



**Protocolo de Boas Práticas
de Produção de Ovos**

Junho / 2008

Este documento esta disponível no site:

<http://www.uba.org.br>

E-mail: ubasp@uba.org.br

Telefone: 11 3812-7666

Fax: 11 3815-5964

UBA - União Brasileira de Avicultura, 2008

End. Av. Brigadeiro Faria Lima, 1912 – 20º andar, cj. 20L

Jardim Paulistano - São Paulo-SP – 01452-001

CNPJ: 45564341/0001-28

Diretoria da UBA

Biênio 2006/2008

CONSELHO CONSULTIVO

| | | |
|------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| Conselheiro Consultivo | Antonio Venturini | AVES |
| Conselheiro Consultivo | Aristides Vogt | Frangosul / ASGAV |
| Conselheiro Consultivo | Heitor José Müller | Agrogen/SIPARGS |
| Conselheiro Consultivo | José Alberto Costa Bessa Jr. | ACEAV |
| Conselheiro Consultivo | José Zeferino Pedrozo | Aurora |
| Conselheiro Consultivo | Marcelo Plácido Corrêa | ABA |
| Conselheiro Consultivo | Sergio Agapito Lires Rial | Seara |
| Conselheiro Consultivo | Tarcisio Franco do Amaral | AVIMIG |
| Conselheiro Consultivo | Walter Fontana Filho | Sadia |

DIRETORIA EXECUTIVA

| | | |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Presidente | Zoé Silveira d'Avila | Sadia |
| Vice-Presidente Adm.e Financeiro | Aroldo Silva Amorim Filho | Asa Alimentos |
| Vice-Presidente para a região Sul: | Domingos Martins | SINDIAVIPAR |
| Vice-Presidente para a região Sudeste: | Erico Pozzer | APA |
| Vice-Presidente para a região Centro-Oeste: | Uacir Bernardes | AGA |
| Vice-Presidente para a região Norte/Nordeste: | Antonio C. Corrêa de Araújo | AVIPE |
| Vice-Presidente Técnico Científico | Ariel Antônio Mendes | FACTA |

DIRETORIA SETORIAL

| | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| Diretor do Setor de Pintos de Corte: | José Flavio Mohalem | APINCO |
| Diretor do Setor de Ovos: | Rogério Belzer | Hy-line do Brasil |
| Diretor do Setor de Abatedouros e de Merc. Interno | Umar Said Buchalla | Sertanejo |
| Diretor do Setor de Exp. e Assuntos MERCOSUL | Christian Lohbauer | ABEF |
| Diretor do Setor de Avós e Matrizes - Corte/Postura | João Aidar Filho | Sadia |
| Diretor do Setor de Equipamentos Industriais: | Alexandre Santin | Agromarau |
| Diretor do Setor de Avestruz | Luis Robson Muniz | ACAB |

CONSELHO FISCAL

| | | |
|-----------------|-----------------------------|-------------|
| Conselho Fiscal | Alfredo Hiroshi Onoe | Granjas Tok |
| Conselho Fiscal | Ivan Pupo Lauandos | Agroceres |
| Conselho Fiscal | Valter Pitol | Copacol |

SUPLENTE

| | | |
|-----------|-------------------------------|------------|
| Suplentes | Adaile de Castro Filho | Hygen |
| Suplentes | Gilberto Koppe | Dagranja |
| Suplentes | Sinésio Volpato | Agrovêneto |

EXECUTIVOS

| | |
|----------------------|----------------------|
| Diretor Executivo | Clôvis Puperi |
| Secretário Executivo | João Tomelin |

União Brasileira de Avicultura

A União Brasileira de Avicultura - UBA - é a entidade institucional que representa a avicultura nacional junto ao Governo Federal, ao Congresso Nacional e ao Poder Judiciário. Sua atuação está voltada à busca de sanidade, qualidade e legislação que assegurem o pleno e contínuo desenvolvimento do setor.

Estão aglutinadas em torno da UBA a Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Carne de Frango (ABEF), a Associação Brasileira dos Produtores de Pintos de Corte (APINCO), a Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola (FACTA) e a Associação dos Criadores de Avestruz (ACAB). E ainda: todas as associações estaduais, as associações setoriais, as granjas de multiplicação genética, as empresas produtoras de 'frango de corte e ovos, os frigoríficos, os produtores de perus, os fornecedores de insumos e as prestadoras de serviços.

A Cadeia de Produção de Ovos no Brasil

A cadeia produtiva de ovos no Brasil se caracteriza pela produção de ovos para consumo “in natura” e industrializados. A produção é feita predominantemente no sistema de criação em gaiolas, com granjas de cria e recria separadas das granjas de produção. A grande maioria é composta por produtores independentes de pequeno e médio porte, que preparam a própria ração na propriedade e trabalham com galpões abertos, tradicionais, existindo grandes produtores que estão partindo para a adequação climática e automação das instalações.

Boa parte da produção é comercializada no mercado interno, tendo o setor se adequado nos últimos anos para incrementar as exportações. Entretanto, para atender as exigências do consumidor nacional e do mercado internacional existe a necessidade da contínua implementação de programas que garantam elevado padrão de qualidade dos ovos de mesa e dos produtos a base de ovo.

Nesse sentido, a aplicação de boas práticas de produção e em especial as que visam a preservação do meio ambiente, bem como o bem-estar animal e dos trabalhadores, devem ser consideradas para o progresso da atividade avícola e para a inserção definitiva do setor no mercado mundial de ovos e produtos a base de ovos.

Protocolo de Boas Práticas de Produção de Ovos

Apresentação

O Protocolo de Boas Práticas de Produção de Ovos foi elaborado para que seja utilizado como um documento norteador para os produtores do Brasil. Tomou-se como base as recomendações do CNPSA / Embrapa de Concórdia (Boas Práticas de Produção na Postura Comercial), do Código do Codex Alimentarius (Draft Code of Hygienic Practice for Eggs and Egg Products) e de manuais de produção de empresas brasileiras e estrangeiras.

Trabalharam na elaboração do documento os membros do Comitê Técnico de Ovos da UBA e representantes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, empresas produtoras e industrializadoras de ovos, associações estaduais de avicultura, Embrapa, universidades e associações de proteção dos animais, como a WSPA – World Society for the Protection of Animals. O trabalho foi coordenado pelo Dr. Ariel Antonio Mendes e Dra. Ibiara C. L. Almeida Paz.

O grupo de trabalho teve a preocupação de fazer com que o protocolo refletisse a realidade da avicultura de postura brasileira e será apenas um orientador para melhorar a qualidade do sistema de produção nacional, não tendo nenhum caráter de obrigatoriedade de adoção por parte das empresas.

