



Humane Farm Animal Care
Referencial de Bem-Estar Animal
1 Fevereiro, 2018

GALINHAS POEDEIRAS

GALINHAS POEDEIRAS

HUMANE FARM ANIMAL CARE

A *Humane Farm Animal Care* é uma organização sem fins lucrativos que tem como missão melhorar a vida dos animais de produção, estabelecendo padrões viáveis e confiáveis adequadamente monitorados para a produção humanitária de alimentos, e garantindo aos consumidores que produtos certificados atendem a esses padrões.

A *Humane Farm Animal Care* é apoiada por diversas organizações, indivíduos e fundações dedicadas à proteção dos animais.

Os referenciais da *Humane Farm Animal Care* têm sido desenvolvidos para fornecer padrões específicos aprovados para criação, manejo, transporte e abate de galinhas poedeiras para serem usados no programa *Certified Humane*®. Esses padrões incorporam pesquisa científica, recomendações veterinárias, e experiências práticas dos produtores. Os padrões se baseiam nas diretrizes da *Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals* (RSPCA), em informações científicas atuais e outras diretrizes e padrões práticos reconhecidos para os cuidados apropriados dos animais.

O bem-estar dos animais melhora quando os gerentes de produção adotam as seguintes práticas:

- Acesso dos animais à alimentação saudável e nutritiva;
- Projeto ambiental adequado;
- Planejamento e gerenciamento responsável e cuidadoso;
- Cuidado dos animais com habilidade, conhecimento e consciência;
- Manejo, transporte e abate com consideração.

COMITÊ CIENTÍFICO DA HUMANE FARM ANIMAL CARE

Zootecnistas, veterinários, e produtores líderes no setor colaboram com a *Humane Farm Animal Care* na elaboração dos referenciais de bem-estar animal para uma produção animal humanitária e colaboram com a *Humane Farm Animal Care* para revisões constantes dos padrões, contribuindo com novas informações pertinentes para melhorar a vida dos animais de produção.

<i>Kenneth E. Anderson, PhD</i>	North Carolina State University, USA
<i>Michael Appleby, PhD</i>	World Animal Protection, USA
<i>Richard Blatchford, PhD</i>	University of California, Davis, USA
<i>Elisabetta Canali, PhD</i>	Università degli Studi, Milan, Italy
<i>Sylvie Cloutier, PhD</i>	Associate Director of Assessment, Canadian Council on Animal Care, Ottawa, Canada
<i>Brenda Coe, PhD</i>	Pennsylvania State University, USA
<i>Hans Coetzee, PhD</i>	Iowa State University, USA
<i>Luiz Dematte, DVM, PhD</i>	Industrial Director of Korin Ltd, and General Coordinator of Mokiti Okada Foundation, Brazil
<i>Inma Estéves, PhD</i>	Research Professor, Neiker-Tecnalia University, Spain
<i>Anne Fanatico, PhD</i>	Appalachian State University, USA
<i>Valentina Ferrante, PhD</i>	University of Milan, Italy
<i>Trent Gilbery, MS</i>	North Dakota State University, USA
<i>Alan Goldberg, PhD</i>	The Johns Hopkins University, USA
<i>Temple Grandin, PhD</i>	Colorado State University, USA
<i>Thomas G. Hartsock, PhD</i>	University of Maryland, USA
<i>Jörg Hartung, DVM</i>	Institute of Animal Hygiene, Welfare and Farm Animal Behavior University of Veterinary Medicine, Hanover, Germany
<i>Brittany Howell, PhD</i>	Fort Hays State University, USA
<i>Pam Hullinger, DVM, MPVM</i>	University of California Lawrence Livermore National Laboratory, USA
<i>Joy Mench, PhD</i>	University of California, Davis, USA

