Figura 4.** Fluxograma de acontecimentos do lote avaliado.



chamado de “lâmina quente”, onde é realizado o corte e cauterização do bico por uma lâmina aquecida em alta temperatura. No manuseio do procedimento, a ave é imobilizada pelas asas e segurada pela cabeça, a fim de evitar possíveis acidentes (Fig. 5). Para o controle de dor, foi adicionado Dipiren (dipirona) na água cerca de uma hora antes de iniciar a debicagem, e algumas horas após a finalização do processo, para alívio no sintoma de dor, febre e estresse térmico.

Outro fator importante para o bom desenvolvimento das pintainhas é o manejo da temperatura. Antes das aves chegarem ao pinteiro, foi realizado um manejo de aquecimento do aviário, para a devida recepção. No período em que elas permaneceram lá, houve um con-

**Figura 5.** Debicagem de aves por lâmina quente



trole da temperatura, de acordo com que as aves progrediam com a idade, tamanho e peso. Até o 7º dia de vida, a temperatura permaneceu entre 32°C. A partir disso, a temperatura foi sendo diminuída. Do 8º ao 14º dia, foi diminuída para 29°C; do 15º ao 21º dia, para 26°C e do 22º ao 30º dia passou para 23°C, já se enquadrando com a temperatura considerada ambiente para o local.

Durante a fase de cria e recria das aves, foi implantado um cronograma de iluminação, com intuito de atingir o maior número de uniformidade com relação à maturidade sexual das aves, assim que iniciassem a produção. Esse cronograma baseou-se em fornecer 22 horas de luz durante a 1ª e 2ª semanas de vida, diminuindo gra-

dativamente a iluminação até atingir o uso de luz natural. A partir disso, só receberiam luz quando iniciassem a produção.

O lote avaliado permaneceria no aviário até completar 110 dias de idade, e então seria transferido para o galpão de produção. Apesar de todo o conjunto de medidas aplicadas para que as aves chegassem nessa idade prontas para a transferência, foi necessário que elas permanecessem no aviário de cria e recria por mais 10 dias, sem o estímulo a luz artificial, para que pudessem assim atingir todos os parâmetros adequados, como peso, sanidade e maturidade sexual.

Aos 120 dias, as frangas foram transferidas do pinteiro para o galpão de produção e, no mesmo dia, foram vacinadas com Sextupla oleosa e Salmonela viva.

A avaliação do lote se encerrou no 140º dia de vida das frangas, quando iniciaram a produção de ovos. No entanto, foram extraídos os desafios vivenciados até o dia em questão.

## DISCUSSÃO

Durante o período de acompanhamento e desenvolvimento do lote, foram observados desafios que poderiam comprometer seu desempenho produtivo. Diante disso, observou-se a necessidade de descrever as dificuldades que acometeram o lote, já que muitos assuntos são de interesse comum entre as pessoas inseridas nas diversas áreas da avicultura.

Os desafios observados durante o período de avaliação do lote foram a Síndrome da má absorção em pintainhas, ou refugagem; dificuldade de adaptação imediata com os bebedouros do tipo nipple e enfermidades respiratórias. Entre os desafios que não ocorreram com significância, porém são bem comuns na rotina, estão a debicagem, vacinação e transferência de galpão, que acabam gerando estresse às aves e consequentemente, uma considerada perda de peso.

## Síndrome de Má Absorção

A Síndrome da má absorção é comumente designada como refugagem na rotina das granjas, ocorrendo nos primeiros dias de vida da ave, sem uma razão específica. Sabe-se que essa síndrome interfere no consumo, digestão e absorção de alimentos nos primeiros dias de vida dos pintinhos (PATRÍCIO, 2010).

Com relação ao lote avaliado, no segundo dia de vida das pintainhas foi realizada uma checagem do lote como um todo, para separar as pintainhas que já apresentavam alguma dificuldade de se alimentar e movimentar das demais aves. Essa inspeção consistiu na verificação do papo.

Segundo Patrício (2010), o papo é examinado para confirmar se tiveram acesso à água e alimento. Nesse momento, o papo das aves deve estar macio e flexível ao toque, demonstrando que as pintainhas tiveram acesso à água e ração. Se o papo se apresentar endurecido, indica que a ave não teve acesso à água, e se apresentarem inchados e distendidos indica que os pintos não tiveram acesso à ração suficiente. Nesse caso, o fornecimento de ração e/ou água deve ser realizado imediatamente.

A partir dessa avaliação, os pintos mais debilitados foram separados para uma área onde receberam mais atenção, onde o fornecimento de ração e água foi mais facilitado. Essa avaliação é realizada frequentemente no lote, principalmente nos primeiros dias de idade, já que são mais frágeis e necessitam de uma maior atenção. Mesmo que esse manejo tenha ocorrido de maneira inflexível, nos primeiros 5 dias de idade foi observada uma alta mortalidade, que já era esperada, devido à má absorção dos alimentos.

Para diminuir as perdas e reduzir os impactos econômicos negativos, é necessário insistir na prevenção dessa síndrome, através de manejos de ambiência, vaci-



nações e outros cuidados de biossegurança, para evitar a entrada de qualquer patógeno (PATRÍCIO, 2010).