Zoé Silveira d'Avila
Presidente Executivo da UBA

Ariel Antonio Mendes
Vice-presidente Técnico Científico

Membros do Grupo de Trabalho para elaboração do Protocolo para Boas Práticas de Produção de Ovos

Ariel Antonio Mendes - UBA
Ibiara Correia de Lima Almeida Paz – FMVZ/UNESP

Alberto Marcondes – Somai Nordeste S/A
Antonio Carlos Sturm Paraguassu – Hyline do Brasil
Benedito Lemos de Oliveira - AVIMIG
Daniele de Birolli – Hyline do Brasil
Edivaldo Antonio Gracia – FMVZ/UNESP
Edwiney Sebastião – Cooperave - ES
Elisane Lenita Milbradt – FMVZ/UNESP
Gustavo Grosara – Granja Planalto
Helenice Mazzuco – Embrapa CNPSA
Hirasilva B. A. Souza – FCAV/UNESP
José Roberto Bottura – APA
José Roberto Medina – Multimix
Julio César Baldin – Saltos Alimentos
Luis Roberto Fioreto – Dinapro – Ovonovo
Maia Burmeister - UBA
Mário Nihei – Granja Kunitomo
Pedro Alves Souza – FCAV/UNESP
Ricardo Itto – Nutron Alimentos
Sergio Rami - Sohovos
Silvana Pellicci Laudanna – Granja Ovo Bom
Sulivan Pereira Alves – ABEF

Sumário

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução | 9 |
| 2. Aplicação | 9 |
| 3. Termos e Definições | 9 |
| 4. Unidade de Produção | 10 |
| 5. Edificações | 11 |
| 6. Aquisição e Alojamento das Pintainhas | 12 |
| 7. Ambiência | 13 |
| 8. Iluminação | 14 |
| 9. Debicagem | 15 |
| 10. Alimentação e Água | 16 |
| 11. Medicamentos | 18 |
| 12. Biossegurança | 19 |
| 13. Coleta e Armazenagem de Ovos | 19 |
| 14. Bem-estar das Aves | 20 |
| 15. Saúde, Segurança e Bem-estar do Trabalhador | 21 |
| 16. Treinamento dos Trabalhadores | 22 |
| 17. Rastreabilidade | 23 |
| 18. Gestão Ambiental | 23 |
| 19. Bibliografia Consultada | 24 |
| 20. Tabelas de Recomendações | 26 |

Protocolo de Boas Práticas de Produção de Ovos

1. Introdução

As Boas Práticas de Produção de Ovos deve ser aplicada na cadeia produtiva de ovos, funcionando como uma ferramenta para garantir o padrão de qualidade exigido pelo mercado interno ou externo. Estes mercados vêm se tornando cada vez mais competitivos e a qualidade dos produtos torna-se uma exigência e não mais um atributo.

Além das características do ambiente, o desempenho produtivo das aves pode ser influenciado por vários fatores, sendo estes de ordem genética, nutricional ou dependente do manejo, da densidade de criação e do tipo de alojamento.

Os objetivos da qualidade são definidos e sustentados por indicadores de condução e de processos, como aquisição de animais, produção, abate, transporte e apoios que atuam em sinergia na cadeia, buscando atingir as metas da empresa. A produção de ovos é uma atividade que deve estar em harmonia com o ambiente, pois é dependente do mesmo. Sua produção resulta em resíduos que devem ser bem gerenciados, podendo ser utilizados em outros setores agrícolas. É importante estabelecer medidas que considerem o ambiente uma unidade de produção e proporcionar informações que ajudem o manejo dos sistemas, sendo que a maior preocupação é proteger as fontes de água e dispor adequadamente dos resíduos da produção.

2. Aplicação

As especificações técnicas apresentadas neste documento estão relacionadas à produção de ovos para consumo, a partir do alojamento das pintainhas até a produção dos ovos.

As especificações técnicas devem ser adequadas às diferentes realidades produtivas do país, considerando-se as condições climáticas e geográficas, assim como o volume da produção.

3. Termos e Definições

Biossegurança – conjunto de práticas de manejo orientadas a prevenir o contato das aves com microorganismos ou agentes patogênicos.

BPPO – Boas Práticas de Produção de Ovos.

Cama – material absorvente utilizado, sobre o piso do aviário, para a criação de poedeiras.

Certificadora – empresa ou entidade que realiza a fiscalização e verifica as conformidades ou não conformidades encontradas no processo produtivo.

Contaminantes – substâncias não permitidas encontradas em alimentos ou água, que podem trazer algum risco à saúde de animais ou seres humanos.

Edificações – estrutura física para a produção de ovos. Referente à aviários, silos, casa de apoio, composteira, etc.

Limpeza – eliminação de terra, resíduos de alimentos, sujidades, gorduras ou outros objetos.

Lote - grupo de aves da mesma idade ou com até 10 dias de diferença entre elas que se encontram em um mesmo núcleo.

MAPA – Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento

Manejo – considera todas as práticas que promovem a produção, bem estar geral e saúde das aves. Incluindo a destinação de subprodutos e resíduos.

Núcleo - unidade física de produção avícola composta por um ou mais galpões, que aloja um grupo de aves da mesma espécie e idade, com manejo comum e isolada de outras atividades por barreiras físicas naturais ou artificiais.

Unidade de produção - referente a um local onde poedeira ou insumos à sua criação são produzidos. Pode ser uma propriedade com um ou mais aviários, ou uma fábrica de ração ou ainda, uma divisão de uma empresa produtora.

4. Unidade de Produção

Tem o objetivo de garantir que a terra, as construções e instalações que constituem a estrutura da unidade de produção sejam corretamente administradas, garantindo a produção segura de alimentos e a proteção do meio ambiente.

4.1. O estabelecimento de postura comercial deve estar registrado e cadastrado no órgão competente.

4.2. Um sistema de registro zoonosológico deve ser estabelecido para cada unidade de produção, proporcionando documentação permanente da atividade avícola.

4.3. Todos os registros realizados na unidade de produção devem estar acessíveis e guardados por, no mínimo dois anos.

4.4. Deve ser implementado um programa de boas práticas de produção (BPP) para unidade de produção.

4.5. Estabelecer procedimentos de desinfecção de veículos, na entrada e na saída do estabelecimento avícola.

5. Edificações

O aviário para as aves cumpre o seguinte:

5.1. Todas as edificações devem seguir a legislação vigente.

5.2. Os núcleos de produção devem ser isolados impedindo o acesso de outros animais e pessoas não permitidas, possibilitando o controle de pragas. Possuindo apenas uma entrada para aves, pessoas, equipamentos e insumos e uma saída para eliminação de resíduos.

5.3. Os estabelecimentos produtores de ovos comerciais deverão adotar medidas de biossegurança e de manejo, as boas práticas de produção, para evitar a presença de aves de estado sanitário desconhecido, moscas, roedores e outras pragas nas proximidades e interior do galpão.

5.4. Os pisos devem ter boa drenagem e serem conservados com higiene.

5.5. As paredes das edificações como as de armazenamento de ovos, casa de apoio, casa de ferramentas, devem estar em boas condições e que facilitem a limpeza e a desinfecção.

- Realizar controle e registro de trânsito de veículos e de acesso de pessoas ao local, incluindo a colocação de sinais de aviso para evitar a entrada de pessoas alheias ao processo produtivo.
- Os produtores avícolas deverão fazer uma consulta prévia documental ao Setor Competente de Fiscalização, sobre a viabilidade de construção ou ampliação de edificações antes de construí-las.
- Elaborar e executar programa de limpeza e desinfecção, a ser realizado nos galpões, após a saída dos lotes de aves.
- Os equipamentos utilizados no transporte de produtos e alimentos para aves ou transporte de ovos e aves devem ser higienizados seguindo a legislação vigente.
- Instalar sistema de ventilação, aspersão e aquecimento para permitir o ajuste da ambiência de acordo com a necessidade das aves, em cada fase de criação.
- Instalar gradeamento sob as gaiolas, assim como outras medidas que facilitem a dessecação rápida das fezes, evitando o acúmulo de insetos e suas larvas.
- Deve haver instalações de apoio para armazenagem de medicamentos e materiais, realização de necropsia e higienização das mãos.