<i>Suzanne Millman, PhD</i>	Iowa State University College of Veterinary Medicine, USA
<i>Malcolm Mitchell, PhD</i>	SRUC, Scotland's Rural College, Scotland
<i>Priya Motupalli, PhD</i>	IKEA Food Global Sustainable Sourcing Specialist, Sweden
<i>Ruth Newberry, PhD</i>	Associate Professor, Norwegian University of Life Sciences; Adjunct Professor, Washington State University, USA
<i>Abdullah Ozen, PhD</i>	Professor, Firat University, Elazig, Turkey
<i>Edmond Pajor, PhD</i>	University of Calgary, Alberta, Canada
<i>Jose Peralta, PhD, DVM</i>	Western University of Health Science, College of Veterinary Medicine, Pomona California, USA
<i>Rosangela Poletto, DVM, PhD</i>	Professor, Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Brazil
<i>Martin Potter, PhD</i>	Animal Welfare Consultant, Member of FAWT, UK and Advising Member of EIG, UK
<i>Mohan Raj, PhD</i>	Honorary Visiting Fellow, School of Veterinary Sciences, Bristol University, Bristol, UK
<i>Jean-Loup Rault, PhD</i>	Institute of Animal Husbandry and Animal Welfare at Vetmeduni, Vienna, Austria
<i>Karen Scwean-Lardner, PhD</i>	University of Saskatchewan, Canada
<i>J.K. Shearer, PhD</i>	Iowa State University, USA
<i>Marilyn M. Simunich, DVM</i>	Director, Animal Health Laboratory, Division of Animal Industries, Idaho State Dept. of Agriculture, USA
<i>Carolyn Stull, PhD</i>	Chairman, Scientific Committee University of California, Davis, USA
<i>Janice Swanson, PhD</i>	Michigan State University, USA
<i>William VanDresser, DVM</i>	Retired Extension Veterinarian, USA
<i>Andreia de Paula Vieira, DVM, PhD</i>	Animal Welfare Scientist, Universidade de São Paulo, Brazil
<i>Daniel M. Weary, PhD</i>	Professor and NSERC Industrial Research Chair, Animal Welfare Program, University of British Columbia, Canada
<i>Julia Wrathall, PhD</i>	Director, Farm Animals Division, RSPCA, West Sussex, UK
<i>Adroaldo Zanella, PhD</i>	Professor, Dept. Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal / FMVZ Univ.de São Paulo, Pirassununga/SP, Brazil

ÍNDICE

GALINHAS POEDEIRAS HENS	0
PARTE 1: INTRODUÇÃO.....	1
A: O selo <i>Certified Humane</i>	1
B. Guia para o Uso do Referencial de Bem-Estar Animal	1
PARTE 2: ALIMENTO E ÁGUA	2
A. Alimento	2
FW 1: Alimentos saudáveis e nutritivos	2
FW 2: Acesso livre ao alimento.....	2
FW 3: Registros da alimentação	2
FW 4: Substâncias proibidas na alimentação	2
FW 5: Alimentos frescos	2
FW 6: Fácil disponibilidade do alimento.....	3
FW 7: Posicionamento dos comedouros e bebedouros	3
B. Água.....	3
FW 8: Fornecimento de água.....	3
FW 9: Número de bebedouros.....	3
FW 10: Disposição e modelo dos bebedouros.....	3
FW 11: Suprimento emergencial de água.....	3
PARTE 3: AMBIENTE	4
A. Instalações	4
E 1: Registros dos recursos nas instalações que favorecem o bem-estar dos animais	4
E 2: Projeto das instalações	4
E 3: Prevenindo contato com substâncias tóxicas nas instalações	4
E 4: Instalações elétricas.....	4
E 5: Projeto do alojamento e dos equipamentos	5
E 6: As aves não devem ter acesso a área/calha dos seus dejetos	5
E 7: Imediações das instalações.....	5
B. Piso e cama	5
E 8: Projeto dos pisos	5
E 9: Cama	5
E 10: Tamanho da área da cama	6
E 11: Cama não contaminada	6
E 12: Armazenamento da cama	6
E 13: Compreensão sobre a importância da cama	6
E 14: Fiações elétricas são proibidas sobre ou através da cama.....	7
C. Iluminação	7
E 15: Período de luz.....	7
E 16: Registro dos períodos de luz	7
E 17: Intensidade da luz.....	7
D. Espaço disponível	8
E 18: Liberdade suficiente de movimentos	8
E 19: Densidade de alojamento	8