### Dificuldade de Adaptação com Bebedouros

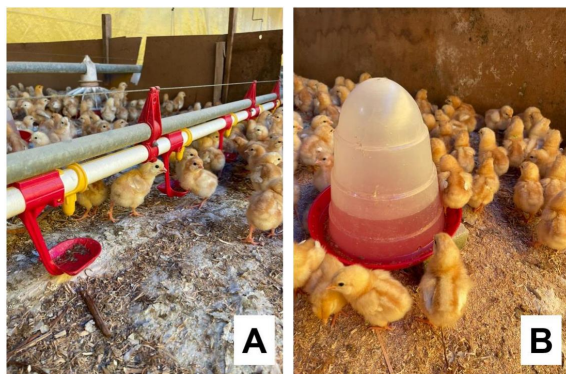
A partir do alto índice de refugagem, notou-se a dificuldade de acesso dos animais aos bebedouros do tipo Nipple, instalados no aviário (Fig. 6A), implicando na ingestão de água insuficiente, deixando as aves desidratadas e debilitadas. Logo, a fim de minimizar os efeitos provocados pela deficiência de água, foram implantadas dentro de cada círculo de proteção bebedouros de chão, denominados “infantis” (Fig. 6B), para facilitar o acesso à água. Diante disso, houve uma melhora na ingestão de água, até que houvesse a adaptação nos bebedouros tipo Nipple por completo.

Como medida preventiva, o responsável pelo lote deve permanecer observando o comportamento das aves de forma minuciosa, principalmente as mais jovens, a fim de verificar qualquer empecilho ou falta de adaptação, para que haja intervenção imediata.

### Enfermidades Respiratórias

O lote avaliado em questão não passou por enfermidades respiratórias, porém a granja em si já possuía um histórico de desafios respiratórios. Devido à localização

**Figura 6.** Bebedouros utilizados no aviário. (A) Bebedouros do tipo Nipple (B) Bebedouro Infantil.



do aviário ser em local de grande altitude e o clima da cidade não ser favorecido, a probabilidade de as aves serem suscetíveis e adoecerem são maiores. Tinôco (2001) relata que quando o conforto térmico não é atingido, poderá ocorrer uma queda no consumo de ração e no ganho de peso, além de levar a piores valores de conversão alimentar e maior mortalidade.

Outro fator predisponente do sistema caipira de aves criados no piso, e mais precisamente no lote avaliado, é o contato direto com a poeira do chão, tornando os animais ainda mais susceptíveis a contraírem desafios respiratórios, pela queda da imunidade.

### Debicagem

No 10º dia, as aves foram debicadas e, ao 70º dia, redebicadas. Segundo De Avila (2011), a debicagem é uma prática para otimizar a produção de ovos, fazendo com que ocorra uma melhora no desempenho produtivo, uma boa conversão alimentar e a uniformidade dos lotes. A idade recomendada para a primeira debicagem é entre sete e dez dias de idade, pois o estresse é menor quando este procedimento é realizado em aves mais jovens. Todavia, o replitage é recomendado que seja realizado até, no máximo, a 12ª semana de idade, o que não condiz com a prática do relato.

Ainda existem muitas controvérsias com relação à idade da debicagem em frangas, porém, Rigo et al., (2017) relata em seu estudo que, conforme o Protocolo de Bem Estar para Aves Poedeiras da UBA, quando a redebicagem ultrapassa a 12ª semana de idade, acaba gerando maior estresse e perda de peso das aves, comprometendo a produção.

O sucesso da debicagem necessita ser um procedimento realizado sem pressa, por uma equipe devidamente treinada. Contudo, quando mal realizado, acaba gerando bicos desuniformes, estresse e consequentemente, uma alta mortalidade, o que compromete a saúde e o

bem-estar do plantel (RIGO et al., 2017).

Ao final da debicagem, as aves foram monitoradas, a fim de verificar mortalidade, perda de peso, entre outros fatores. No lote avaliado, morreram cerca de 10 aves, o que daria em média 6,5% de mortalidade de pintainhas.

De Avila (2011) também cita a importância de medidas adotadas antes e após o processo de debicagem. Recomenda-se oferecer, via água, vitamina K, dois dias antes e dois dias depois da debicagem, pois auxilia na coagulação sanguínea, facilitando a cicatrização do bico. Também poderá ser adicionado um complexo vitamínico na água, porém isso não foi realizado na prática, havendo apenas o fornecimento de Dipiren (dipirona), para auxílio no controle de dor.

### **Transferência**

A transferência das frangas para os aviários de postura constitui-se em um fator estressante. Para Mazzuco (1997), a idade ideal de transferir as aves para o galpão de postura é em torno de 13 a 15 semanas, devendo evitar a transferência tardia. Porém, na prática, a transferência foi realizada assim que as aves completaram 120 dias de idade. A esse atraso, deve-se a necessidade de recuperar a qualidade das pintainhas. A ideia inicial era que a transferência ocorresse durante uma semana, para que as aves fossem levadas pouco a pouco, a fim de diminuir os efeitos do estresse pelo manejo, pois de acordo com Paulo (2022) o desconforto pode provocar consequências negativas, como a liberação de hormônios no organismo das aves e até mesmo a redução no consumo de água e ração, não sendo realizado, no caso, pois as aves não atingiram os parâmetros de peso na idade recomendada para a referência. Com isso, a transferência das frangas para o galpão de produção ocorreu de forma direta, em transporte único.