6. Aquisição e Alojamento das Pintainhas

- 6.1. As aves devem ser adquiridas de incubatórios registrados e monitorados, sanitariamente, pelo MAPA.
- 6.2. Todas as aves devem ser vacinadas ainda no incubatório, contra a doença de Marek.
- 6.3. Imediatamente à chegada das pintainhas no aviário, registrar em fichas as conformidades das aves adquiridas.
- 6.4. A temperatura ao nível das aves deve estar ajustada ao conforto térmico das mesmas.
- 6.5. A água deverá estar disponível antes da chegada das aves.
- 6.6. Deve-se utilizar quantidade adequada de bebedouros e comedouros em relação ao número de aves, efetuando a regulagem da altura conforme a idade.

- Implementar uma ficha de recebimento dos lotes que contemple os dados de qualidade das aves e os documentos legais.
- Geradores, aquecedores, bebedouros e alarmes deverão ser testados anteriormente à chegada das aves para garantir o funcionamento apropriado.

7. Ambiência

7.1. As condições ambientais dentro dos aviários devem ser manejadas para garantir o bem estar das aves e do trabalhador.

7.2. A temperatura e nível de ventilação do aviário devem ser apropriados ao sistema de criação, idade, peso e estado fisiológico das aves, permitindo a manutenção da temperatura corporal sem dificuldades.

7.3. Os níveis de odores, gases e poeiras devem ser mínimos, a fim de não causar desconforto para as aves e o trabalhador.

7.4. Todo o aviário com ventilação mecânica deve ser desenhado e manejado para evitar uma elevação de temperatura acima da zona de conforto térmico.

7.5. As temperaturas mínimas e máximas dentro dos aviários de ventilação automática devem ser medidas e registradas diariamente.

- Recomenda-se o monitoramento e registros dos parâmetros de qualidade do ambiente, como velocidade do ar, temperatura e umidade relativa.
- A faixa de conforto recomendada para a fase de postura é de: T (°C) = 15-27 e UR (%) = 40-65.
- A faixa de conforto recomendada para a fase inicial é de: T (°C) = 30-34 e UR (%) = 40-65.
- Recomenda-se que em condições de clima quente os produtores podem utilizar práticas de manejo que minimizem o estresse calórico das aves. Estas medidas podem incluir a redução na densidade de alojamento, aumento da ventilação e utilização de nebulizadores.
- Recomenda-se que a qualidade do ar seja monitorada, mantendo-se um fluxo contínuo de ar fresco para todas as aves.
- Os níveis máximos de gases devem ser:
Amônia 25 ppm.
Dióxido de Carbono 5000ppm.
Monóxido de carbono 50ppm.
Sulfato de Hidrogênio 10ppm.
Poeira inalável 10mg/m³.
- Recomenda-se evitar que as aves sejam expostas a barulho intenso.

8. Iluminação

8.1. O programa de iluminação de cada aviário deve ser registrado.

8.2. A iluminação deve ser uniforme em todo o aviário.

8.3. Programas alternativos de luz podem ser adotados, quando necessário, desde que indicados pelo técnico responsável, mantendo os registros dos mesmos.

- Fornecer o número de horas de iluminação conforme a idade e estado fisiológico das aves.

9. Debicagem

- 9.1. Não debicar lotes de aves que estejam enfermas ou debiliadas.
- 9.2. A debicagem deve ser realizada por pessoal treinado e com equipamentos devidamente ajustados.
- 9.3. O consumo de água e ração deve ser monitorado após a debicagem, evitando que as aves diminuam o consumo de água e ração a níveis abaixo de 50%.
- 9.4. A temperatura da lâmina de debicagem deve ser mantida entre 550°C e 750°C.
- 9.5. Todo o equipamento de debicagem, incluindo aparelho, lâminas e fiação elétrica devem ser limpos e desinfetados antes e após o processo de debicagem.
- 9.6. As mãos do debicador devem ser limpas e desinfetadas antes do processo de debicagem e sempre que ele for interrompido.
- 9.7. Evitar outras práticas que possam estressar as aves durante e nos dias após a debicagem, tais como vacinações, mudanças de gaiolas, etc.
- 9.8. É recomendável que haja um plano de ação corretiva que deve ser acionado caso persista a redução do consumo de água e ração, após sete dias da debicagem.
- 9.9. Recomenda-se que dois dias antes e dois dias depois da debicagem seja administrada às aves uma solução de eletrólitos e vitaminas, facilitando a cicatrização do bico e diminuindo o estresse das aves.
- 9.10. Aumentar os níveis de ração e água oferecidos às aves após a debicagem até que o consumo volte ao normal.
- 9.11. Recomenda-se o uso de uma lâmina aquecida até obter uma cor vermelha, para se efetuar uma cauterização correta.
- 9.12. A maneira mais adequada para medir a temperatura da lâmina é usar o pirômetro.
- 9.13. Recomenda-se que não sejam associadas à debicagem, outras práticas de manejo e que as aves não sejam removidas no dia da debicagem.

- A primeira debicagem deve ser realizada quando as aves estiverem entre 7 a 10 dias de idade.
- Recomendam-se a troca das lâminas a cada 5000 aves debicadas para pintainhas e 2000 aves debicadas para frangas.
- Recomenda-se que o número de aves debicadas por hora seja de 600 a 800 aves na primeira debicagem e 300 a 400 aves na segunda debicagem.
- Quando a segunda debicagem faz-se necessária, deve ser realizada entre a 8ª e 14ª semanas de idade.
- As equipes de debicagem terceirizadas devem obedecer ao vazio sanitário adequado, de no mínimo 72 horas.

10. Alimentação e Água

10.1. O espaço de alimentação adotado no aviário deve ser suficiente para permitir o acesso das aves ao alimento sem induzir competitividade.

10.2. As aves devem ter livre acesso aos bebedouros permitindo fluxo e volume adequados a qualquer momento.

10.3. O dimensionamento de comedouros e bebedouros deve ser validado pelo técnico responsável.

10.4. As unidades de produção devem garantir que a água ministrada as aves seja limpa, potável e não ofereça riscos para saúde das mesmas.

10.5. A ingestão de água deve ser medida por meio de medidores instalados em cada aviário e registrada, diariamente.

10.6. Estabelecer procedimentos adequados para destino de águas servidas e resíduos de produção (aves mortas, ovos descartados, esterco e embalagem), de acordo com a legislação ambiental vigente.

10.7. Deve-se seguir a legislação vigente quanto ao uso de ingredientes e produtos na alimentação animal.

10.8. Caso a ração, suplementos minerais, vitamínicos e demais aditivos sejam adquiridos de terceiros, deverão ser obtidos de estabelecimentos registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

- 10.9. A ração fornecida às aves não deve conter contaminantes acima dos níveis permitidos pela legislação vigente.
- 10.10. A empresa deverá seguir normas de Boas Práticas de Fabricação (BPF) de ração animal.
- 10.11. O interior dos silos, localizados na granja, devem ser limpos e higienizados adequadamente.
- 10.12. Os veículos transportadores de ração devem ser higienizados e desinfetados externamente a cada granja.
- 10.13. Os silos devem ser vedados para evitar a entrada de água, pragas e outros contaminantes.
- 10.14. Microingredientes e aditivos adquiridos de terceiros devem possuir rótulos em suas embalagens, identificando produto, origem, função, prazo de validade e demais informações baseadas na segurança de uso do alimento e que atendam a legislação.
- 10.15. Deve ser respeitado o período de retirada de medicamentos veterinários, pesticidas e aditivos utilizados nas formulações seguindo a recomendação do fabricante ou a legislação vigente.
- 10.16. Recomenda-se que todas as aves tenham acesso a, no mínimo, dois pontos de bebedouros.
- 10.17. Os comedouros e bebedouros devem estar posicionados de tal forma que as aves tenham acesso imediato à comida e água.
- 10.18. O projeto de bebedouros, o posicionamento e manutenção devem minimizar o umedecimento do esterco ou cama.
- 10.19. Devem ser realizadas semestralmente, análises físicas, químicas e microbiológicas da água, sendo que os registros destas análises devem ser mantidos.
- 10.20. A limpeza de depósitos intermediários e tubulações, desde a rede até o ponto de acesso a água para as aves, deve ser realizada semestralmente.
- 10.21. O depósito externo de água de bebida deve ser protegido para evitar o aquecimento da mesma.
- 10.22. Proteger a rede de distribuição de água ou enterra-la para evitar o aquecimento da água de bebida e o risco de interrupção em sua distribuição.
- 10.23. Os ingredientes, sempre que possível, devem ser analisados quanto a sua composição bromatológica, níveis de contaminantes e fatores anti-nutricionais.