E 20: Densidade de alojamento para as frangas de reposição	8
E 21: Registros da área disponível.....	9
E. Qualidade do ar e ambiente térmico	9
E 22: Qualidade do ar	9
E 23: Ventilação	9
E 24: Condições térmicas	10
F. Ninhos	10
E 25: Número de bocas de ninho.....	10
E 26: Substrato nos ninhos	10
G. Poleiros	10
E 27: Poleiros – obrigatórios a todo o momento diariamente	10
E 28: Tipos de poleiros	11
E 29: Projeto dos poleiros.....	11
H. Sistema Vertical de Alojamento	11
E 30: Inspeção.....	11
E 31: Acesso dos funcionários.....	12
E 32: Movimento entre as fileiras.....	12
E 33: Projeto do sistema	12
E 34: Acesso à cama	12
PARTE 4: PADRÕES PARA CRIAÇÃO A PASTO, <i>FREE-RANGE</i> E CAIPIRA, COLONIAL OU CAPOEIRA	13
A. Sistema de Criação a Pasto	14
R 1: Área de pastagem.....	14
R 2: Alojamento.....	15
B. Sistema de Criação a Pasto Sazonal	15
C. Sistema de Criação <i>Free-Range</i>	15
R 3: Área de forrageamento.....	15
R 4: Alojamento.....	16
D. Sistema de Criação Caipira, Colonial ou Capoeira	16
R 5: Requisitos adicionais do sistema de produção.....	17
R 6: Requisitos adicionais do controle sanitário.....	17
R 7: Requisitos adicionais do manejo geral.....	18
R 8: Requisitos adicionais da alimentação e da água de bebida.....	18
R 9: Requisitos adicionais de documentações e registros	18
R 10: Requisitos adicionais sobre substâncias proibidas.....	19
R 11: Requisitos adicionais sobre rotulagem.....	19
PARTE 5: GERENCIAMENTO.....	20
A. Gerentes	20
M 1: Conhecimento sobre os padrões.....	20
M 2: Atividades de gerenciamento e de registros.....	20
M 3: Habilidades dos encarregados	21
M 4: Reclamações aos produtores	21
B. Funcionários.....	21
M 5: Atenuando problemas	21
M 6: Consciência sobre os problemas de bem-estar.....	22

M 7: Treinamento	22
M 8: Tratamento compassivo	22
C. Inspeção	22
M 9: Monitoramento.....	22
M 10: Registros de aves doentes, feridas e mortas	23
M 11: Manejo com tranquilidade	23
D. Equipamentos	23
M 12: Equipamentos.....	23
M 13: Sistemas automatizados de ventilação	23
M 14: Fonte auxiliar de fornecimento de energia.....	23
M 15: Uso dos equipamentos	24
E. Pestes e predadores	24
M 16: Proteção contra pestes e predadores.....	24
M 17: Monitoramento das atividades dos roedores e moscas	24
F. Limpeza e desinfecção	24
M 18: Limpeza e desinfecção antes da reposição.....	24
PARTE 6: SAÚDE.....	25
A. Práticas de cuidados com a saúde.....	25
H 1: Planejamento sanitário dos animais.....	25
H 2: Cuidados com a segurança dos alimentos	25
H 3: Prevenção de ferimentos recorrentes	25
H 4: Dados do desempenho de produção	25
H 5: Cuidados com animais doentes e feridos.....	26
H 6: Alterações físicas	26
H 7: Proibição de dispositivos contra canibalismo.....	26
H 8: Seleção de aves para obtenção de boa saúde	27
H 9: Aves Geneticamente Modificadas	27
H 10: Proibição na indução de muda por remoção de alimento	27
B. Eutanásia de emergência.....	27
H 11: Eutanásia.....	27
H 12: Eliminação da carcaça	27
PARTE 7: TRANSPORTE	29
T 1: Despopulação	29
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICES	32

PARTE 1: INTRODUÇÃO

A: O selo *Certified Humane*

O programa *Certified Humane*® foi desenvolvido para certificar produtos derivados de animais de fazendas ou granjas que adotam esses padrões. Após completar a solicitação e a inspeção satisfatoriamente, os produtores e suas propriedades serão certificados e podem usar o selo *Certified Humane Raised and Handled*®. Os participantes do programa são anualmente inspecionados e monitorados pela *Humane Farm Animal Care*. As taxas coletadas visam cobrir os custos das inspeções e do programa os quais incluem material promocional que ajuda a promover os produtos de locais que são *Certified Humane*®.