O veículo e os equipamentos utilizados na trans-

ferência foram lavados e desinfetados previamente para o seu uso, o que corrobora com a fala de Mazzuco et al., (1997), que evidencia a importância da desinfecção.

### **Alimentação**

De acordo com Dekalb (2009), a substituição do tipo de ração deve ocorrer de acordo com o peso e desenvolvimento corporal das aves. Caso as aves não estejam com peso dentro do padrão, deve ser mantida a ração ou, se necessário, fornecer uma ração mais densa e energética, para que este lote recupere o desenvolvimento normal.

Durante a criação do lote, as trocas de ração foram realizadas, mesmo que a ave não tivesse atingido o peso adequado. A partir disso, no final da fase de recria, aos 110 dias de idade, a ave necessitou de mais tempo para atingir o peso e a maturidade sexual para serem transferidas para o galpão de produção. Durante os 10 dias que permaneceram a mais no aviário, as aves continuaram se alimentando com a ração de maturidade e então, quando completaram 120 dias, estavam aptas a serem transferidas.

Para prevenir atrasos da produção, é necessário realizar as trocas de ração de acordo com a idade e peso das aves, para que elas possam se desenvolver de forma correta e atingir a uniformidade adequada (DEKALB, 2009).

### **CONCLUSÃO**

A avaliação, de forma prática, da rotina de um plantel de pintainhas nos permitiu compreender as adversidades diárias encontradas num lote de sistema caipira. Notou-se que os desafios da vacinação, transferência e debicagem vão ocorrer de forma inevitável, mesmo após as medidas preventivas serem implantadas. Portanto, o que pode ser realizado é a diminuição da gravidade dos acontecimentos. Para evitar a entrada de patógenos, é ne-

cessário instituir protocolos de vacinação e cuidados de biossegurança eficientes.

O correto manejo das aves é a principal forma de prevenção dos desafios, garantindo a diminuição do estresse e adquirindo um bem-estar na criação. Para melhores adaptações do lote e uma baixa mortalidade, é necessário que haja um rígido controle do aviário, observando e utilizando formulários para um monitoramento efetivo, principalmente com aves mais jovens, por serem mais frágeis e susceptíveis a doenças.

Os achados evidenciados e discutidos no presente estudo contribuem de forma significativa aos profissionais que atuam na área da avicultura, pois os desafios apresentados são muitas das vezes rotineiros e muitas das vezes uma brecha para outras enfermidades. Logo, fica como ponto de partida para prevenção desses desafios, como também para o desenvolvimento do raciocínio de novas medidas perante adversidades encontradas na avicultura..

## AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento desse estudo contou com a ajuda de colaboradores e proprietários de uma granja. Portanto nossos sinceros agradecimentos a todos os envolvidos, principalmente aos que abriram as portas para que pudéssemos acompanhar todos os processos necessários para esse estudo, e ainda em especial a Médica Veterinária e sócia proprietária Leticia Cunha Silva, pela disponibilidade de estatísticas, que foram de grande utilidade para a elaboração deste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. DE. Os desafios da ambiência sobre os sistemas de aves no Brasil. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 40, p. 1–14, 2011.

DEKALB. Manual de Manejo das Poedeiras. In: Departamento Técnico Postura - Granja Planalto. [s.l.: s.n.].

PATRÍCIO, I. S. Síndrome de má absorção em pintos de corte

- Refugagem. Disponível em: <https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/sindrome-de-ma-absorcao-em-pintos-de-corte-refugagem/20100830-144356-d510>.

RIGO, P. P. et al. DEBICAGEM OU CORTE PARCIAL DA PONTA DO BICO DE AVES DE POSTURA: REVISÃO SOBRE LEGISLAÇÕES E RECOMENDAÇÕES. 11ª Jornada de Iniciação Científica - JINC, p. 77–78, 2017.

SILVA, D. M. M. DA. AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE MANEJO EM GRANJA DE CORTE NO MUNICÍPIO DE AREIA - PB, 2018. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12458?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12458?locale=pt_BR).

DE AVILA, V. S. et al. Debicagem em galinhas poedeiras. *Embrapa Suínos e Aves- Artigo de divulgação na mídia (INFOTECA-E)*, 2011.

TINÔCO, I. de FF. Avicultura industrial: novos conceitos de materiais, concepções e técnicas construtivas disponíveis para galpões avícolas brasileiros. *Brazilian Journal of Poultry Science*, v. 3, p. 01-26, 2001.

MAZZUCO, H. et al. Manejo e produção de poedeiras comerciais. *Embrapa Suínos e Aves- Documentos (INFOTECA-E)*, 1997.