10.24. A limpeza dos silos de abastecimento do aviário deve ser efetuada, no mínimo, trimestralmente.

10.25. Veículos transportadores de rações devem estar em boas condições e ser higienizados internamente pelo menos uma vez ao mês.

10.26. Qualquer alteração nas características físicas da ração deve ser registrada.

10.27. Ingredientes que não possuem rótulo devem apresentar uma ficha de especificação que servirá como parâmetro de restrição.

- Os espaços mínimos recomendados nos comedouros e bebedouros para aves adultas são:
 - Em gaiolas:
 - Comedouro calha: 8cm/ave branca e 10cm/ ave vermelha.
 - Bebedouros “nipple”: 1 para 6 aves brancas ou vermelhas.
 - Bebedouros calha: 8cm/ave branca e 10cm/ ave vermelha.
 - Em piso:
 - Comedouros calha: 8cm/ave branca e 10cm/ ave vermelha.
 - Comedouro tubular: 1 para 20 aves brancas ou vermelhas.
 - Bebedouros pendulares: 1 para 50 aves brancas ou vermelhas
 - Bebedouros “nipple”: 1 para 8 aves brancas ou vermelhas.
 - Bebedouros calha: 8cm/ave branca e 10cm/ ave vermelha.

11. Medicamentos

11.1. Os medicamentos devem ser utilizados somente mediante prescrição veterinária.

11.2. Os períodos de carência dos medicamentos devem ser conhecidos e seguidos rigorosamente.

11.3. Manter registros da administração dos medicamentos contendo o nome do produto, número do lote/partida, número de aves tratadas, quantidade total de medicamento utilizado, período de tratamento, período de carência e nome da pessoa que administrou o produto.

11.4. O acesso ao medicamento deve ser limitado apenas a trabalhadores com treinamento adequado e/ou experiência no manuseio dos mesmos.

11.5. Os medicamentos devem ser registrados no MAPA, e apresentar ficha técnica de segurança.

- Todos os medicamentos e desinfetantes devem ser mantidos trancados em local específico, de acesso restrito, que permita a preservação da qualidade do produto e o controle de acesso.

12. Biosseguridade

12.1. A mortalidade acima do normal deve ter as causas investigadas e um plano de ação deve ser implantado.

12.2. Quando a mortalidade for acima de 10% em 72h, o serviço veterinário oficial deve ser informado.

12.3. Todos os aviários devem operar no sistema “tudo dentro, tudo fora”.

12.4. As instalações devem ser higienizadas e desinfetadas de acordo com o plano de limpeza.

12.5. Funcionários não devem manter contato com outras aves.

12.6. Deve haver sistema de desinfecção ou troca dos calçados na entrada dos núcleos.

12.7. É obrigatória a realização de monitoramento sanitário do plantel, segundo a legislação vigente.

12.8. Deve haver um plano de controle de pragas e doenças.

- Manter registros diários de mortalidade e aves eliminadas.
- Evitar o acesso de outros animais no interior do aviário.
- Veículos com trânsito permitido devem ser desinfetados antes de entrar e sair da unidade de produção.
- Recomenda-se uma seleção pré-descarte, promovendo a eutanásia das aves que não estejam aptas para a comercialização.

13. Coleta e Armazenagem de Ovos

13.1. Os funcionários encarregados da coleta dos ovos devem lavar e desinfetar as mãos antes de cada coleta.

13.2. As bandejas e caixas de armazenagem e distribuição dos ovos devem ser limpas e higienizadas.

13.3. É proibido que embalagens de papelão sejam reutilizadas.

- A coleta de ovos, quando não automatizada, deve ser realizada, no mínimo quatro vezes ao dia.
- Após cada coleta de ovos, os mesmos devem ser levados à sala de seleção e classificação, o mais rápido possível, evitando que estes permaneçam no aviário desnecessariamente.
- Os ovos devem ser inspecionados e classificados de acordo com a legislação vigente.
- Depois de separados por peso, embalados e identificados os ovos devem ser armazenados em salas limpas e arejadas e em condições adequadas enquanto aguardam sua comercialização.

14. Bem-Estar das Aves

14.1. O estabelecimento de normas de bem-estar animal deve ter como base o conhecimento científico e não ser baseado em aspecto antropomórfico.

14.2. A muda forçada é desaconselhável, porém quando necessária, deve ser realizada de maneira a reduzir a mortalidade e danos ao lote.

14.3. O programa de bem-estar deve ser baseado em planejamento, educação e capacitação.

14.4. As gaiolas devem ser projetadas e mantidas de forma a minimizar o desconforto e o estresse, assim como, prevenir injúrias ou doenças às aves.

14.5. A inclinação do piso das gaiolas não deve ser maior que 8° ou 13%.

14.6. As práticas de manejo devem ser adequadas, evitando-se o sofrimento desnecessário das aves.

14.7. A densidade de alojamento deve permitir a movimentação das aves bem como espaço para todas se deitarem ao mesmo tempo, evitando o amontoamento de uma sobre a outra.

14.8. A densidade de alojamento, em gaiolas, para aves brancas deve ser de no mínimo 375cm² / ave branca e par a aves vermelhas 450cm² / ave vermelha.

14.9. As aves devem receber alimentação e nutrição adequada a cada fase de criação.

14.10. As aves devem ser manejadas de maneira adequada para evitar ocorrência de doenças.

14.11. A inspeção das aves deve ser realizada, no mínimo, uma vez ao dia.

14.12. A empresa deve manter um programa de avaliação e verificação de conformidade de todo o processo, permitindo readequação de etapas onde ocorram erros.

- As Boas Práticas de Manejo em granjas devem ser seguidas para garantir conforto às aves.
- As cinco liberdades podem servir como base para a elaboração de programas de bem-estar animal das empresas produtoras de ovos.
- Todos os funcionários devem ser treinados em conformidade com os métodos de manejo adotados.
- O número de aves por gaiola deve considerar a linhagem e a disponibilidade de comedouros e bebedouros.
- Para melhores condições de bem-estar, recomenda-se que a densidade de alojamento, em gaiolas, seja de 450cm² / ave branca e de 560cm² / ave vermelha.
- Em caso de aves feridas, estas devem ser tratadas rapidamente e separadas do lote. Aves mortas devem ser separadas imediatamente.
- A necessidade de sacrifício de aves doentes ou feridas deve ser constatada e realizada por pessoal habilitado, evitando-se o sofrimento do animal.
- O método de sacrifício recomendados é o deslocamento cervical.