B. Guia para o Uso do Referencial de Bem-Estar Animal

- Os objetivos gerais dos padrões estão descritos no início de cada seção. Esses objetivos devem ser atendidos.
- As exigências numeradas são os padrões, e todas devem ser atendidas.
- Estes padrões foram desenvolvidos para incluir propriedades de regiões geográficas e de temperaturas variadas e instalações utilizando sistemas diferentes. Portanto, nem todas as seções destes padrões se aplicam a cada uma das instalações.
- As seções nas caixas de texto fornecem informações adicionais ou destacam áreas nas quais os padrões serão revistos no futuro.
- Os produtores também devem obedecer a todas as regulamentações ou leis locais, estaduais ou federais, relativos à produção de ovos e de aves que afetem o meio-ambiente ou a segurança de seus produtos, bem como às leis de práticas veterinárias do seu estado.

PARTE 2: ALIMENTO E ÁGUA

OBJETIVOS: *As galinhas poedeiras devem ter acesso à água fresca e a uma dieta elaborada para manter saúde plena e promover um estado positivo de bem-estar. O alimento e a água devem ser distribuídos de forma que as aves possam comer e beber sem competição indevida.*

A. Alimento

FW 1: Alimentos saudáveis e nutritivos

As galinhas devem ser alimentadas com uma dieta saudável que seja:

- a. Adequada à idade, ao estágio de produção e à espécie; conforme estabelecidas pelo relatório mais recente do Conselho Nacional de Pesquisa (*National Research Council/NRC*) e recomendadas para sua respectiva área geográfica.
- b. Em quantidade suficiente para mantê-las em boa saúde; e
- c. Formulada para satisfazer as suas necessidades nutricionais.
- d. As galinhas poedeiras devem ter acesso diário a cálcio granulado, para auxiliar no fortalecimento dos ossos e na qualidade da casca.

FW 2: Acesso livre ao alimento

- a. As galinhas poedeiras devem ter acesso livre a alimentos nutritivos durante o dia, exceto quando for exigido de outra maneira pelo veterinário responsável.
- b. Privação de alimento para induzir a muda não é permitida.

FW 3: Registros da alimentação

- a. Os produtores devem ter registros escritos dos ingredientes da ração e o conteúdo nutricional de cada alimento utilizado, conforme declarado pelo fornecedor ou produtor das rações.
- b. Os produtores devem tornar os registros da alimentação disponíveis ao *Humane Farm Animal Care* durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitado.

FW 4: Substâncias proibidas na alimentação

- a. Nenhum componente alimentar que contenha proteína derivada de mamíferos ou aves é permitido com a exceção de ovos. Produtos de origem animal são proibidos na alimentação.
- b. O uso de promotores de crescimento é proibido.
- c. Antibióticos e coccidiostáticos podem somente ser administrados por razões terapêuticas (tratamento de doenças) e exclusivamente sob a orientação de um veterinário.

FW 5: Alimentos frescos

Não se deve permitir a permanência de alimento contaminado ou velho nos comedouros.

FW 6: Fácil disponibilidade do alimento

Para garantir que o alimento esteja prontamente disponível às galinhas poedeiras, os produtores devem fornecer a cada galinha pelo menos:

- a. 5 cm de espaço linear (**para comedouros com acesso em ambos os lados**)
- b. 10 cm de espaço linear (**para comedouros com acesso em apenas um lado**)
- c. 4 cm de espaço de perímetro para **comedouros circulares**.

FW 7: Posicionamento dos comedouros e bebedouros

- a. As galinhas poedeiras não devem se deslocar mais de 7,3 m no alojamento para alcançar o alimento e a água, incluindo nos sistemas com mais de um nível.
- b. Deve-se dedicar atenção especial à provisão e distribuição de alimento e água nas áreas de recuperação/hospital frequentadas por aves subordinadas e feridas.