15. Saúde, Segurança e Bem-Estar do Trabalhador

15.1. Toda unidade de produção com mais de cinco trabalhadores deve ter um Programa de Saúde e Segurança baseada em uma avaliação completa e documentada de riscos.

15.2. Todos os trabalhadores devem estar cientes e concordar com as exigências do programa de saúde e segurança da unidade de produção.

15.3. Os registros das reuniões devem estar disponíveis como prova de que a direção está dando atenção aos interesses dos trabalhadores.

15.4. O produtor deve possuir uma relação de números de telefones para contato em caso de emergência.

- O Programa de Saúde e segurança deve conter:
 - Gerenciamento de saúde e segurança.
 - Procedimentos para registro de acidentes.
 - Localização dos kits de Primeiros Socorros, Manual de Acidentes e Incidentes Perigosos.
 - Requisitos de treinamento para equipe de trabalhadores.
 - Equipamentos de segurança e roupa protetora (EPI).
 - Plano preventivo para reduzir a exposição dos trabalhadores a poeira, ruídos, gases nocivos e outros riscos.
 - Os trabalhadores devem ser informados á quem os acidentes e incidentes perigosos devem ser reportados.
 - Os trabalhadores devem ser informados como e onde contatar o médico, Hospital e outros serviços de emergência locais.

16. Treinamento dos Trabalhadores

16.1. Todos os trabalhadores que executam tarefas, incluindo decisões gerenciais e operações, que possam ter um impacto significativo no consumidor, manipulador, meio ambiente e criação de aves devem ser competentes com base em: educação apropriada, treinamento continuado, conhecimento e/ou experiência adquirida, comprovados por meio de registros.

16.2. Na unidade de produção todos trabalhadores devem estar cientes dos procedimentos relevantes para o empreendimento em situações de emergência que representem perigo a saúde humana, segurança dos alimentos ou saúde e bem-estar das aves.

16.3. Estes procedimentos relevantes devem cobrir a ocorrência de falha no suprimento de alimento ou água para as aves.

- O pessoal destinado ao trabalho interno do estabelecimento avícola deverá observar as medidas gerais de higiene pessoal e utilizar roupas e calçados limpos e EPI.

17. Rastreabilidade

- 17.1. As aves devem ser identificadas e agrupadas por lote.
- 17.2. O lote deverá ser constituído por um grupo de aves deve ser de mesma origem alojadas em uma mesma unidade de produção ou aviário.
- 17.3. Os lotes deverão ser identificados no sistema de rastreabilidade desde a sua recepção na unidade de produção.
- 17.4. Todas as organizações ou empresas envolvidas na cadeia de produção de ovos deverão ser devidamente cadastradas e registradas no órgãos competentes.
- 17.5. Para rastreabilidade faz-se necessário realizar cadastros de avozeiros, matrizeiros, incubatórios, propriedade de produção (independente, cooperativa ou integradora) e empresas fornecedoras de insumos.
- 17.6. Todos os eventos envolvidos no processo de produção de ovos deverão ser devidamente registrados pela empresa, com fichas próprias. Essas informações serão utilizadas para alimentar o banco de dados da empresa.
- 17.7. A identificação dos ovos de ser garantida durante todas as etapas de produção.
- 17.8. Com relação específica ao lote de aves, deverá conter informações referentes à data de eclosão, data de alojamento, linhagem, quantidade de aves, manejo alimentar (rações e demais insumos), manejo sanitário (medicamentos, vacinas, programas sanitários, ocorrências), programas de luz, sistemas de criação, controle de visitas, manejo integrado de pragas, índices zootécnicos e as movimentações (transporte, etc).

18. Gestão Ambiental

È importante proporcionar informações que possam ajudar no manejo do sistema de produção, protegendo as fontes de água da poluição e dispondo adequadamente dos resíduos da produção.

- 18.1. Na unidade de produção deve-se respeitar a legislação ambiental vigente.
- 18.2. Deve ser mantido, no estabelecimento e com fácil acesso, o documento de aprovação, pelo órgão de fiscalização oficial de meio ambiente, da área onde o estabelecimento foi construído. Este documento deve trazer informações sobre o destino adequado dos resíduos da produção: compostagem, incineração, fossa séptica ou outros métodos indicados, em função do risco ambiental.

18.3. Implementação de um plano de gerenciamento, determinando estratégias para minimizar todos os riscos identificados na produção avícola, como a poluição ou contaminação de água e solo.

18.4. Quando houver mortalidade maciça de aves, deve-se comunicar ao órgão oficial competente e eliminá-las de acordo com a legislação vigente.

18.5. É proibido o uso do esterco ou cama de aviário na alimentação de ruminantes.

18.6. Retirar diariamente as aves mortas do aviário, destinando-as á compostagem ou incineração.

- Realização de uma avaliação de risco no local, levando em consideração o uso anterior da terra, bem como todos os impactos ambientais relacionados à atividade avícola.
- A compostagem é o método de tratamento dos resíduos sólidos da granja.
- Proteger as fontes de água de cargas poluidoras e do acesso de pessoas não autorizadas e animais.
- Manter a unidade de produção livre de lixo e resíduos, acondicionando-os e armazenando-os em local adequado até o seu descarte.

19. Bibliografia Consultada

EMBRAPA. Boas Práticas de Produção de Frangos. Circular Técnica 38. 2003, 12p.

EMBRAPA. Boas Práticas de Produção na Postura Comercial. 26p.

EUREPGAP. Checklist. Garantia Integrada da Fazenda. Versão 2.0 Mar-05. 2005, 62p.

Hy-Line do Brasil. Manual de Manejo. http://www.hylinedobrasil.com.br/website/production/htms_pt/page_3.asp. Acessado em 17 de julho de 2007.

Manual de segurança e qualidade para a avicultura de postura. Brasília – DF: CampoPAS, 2004. 97p.

MAPA. Marco Legal da Produção Integrada de Frutas do Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2002, 58p.

Mendes A.A. e Almeida PAZ I.C.L. Bem estar animal. In: R. Olivo. O mundo do frango. 1ªed. Criciúma-SC. p. 119 – 126, 2006.

Moreira J., Norkus E.A. Rastreabilidade na cadeia produtiva de carnes. BioRastro Certificação de Produtos Agropecuários Ltda. 15p. 2004.

**PROTOCOLO BOAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO DE OVOS
TABELAS DE RECOMENDAÇÕES**

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 4. Unidade de Produção | <ul style="list-style-type: none"> O estabelecimento de postura comercial deve estar registrado e cadastrado no órgão competente. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Um sistema de registro zoonosológico deve ser estabelecido para cada unidade de produção, proporcionando documentação permanente da atividade avícola. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Todos os registros realizados na unidade de produção devem estar acessíveis e guardados por, no mínimo dois anos. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Deve ser implementado um programa de boas práticas de produção (BPP) para unidade de produção | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Estabelecer procedimentos de desinfecção de veículos, na entrada e na saída do estabelecimento avícola. | | | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 5. Edificações | <ul style="list-style-type: none"> Todas as edificações devem seguir a legislação vigente. Os núcleos de produção devem ser isolados impedindo o acesso de outros animais e pessoas não permitidas, possibilitando o controle de pragas. Possuindo apenas uma entrada para aves, pessoas, equipamentos e insumos e uma saída para eliminação de resíduos. | <ul style="list-style-type: none"> Realizar controle e registro de trânsito de veículos e de acesso de pessoas ao local, incluindo a colocação de sinais de aviso para evitar a entrada de pessoas alheias ao processo produtivo. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Os produtores avícolas deverão fazer uma consulta prévia documental ao Setor Competente de Fiscalização, sobre a viabilidade de construção ou ampliação de edificações antes de construí-las. Elaborar e executar programa de limpeza e desinfecção, a ser realizado nos galpões, após a saída dos lotes de aves. | | |

| | | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Os estabelecimentos produtores de ovos comerciais deverão adotar medidas de biossegurança e manejo, as boas práticas de produção, para evitar a presença de aves de estado sanitário desconhecido, moscas, roedores e outras pragas nas proximidades e interior do galpão. | <ul style="list-style-type: none"> Os equipamentos utilizados no transporte de produtos e alimentos para aves ou transporte de ovos e aves devem ser higienizados seguindo a legislação vigente. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Os pisos devem ter boa drenagem e serem conservados com higiene. | <ul style="list-style-type: none"> Instalar gradeamento sob as gaiolas, assim como outras medidas que facilitem a dessecação rápida das fezes, evitando o acúmulo de insetos e suas larvas. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> As paredes das edificações como as de armazenamento de ovos, casa de apoio, casa de ferramentas, devem estar em boas condições e que facilitem a limpeza e a desinfecção. | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Deve haver instalações de apoio para armazenagem de medicamentos e materiais, realização de necropsia e higienização das mãos. | | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 6. Aquisição e alojamento das pintainhas | <ul style="list-style-type: none"> As aves devem ser adquiridas de incubatórios registrados e monitorados sanitariamente pelo MAPA. Todas as aves devem ser vacinadas ainda no incubatório, contra a doença de Marek. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Imediatamente à chegada das pintainhas no aviário, registrar em fichas as conformidades das aves adquiridas. | <ul style="list-style-type: none"> Implementar uma ficha de recebimento dos lotes que contemple os dados de qualidade das aves e os documentos legais. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> A temperatura ao nível das aves deve estar ajustada ao conforto térmico das mesmas. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> A água deverá estar disponível antes da chegada das aves. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Deve-se utilizar quantidade adequada de bebedouros e comedouros em relação ao número de aves, efetuando a regulação da altura conforme a idade. | <ul style="list-style-type: none"> Geradores, aquecedores, bebedouros e alarmes deverão ser testados anteriormente à chegada das aves para garantir o funcionamento apropriado. | | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 7. Ambiência | <ul style="list-style-type: none"> As condições ambientais dentro dos aviários devem ser manejadas para garantir o bem estar das aves e do trabalhador. | <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se o monitoramento e registro dos parâmetros de qualidade do ambiente, como velocidade do ar, temperatura e umidade relativa. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> A faixa de conforto recomendada para a fase de postura é de: T (°C) = 15-27, UR (%) = 40-65. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> A faixa de conforto recomendada para a fase inicial é de: T (°C) = 30-34, UR (%) = 40-65. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> A temperatura e nível de ventilação do aviário devem ser apropriados ao sistema de criação, idade, peso e estado fisiológico das aves, permitindo a manutenção da temperatura corporal sem dificuldades. | <ul style="list-style-type: none"> Em condições de clima quente os produtores podem utilizar práticas de manejo que minimizem o estresse calórico das aves. Estas medidas podem incluir a redução na densidade de alojamento, aumento da ventilação e utilização de nebulizadores. | | |

| | | | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Os níveis de odores, gases e poeiras devem ser mínimos, a fim de não causar desconforto para as aves e o trabalhador. | <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se que a qualidade do ar seja monitorada, mantendo-se um fluxo contínuo de ar fresco para todas as aves. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Todo o aviário com ventilação mecânica deve ser desenhado e manejado para evitar uma elevação de temperatura acima da zona de conforto térmico. | <p>Os níveis máximos de gases devem ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Amônia 25 ppm. 2. Dióxido de Carbono 5000ppm. 3. Monóxido de carbono 50ppm. 4. Sulfato de Hidrogênio 10ppm. <p>Poeira inalável 10mg/m³.</p> | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> As temperaturas mínimas e máximas dentro dos aviários de ventilação automática devem ser medidas e registradas diariamente. | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se evitar que as aves sejam expostas a barulho intenso | | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 8. Iluminação | <ul style="list-style-type: none"> O programa de iluminação de cada aviário deve ser registrado. A iluminação deve ser uniforme em todo o aviário. | <ul style="list-style-type: none"> Fornecer o número de horas de iluminação conforme a idade e estado fisiológico das aves. | | <ul style="list-style-type: none"> Programas alternativos de luz podem ser adotados, quando necessário, desde que indicados pelo técnico responsável, mantendo os registros dos mesmos. |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 9. Debicagem | <ul style="list-style-type: none"> Não debicar lotes de aves que estejam enfermas ou debilitadas. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> A debicagem deve ser realizada por pessoal treinado e com equipamentos devidamente ajustados. | <ul style="list-style-type: none"> A primeira debicagem deve ser realizada quando as aves estiverem entre 7 a 10 dias de idade. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> O consumo de água e ração deve ser monitorado após a debicagem, evitando que as aves diminuam o consumo de água e ração a níveis abaixo de 50%. | <ul style="list-style-type: none"> É recomendável que haja um plano de ação corretiva que deve ser acionado caso persista a redução do consumo de água e ração, após sete dias da debicagem. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se que dois dias antes e dois dias depois da debicagem seja administrada às aves uma solução de eletrólitos e vitaminas, facilitando a cicatrização do bico e diminuindo o estresse das aves. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Aumentar os níveis de ração e água oferecidos às aves após a debicagem até que consumo volte ao normal | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> A temperatura da lâmina de debicagem deve ser mantida entre 550 e 750°C. | <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se o uso de uma lâmina aquecida até obter uma cor vermelha, para se efetuar uma cauterização correta. | | |

| | | | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • A maneira mais adequada para medir a temperatura da lâmina é usar o pirômetro. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Recomenda-se que a debicagem não seja associada a outras práticas de manejo e que as aves não sejam removidas no dia da debicagem. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Todo o equipamento de debicagem, incluindo aparelho, lâminas e fiação elétrica devem ser limpos e desinfetados antes e após o processo de debicagem. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • As mãos do debicador devem ser limpas e desinfetadas antes do processo de debicagem e sempre que ele for interrompido. | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Recomendam-se a troca das lâminas a cada 5000 aves debicadas para pintainhas e 2000 aves debicadas para frangas. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Recomenda-se que o número de aves debicadas por hora seja de 600 a 800 aves na primeira debicagem e 300 a 400 aves na segunda debicagem. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Quando a segunda debicagem faz-se necessária, deve ser realizada entre a 8^a e 14^a semanas de idade. | | |

| | | | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Evitar outras práticas que possam estressar as aves durante e nos dias após a debicagem, tais como vacinações, mudanças de gaiolas. | <ul style="list-style-type: none">• As equipes de debicagem terceirizadas devem obedecer ao vazío sanitário adequado, de no mínimo 72 horas. | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATORIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 10. Alimentação e água | <ul style="list-style-type: none"> O espaço de alimentação adotado no aviário deve ser suficiente para permitir o acesso das aves ao alimento sem induzir competitividade. | <ul style="list-style-type: none"> Os espaços mínimos recomendados nos comedouros e bebedouros para aves adultas são: <ul style="list-style-type: none"> Em gaiolas: <ul style="list-style-type: none"> -Comedouro calha: 8cm/ave branca e 10cm/ave vermelha. -Bebedouros “nipple”: 1 para 6 aves brancas ou vermelhas. -Bebedouros calha: 8cm/ave branca e 10cm/ave vermelha. Em piso: <ul style="list-style-type: none"> -Comedouros calha: 8cm/ave branca e 10cm/ave vermelha.. -Comedouro tubular: 1 para 20 aves brancas ou vermelhas. -Bebedouros pendulares: 1 para 50 aves brancas ou vermelhas -Bebedouros “nipple”: 1 para 8 aves brancas ou vermelhas. -Bebedouros calha: 8cm/ave branca e 10cm/ave vermelha. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se que todas as aves tenham acesso a, no mínimo, dois pontos de bebedouros. | | |