B. Água

FW 8: Fornecimento de água

- a. As galinhas poedeiras devem ter acesso contínuo a um suprimento adequado de água de beber que seja limpa e fresca, em todos os momentos.
- b. Deverá haver provisões para o suprimento de água fresca quando as temperaturas ficarem abaixo do ponto de congelamento.

O consumo reduz, quando a temperatura da água de beber passa de 27° C ou cai abaixo de 16° C. A redução no consumo de água causa diminuição na ingestão de alimento, o que pode levar ao consumo inadequado de nutrientes importantes. Temperaturas da água acima de 38° C e abaixo de 10° C não são recomendadas.

FW 9: Número de bebedouros

O número mínimo de bebedouros fornecido às aves deve ser o seguinte:

1. Tipo pendular: 1 para cada 100 galinhas.
2. Tipo *nipple*: 1 para cada 12 galinhas.
3. Tipo calha: 1,27 cm por ave

FW 10: Disposição e modelo dos bebedouros

Para reduzir o derramamento de água e evitar problemas consequentes com o manejo da cama, os bebedouros devem:

- a. Ser colocados a uma altura ideal para o tamanho e a idade das aves;
- b. Ser de modelo apropriado; e
- c. Ser verificados e receber constante manutenção.

FW 11: Suprimento emergencial de água

Um método alternativo de abastecimento de água limpa e fresca, por um período de pelo menos 24 horas, deve estar disponível na propriedade quando a fonte principal parar de funcionar.

PARTE 3: AMBIENTE

OBJETIVOS: *O ambiente no qual as aves são mantidas deve atender às suas necessidades de bem-estar, assim como ser projetado para protegê-las de desconforto físico e térmico, medo e diestresse, e deve permitir que elas realizem os seus comportamentos naturais.*

Todos os sistemas tipo gaiola, tais como as gaiolas em bateria, mobiliadas ou enriquecidas, bem como sistemas de aviário projetados para conter as aves, como as gaiolas com fechamento na parte anterior que permaneceriam abertas durante o dia, mas fechadas à noite, são proibidos. Nos sistemas de aviário, todas as galinhas devem ter acesso a todos os níveis do sistema de alojamento, em todos os momentos.

A. Instalações

E 1: Registros dos recursos nas instalações que favorecem o bem-estar dos animais

Um registro contendo uma lista de verificação dos principais pontos relacionados ao bem-estar das aves no alojamento deve ser disponibilizado ao inspetor da HFAC e ser retificado adequadamente. A notificação deve incluir:

- a. Área total de piso disponível para as aves (**não inclui os ninhos nem poleiros suspensos**);
- b. Número total de aves alojadas, no início do lote (ou na transferência);
- c. Número total de bebedouros e comedouros, ou espaço linear total de comedouro;
- d. Parâmetros alvo de qualidade do ar e de temperatura;
- e. Regimes e níveis de iluminação aceitáveis; e
- f. Procedimentos de emergência (ex.: procedimentos em caso de incêndio, inundação, falha de equipamentos automáticos, e quando a temperatura variar dos limites aceitáveis).

E 2: Projeto das instalações

Para garantir que não haja saliências cortantes ou protuberantes que possam causar ferimento ou diestresse às aves, todas as porções internas das instalações, inclusive o piso, às quais as galinhas poedeiras têm acesso, devem ser:

- a. Projetadas e construídas cuidadosamente; e
- b. Bem conservadas.

E 3: Prevenindo contato com substâncias tóxicas nas instalações

As galinhas poedeiras não devem entrar em contato com fumaça, vapores, tintas, produtos de preservação de madeira, desinfetantes, ou quaisquer outras substâncias que são tóxicas a elas.

E 4: Instalações elétricas

Todas as instalações elétricas na voltagem geral devem ser:

- a. Inacessíveis às galinhas;
- b. Bem isoladas;
- c. Protegidas contra roedores;
- d. Aterradas adequadamente; e
- e. Testadas regularmente para escape de carga elétrica.

E 5: Projeto do alojamento e dos equipamentos

Os alojamentos e os equipamentos devem ser projetados para que as galinhas possam ser plenamente observadas pelos encarregados.

Unhas excessivamente longas são mais propensas a dano físico, o que pode reduzir o bem-estar da ave. A Humane Farm Animal Care recomenda que lixas abrasivas sejam instaladas, por exemplo, anexadas à frente dos comedouros se as unhas das galinhas não estiverem desgastadas suficientemente.

E 6: As aves não devem ter acesso a área/calha dos seus dejetos

A estrutura e parte interna da área de dejetos (onde presente) deve ser inspecionada:

- a. Pelo menos uma vez ao dia;
- b. A inspeção deve ser registrada; e
- c. Deve-se registrar qualquer ave encontrada no local, sua remoção e a ação tomada para prevenir acessos futuros a esta área.

E 7: Imediações das instalações

- a. A área externa imediatamente adjacente ao alojamento deve ser mantida limpa e organizada e, não deve oferecer abrigo a pássaros selvagens ou roedores.
- b. Se a área imediatamente adjacente ao alojamento for coberta por vegetação, as plantas devem ser mantidas podadas e bem tratadas.

B. Piso e cama

E 8: Projeto dos pisos

O piso dos alojamentos das galinhas poedeiras deve permitir limpeza e desinfecção eficazes, evitando acúmulo significativo de parasitas e microrganismos patogênicos. Pisos de concreto são preferíveis em vez de pisos de terra, porque podem ser limpos e desinfetados com mais eficácia.

E 9: Cama

- a. As galinhas poedeiras devem ser mantidas sobre ou ter acesso diário a substrato/cama solta e bem conservada.
- b. O substrato/cama deve:
 1. Ser de material e tamanho de partícula adequados;
 2. Ser de boa qualidade;
 3. Ser manejada para permanecer em condição seca e friável (não endurecida);
 4. Ter profundidade suficiente para a diluição de excremento – os pés e plumagem das aves devem estar livres de excesso de contaminação fecal;
 5. Permitir que as aves tomem banho de poeira; e
 6. Ser recoberta diariamente, se necessário, com cama fresca.
- c. Frangas de reposição devem ter acesso contínuo à cama.

As galinhas geralmente realizam o banho de poeira tarde no dia, enquanto que os comportamentos de postura ocorrem pela manhã. Problemas prováveis com galinhas que põem ovos no substrato/cama podem ser evitados:

- 1) restringindo o acesso ao substrato a apenas durante o período da tarde (ex.: utilizando uma tampa),*
- 2) aumentando a iluminação sobre o substrato para incentivar as galinhas a tomar banho de poeira e desencorajá-las a postura.*

E 10: Tamanho da área da cama

- a. A área do substrato/cama disponível deve ser suficiente para permitir que as aves:
 1. Tomem banho de poeira; e
 2. Se locomovam livremente.
- b. Para os sistemas de alojamento que incluem um piso completamente vazado ou de grade, a possibilidade de forragear e de tomar banho de poeira deve ser provida por meio de acesso a áreas de substrato **adequado** (cama) distribuídas em todo o alojamento, que sejam de um tamanho que permita várias galinhas tomar banho de poeira simultaneamente.
- c. Quando as aves estão fechadas num galpão, seja este uma instalação suspensa ou *free-range*, um mínimo de 15% do espaço do piso disponível deve ter substrato adequado.

O banho de poeira é um dos "comportamentos de conforto" que as galinhas realizam para manter suas penas limpas e em boas condições. A galinha trabalha o material (por exemplo, serragem ou areia) sob suas penas usando movimentos de suas pernas e asas, posteriormente se balançando rapidamente expelindo o material. Manter uma boa condição das penas é importante, pois ajuda a proteger a galinha contra ferimentos e a manter a sua temperatura corporal.

E 11: Cama não contaminada

- a. Não se deve permitir que a cama fique úmida, infestada por insetos ou acarídeos, ou que esteja contaminada de forma nociva.
- b. A cama úmida ou de outra forma contaminada não deve ser colocada no alojamento das galinhas poedeiras.
- c. A cama úmida resultante de inundação acidental deve ser substituída imediatamente e a ação corretiva deve ser registrada.