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> As aves devem ter livre acesso aos bebedouros permitindo fluxo e volume adequados a qualquer momento. | <ul style="list-style-type: none"> O dimensionamento de comedouros e bebedouros deve ser validado pelo técnico responsável. | <ul style="list-style-type: none"> Os comedouros e bebedouros devem estar posicionados de tal forma que as aves tenham acesso imediato a comida e água. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> As unidades de produção devem garantir que a água ministrada as aves seja limpa, potável e não ofereça riscos para saúde das mesmas. | <ul style="list-style-type: none"> As unidades de produção devem garantir que a água ministrada as aves seja limpa, potável e não ofereça riscos para saúde das mesmas. | <ul style="list-style-type: none"> Devem ser realizados semestralmente, análises físicas, químicas e microbiológicas da água e os registros devem ser mantidos. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> A ingestão de água deve ser medida por meio de medidores instalados em cada aviário e registrada, diariamente. | <ul style="list-style-type: none"> A ingestão de água deve ser medida por meio de medidores instalados em cada aviário e registrada, diariamente. | <ul style="list-style-type: none"> A limpeza de depósitos intermediários e tubulações, desde a rede até o ponto de acesso a água para as aves, deve ser realizada semestralmente. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> O depósito externo de água de bebida deve ser protegido para evitar o aquecimento da mesma. | <ul style="list-style-type: none"> Proteger a rede de distribuição de água ou enterrá-la para evitar o aquecimento da água de bebida e o risco de interrupção em sua distribuição. | | |

| | | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer procedimentos adequados para destino de águas servidas e resíduos de produção (aves mortas, ovos descartados, esterco e embalagem), de acordo com a legislação ambiental vigente. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Deve-se seguir a legislação vigente quanto ao uso de ingredientes e produtos na alimentação animal. | <ul style="list-style-type: none"> • Os ingredientes, sempre que possível, devem ser analisados quanto a sua composição bromatológica, níveis de contaminantes e fatores anti-nutricionais. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Caso a ração, suplementos minerais, vitamínicos e demais aditivos sejam adquiridos de terceiros, deverão ser obtidos de estabelecimentos registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • A ração fornecida às aves não deve conter contaminantes acima dos níveis permitidos pela legislação vigente. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • A empresa deverá seguir normas de Boas Práticas de Fabricação (BPF) de ração animal. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • O interior dos silos, localizados na granja, devem ser limpos e higienizados adequadamente. | <ul style="list-style-type: none"> • A limpeza dos silos de abastecimento do aviário deve ser efetuada, no mínimo, trimestralmente. | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Os veículos transportadores de ração devem ser higienizados e desinfetados externamente a cada granja. Os silos devem ser vedados para evitar a entrada de água, pragas e outros contaminantes. | <ul style="list-style-type: none"> Veículos transportadores de rações devem estar em boas condições e ser higienizados internamente pelo menos uma vez ao mês. Qualquer alteração nas características físicas da ração deve ser registrada. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Microingredientes e aditivos adquiridos de terceiros devem possuir rótulos em suas embalagens, identificando produto, origem, função, prazo de validade e demais informações baseadas na segurança de uso do alimento e que atendam a legislação. | <ul style="list-style-type: none"> Ingredientes que não possuem rótulo devem apresentar uma ficha de especificação que servirá como parâmetro de restrição. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Deve ser respeitado o período de retirada de medicamentos, pesticidas e aditivos utilizados nas formulações seguindo a recomendação do fabricante ou a legislação vigente. | | | |

Ofício circular nº 074/DFIP/DAS/MAPA – Uso do aditivo tecnológico Violeta Gençiana:
<http://www.sindiracoes.org.br/imagens/UserFiles/Image/Sindiraes/Legislaao/Oficio74-2007.pdf>

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 11. Medicamentos | <ul style="list-style-type: none"> Os medicamentos devem ser utilizados somente mediante prescrição veterinária. | <ul style="list-style-type: none"> Todos os medicamentos e desinfetantes devem ser mantidos trancados em local específico, de acesso restrito, que permita a preservação da qualidade do produto e o controle de acesso. | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Os períodos de carência dos medicamentos devem ser conhecidos e seguidos rigorosamente. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Manter registros da administração dos medicamentos contendo o nome do produto, número do lote/partida, número de aves tratadas, quantidade total de medicamento utilizado, período de tratamento, período de carência e nome da pessoa que administrou o produto. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> O acesso ao medicamento deve ser limitado apenas a trabalhadores com treinamento adequado e/ou experiência no manuseio dos mesmos. | | | |

| | | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Os medicamentos devem ser registrados no MAPA, e apresentar ficha técnica de segurança. | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ORBITÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 12. Biossegurança | <ul style="list-style-type: none"> A mortalidade acima do normal deve ter as causas investigadas e um plano de ação deve ser implantado. Quando a mortalidade for acima de 10% em 72h, o serviço veterinário oficial deve ser informado. Todos os aviários devem operar no sistema “tudo dentro, tudo fora”. | <ul style="list-style-type: none"> Manter registros diários de mortalidade e aves eliminadas. Evitar o acesso de outros animais no interior do aviário | <ul style="list-style-type: none"> Veículos com trânsito permitido devem ser desinfetados antes de entrar e sair da unidade de produção. Funcionários não devem manter contato com outras aves | <ul style="list-style-type: none"> Deve haver sistema de desinfecção ou troca dos calçados na entrada dos núcleos. |

| | | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • É obrigatória a realização de monitoramento sanitário do plantel, segundo a legislação vigente. | <ul style="list-style-type: none"> • Recomenda-se uma seleção pré-descarte, promovendo a eutanásia das aves que não estejam aptas para a comercialização. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Deve haver um plano de controle de pragas e doenças. | | | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 13. Coleta e armazenagem dos ovos | <ul style="list-style-type: none"> Os funcionários encarregados da coleta dos ovos devem lavar e desinfetar as mãos antes de cada coleta. | <ul style="list-style-type: none"> A coleta de ovos, quando não automatizada, deve ser realizada, no mínimo quatro vezes ao dia. | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Após cada coleta de ovos, os mesmos devem ser levados à sala de seleção e classificação, o mais rápido possível, evitando que estes permaneçam no aviário desnecessariamente. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Os ovos devem ser inspecionados e classificados de acordo com legislação vigente, | | <ul style="list-style-type: none"> Os ovos devem ser inspecionados e classificados de acordo com legislação vigente, | |
| | <ul style="list-style-type: none"> As bandejas e caixas de armazenagem e distribuição dos ovos devem ser limpas e higienizadas. | <ul style="list-style-type: none"> Depois de separados por peso, embalados e identificados os ovos devem ser armazenados em salas limpas e arejadas e em condições adequadas enquanto aguardam sua comercialização. | <ul style="list-style-type: none"> É proibido que embalagens de papelão sejam reutilizadas. | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 14. Bem estar das aves | <ul style="list-style-type: none"> O estabelecimento de normas de bem-estar animal deve ter como base o conhecimento científico e não ser baseado em aspecto antropomórfico. | <ul style="list-style-type: none"> As Boas Práticas de Manejo em granjas devem ser seguidas para garantir conforto às aves. | | <ul style="list-style-type: none"> A muda forçada é desaconselhável, porém, quando necessária, deve ser realizada de maneira a reduzir a mortalidade e danos ao lote. |
| | | | | |