E 12: Armazenamento da cama

A cama nova deve ser armazenada em área limpa sem acesso de animais e insetos nocivos.

E 13: Compreensão sobre a importância da cama

- a. Os encarregados devem estar cientes dos problemas de bem-estar associados ao manejo insatisfatório da cama.
- b. Os encarregados devem entender os fatores que afetam as condições da cama; por exemplo, umidade, conteúdo nitrogenado, ventilação, densidade da criação e cama endurecida.

E 14: Fiações elétricas são proibidas sobre ou através da cama

Se utilizadas com o propósito de treinamento, as fiações podem ser instaladas paralelas às paredes do alojamento na área de ciscar, mas apenas para treinamento, e devem ser removidas ou desconectadas uma vez que as aves atinjam 25 semanas de idade.

C. Iluminação

E 15: Período de luz

A cada período de 24 horas, o sistema de iluminação do alojamento das aves deve proporcionar:

- a. Um período mínimo de 8 horas de luz artificial contínua e/ou de luz do dia; e
- b. Um período mínimo de 6 horas de escuridão contínua ou do período natural de escuridão, caso seja inferior.

E 16: Registro dos períodos de luz

Os programas ou padrões de iluminação utilizados em todos os alojamentos devem ser registrados e os registros devem estar disponíveis à *Humane Farm Animal Care* durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitado.

E 17: Intensidade da luz

- a. Os níveis de iluminação fixa ou portátil, usados durante o dia devem permitir que as aves enxerguem e, sejam inspecionadas sem dificuldade em todos os momentos.
- b. Frestas, artificiais ou naturais, com passagem de luz intensa devem ser evitadas dentro do alojamento.
- c. A redução dos níveis de luz deve ser usada para evitar canibalismo apenas como último recurso.
- d. Luz monocromática (ex.: luz vermelha) não é permitida.
- e. Se for usada luz artificial, esta deve ser desligada de maneira gradual ou em etapas. O uso de dimerizadores é encorajado. Isso permite que as aves se preparem para o escuro, estimula o empoleiramento e minimiza ferimentos.

A variação na intensidade de iluminação ambiente pode ajudar a incentivar as aves a realizarem determinados comportamentos. Por exemplo, aumentando-se os níveis de iluminação sobre a área da cama, as aves podem ser incentivadas a forragear e a tomar banho de poeira. Da mesma forma, a iluminação reduzida sobre os poleiros pode facilitar o repouso das aves sobre eles durante o dia, mas iluminação suficiente é necessária para que elas subam e desçam dos poleiros. Escuridão dentro dos ninhos pode ajudar a reduzir o risco de canibalismo.

*Em alguns sistemas de alojamento e em algumas linhagens genéticas, há risco de histeria e amontoamento quando o alojamento escurece repentinamente. A *Humane Farm Animal Care* recomenda uma diminuição gradual da iluminação a fim de permitir que as galinhas se preparem para o escuro.*

D. Espaço disponível

E 18: Liberdade suficiente de movimentos

- Todas as galinhas poedeiras devem ter liberdade de movimento suficiente para, sem dificuldade, ficarem de pé normalmente, se virarem e esticarem as asas e as pernas.
- Elas devem também ter espaço suficiente para se empoleirarem ou se sentarem tranquilamente sem serem perturbadas repetidamente por outras aves.

E 19: Densidade de alojamento

A área de piso disponível não inclui ninhos/bocas de ninho e poleiros suspensos. Os poleiros não suspensos que estão integrados em pisos perfurados são parte da área de piso.

Uma das seguintes condições deve ser atendida:

- Num alojamento de apenas um pavimento (andar), todo coberto por cama, o mínimo de 0,14 m² por galinha deve ser alocado para permitir o comportamento normal das mesmas e diluir as excretas.
- Num alojamento com cama e uma área vazada suspensa (*slat*), com comedouros, bebedouros e com área de poleiro sobre uma área para dejetos, local onde as aves não devem ter acesso, o espaço mínimo permitido é de 0,11 m² por galinha.
- Em alojamentos com fileiras verticais, providos de bebedouros e comedouros sobre poleiros/plataformas suspensas com espaço suficiente para pelo menos 55% das galinhas se empoleirarem (considerando 15 cm/ave de espaço linear), o espaço mínimo disponível deve ser de 0,09 m² por galinha.
- Nos sistemas de criação a pasto que fornecem alojamento móvel com piso completamente vazado, o mínimo de espaço interno exigido é de 0,09 m² por galinha.