-
- ¹ As cinco liberdades são:
- Psicológica – as aves não devem sentir medo, ansiedade ou estresse.
 - Comportamental - as aves devem ter condições para expressar seu comportamento normal.
 - Fisiológica – as aves não podem sentir fome ou sede.
 - Sanitária – as aves não podem ser expostas a doenças, injúrias ou dor.
 - Ambiental – a aves deve viver em ambientes adequado, com conforto e segurança.

| | | | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> As gaiolas devem ser projetadas e mantidas de forma a minimizar o desconforto e o estresse assim como prevenir injúrias ou doenças às aves. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> A inclinação do piso das gaiolas não deve ser maior que 8° ou 9% | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> As práticas de manejo devem ser adequadas, evitando-se o sofrimento desnecessário das aves. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> A densidade de alojamento deve permitir a movimentação das aves bem como espaço para todas de deitarem ao mesmo tempo, evitando o empoleiramento de uma sobre a outra. | <ul style="list-style-type: none"> O número de aves por gaiola deve considerar a linhagem e a disponibilidade de comedouros e bebedouros. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> A densidade de alojamento, em gaiolas, para aves brancas deve ser de no mínimo 375cm² por ave e par a aves vermelhas 450cm² por ave. | <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se que a densidade de alojamento, em gaiolas para aves brancas seja de 450cm² por ave e para aves vermelhas seja de 560cm² por ave. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> As aves devem receber alimentação e nutrição adequada a cada fase de criação. | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> As aves devem ser manejadas de maneira adequada para evitar ocorrência de doenças. | <ul style="list-style-type: none"> A inspeção das aves deve ser realizada no mínimo uma vez ao dia | <ul style="list-style-type: none"> Em caso de aves feridas, estas devem ser tratadas rapidamente e separadas. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> A necessidade de sacrifício de aves doentes ou feridas deve ser constatada e realizada por pessoal habilitado, evitando-se o sofrimento do animal. | <ul style="list-style-type: none"> Aves mortas devem ser separadas imediatamente do lote O método de sacrifício recomendado é o deslocamento cervical. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> A empresa deve manter um programa de avaliação e verificação de conformidade de todo o processo, permitindo readequação de etapas onde ocorram erros. | | | | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| <p>15. Saúde, segurança e bem estar do trabalhador</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Toda unidade de produção, com mais de cinco trabalhadores, deve ter um Programa de Saúde e Segurança baseada em uma avaliação completa e documentada de riscos. | <p>O Programa de Saúde e segurança deve conter:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerenciamento de saúde e segurança. 2. Procedimentos para registro de acidentes. 3. Localização dos kits de Primeiros Socorros, Manual de Acidentes e Incidentes Perigosos. 4. Requisitos de treinamento para equipe de trabalhadores. 5. Equipamentos de segurança e roupa protetora (EPI). 6. Plano preventivo para reduzir a exposição dos trabalhadores a poeira, ruídos, gases nocivos e outros riscos. 7. Os trabalhadores devem ser informados à quem os acidentes e incidentes perigosos devem ser reportados. 8. Os trabalhadores devem ser informados como e onde contatar o Médico, Hospital e outros serviços de emergência locais | | |

| | | | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Todos os trabalhadores devem estar cientes e concordar com as exigências do programa de saúde e segurança da unidade de produção. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Os registros das reuniões devem estar disponíveis como prova que a direção está dando atenção aos interesses dos trabalhadores. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • O produtor deve possuir uma relação de números de telefones para contato em caso de emergência. | | | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 16. Treinamento dos trabalhadores | <ul style="list-style-type: none"> • Todos os trabalhadores que executam tarefas, incluindo decisões gerenciais e operações, que possam ter um impacto significativo no consumidor, manipulador, meio ambiente e criação de aves devem ser competentes com base em: educação apropriada, treinamento continuado, conhecimento e/ou experiência adquirida, comprovados por meio de registros. | <ul style="list-style-type: none"> • O pessoal destinado ao trabalho interno do estabelecimento avícola deverá observar as medidas gerais de higiene pessoal e utilizar roupas e calçados limpos e EPI. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Na unidade de produção todos os trabalhadores devem estar cientes dos procedimentos relevantes para o empreendimento em situações de emergência que representem perigo a saúde humana, segurança dos alimentos ou saúde e bem-estar das aves. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Estes procedimentos relevantes devem cobrir a ocorrência de falha no suprimento de alimento ou água para as aves. | | | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 17. Rastreabilidade | <ul style="list-style-type: none"> As aves devem ser identificadas e agrupadas por lote. O lote deverá ser constituído por um grupo de aves deve ser de mesma origem alojadas em uma mesma unidade de produção ou aviário. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Os lotes deverão ser identificados no sistema de rastreabilidade desde a sua recepção na unidade de produção. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Todas as organizações ou empresas envolvidas na cadeia de produção de ovos deverão ser devidamente cadastradas e registradas nos órgãos competentes. | <ul style="list-style-type: none"> | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Para rastreabilidade faz-se necessário realizar cadastros de avozeiros, matrizeiros, incubatórios, propriedade de produção (independente, cooperativa ou integradora) e empresas fornecedoras de insumos. | | | |

| | | | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Todos os eventos envolvidos no processo de produção de ovos deverão ser devidamente registrados pela empresa, com fichas para este fim. Essas informações serão utilizadas para alimentar o sistema um banco de dados. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • A identificação dos ovos deve ser garantida em todas as etapas de produção. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Com relação específica ao lote de aves, deverá conter informações referentes à data de eclosão, data de alojamento, linhagem, quantidade de aves, manejo alimentar (rações e demais insumos), manejo sanitário (medicamentos, vacinas, programas sanitários, ocorrências), programas de luz, sistemas de criação, controle de visitas, manejo integrado de pragas, índices zootécnicos e as movimentações (transporte, etc). | | | |

| ÁREAS TEMÁTICAS | NORMAS TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE OVOS | | | |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | OBRIGATÓRIAS | RECOMENDADAS | PROIBIDAS | PERMITIDAS COM RESTRIÇÃO |
| 18. Gestão Ambiental | <ul style="list-style-type: none"> • Na unidade de produção deve-se respeitar a legislação ambiental vigente. | <ul style="list-style-type: none"> • Realização de uma avaliação de risco no local, levando em consideração o uso anterior da terra, bem como todos os impactos ambientais relacionados à atividade avícola. | | |
| | | | | |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Implementação de um plano de gerenciamento, determinando estratégias para minimizar todos os riscos identificados na produção avícola, como a poluição ou contaminação de água e solo. | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Quando houver mortalidade maciça de aves, deve-se comunicar ao órgão oficial competente e eliminá-las de acordo com a legislação vigente. | | | <ul style="list-style-type: none"> É proibido o uso do esterco ou cama de aviário na alimentação de ruminantes. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Proteger as fontes de água de cargas poluidoras e do acesso de pessoas não autorizadas e animais. | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Retirar diariamente as aves mortas do aviário, destinando-as à compostagem ou incineração. | | <ul style="list-style-type: none"> Manter a unidade de produção livre de lixo e resíduos, acondicionando-os e armazenando-os em local adequado até o seu descarte. | | |