E 20: Densidade de alojamento para as frangas de reposição

- As aves não devem ser alojadas a uma densidade maior do que 20kg/m² com 16 semanas de idade.
- O sistema não deve ser passível de exceder os 20kg/m², considerando que:
 - Espaço adequado deve ser provido para cada ave e o número de aves alojadas no pinteiro deve ser ajustado conforme a idade de transferência das aves para a unidade de postura, para permitir que haja espaço suficiente para aves com mais idade. Como referência, não mais do que 20% das frangas devem ter peso vivo 10% acima ou abaixo do peso médio do lote.
 - As seguintes recomendações devem ser adotadas para determinar o número de aves/m² na unidade de alojamento/recria:

<i>Idade das frangas (semanas)</i>	<i>Número de frangas por m²</i>
15 semanas	15 aves/m ² ou 0,067 m ² /franga
16 semanas	14 aves/m ² ou 0,071m ² /franga
17 semanas	13 aves/m ² ou 0,077 m ² /franga

18 semanas

12 aves/m² ou 0,083 m²/franga

E 21: Registros da área disponível

Para garantir que a densidade máxima de alojamento não seja excedida:

- a. Deve estar disponível ao inspetor o plano de cada alojamento, que indique:
 1. A área total de piso disponível para as aves;
 2. A disponibilidade de espaço; e
 3. O número máximo de aves permitido no alojamento (conforme E1);
- b. Os registros devem ser mantidos para possibilitar que a disponibilidade de espaço seja verificada facilmente pelo produtor/inspetor a qualquer momento. Estes devem incluir:
 1. Registros do número inicial de aves alojadas e o número atualizado de aves;
 2. A mortalidade diária; e
 3. Número de aves descartadas, com as possíveis causas se conhecidas.
- c. As frangas de reposição devem ser transferidas para o alojamento de postura antes do início da mesma, ou seja, em entre 16 e 18 semanas de idade.

E. Qualidade do ar e ambiente térmico

E 22: Qualidade do ar

Devem ser adotadas precauções para garantir que poluentes aéreos não atinjam uma concentração na qual possa ser desagradavelmente percebida por um observador humano.

E 23: Ventilação

- a. Os sistemas de ventilação, sejam naturais ou mecânicos, devem ser projetados para manter os parâmetros de qualidade do ar sob todas as condições climáticas previsíveis.
- b. A concentração de amônia à altura da ave deve ser inferior a 10 ppm e não deve exceder 25 ppm, exceto por breves períodos de clima severo e rigoroso quando a ventilação é afetada.
- c. As concentrações de amônia, mensurada na altura das aves, devem ser registradas pelo menos uma vez por semana, e esses registros devem estar disponíveis à *Humane Farm Animal Care* durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitados.

Quando possível, outras medidas de qualidade do ar (por exemplo, dióxido de carbono, monóxido de carbono) devem também ser registradas automaticamente ou manualmente em intervalos regulares, e esses registros devem estar disponíveis ao Humane Farm Animal Care durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitados.

- *Os níveis de sulfureto de hidrogênio devem geralmente ser inferiores a 0,5 ppm e não devem exceder 2,5 ppm.*
- *Os níveis de dióxido de carbono devem ser geralmente inferiores a 3000 ppm e não devem exceder 5000 ppm.*
- *A concentração de monóxido de carbono deve ser geralmente inferior a 10 ppm e não deve exceder 50 ppm.*

• A concentração de poeira, geralmente, deve ser inferior a $1,7 \text{ mg/m}^3$ (para poeira respirável) e $3,4 \text{ mg/m}^3$ (para a concentração total) e não deve exceder 5 mg/m^3 (para poeira inalada) e 15 mg/m^3 (para a concentração total), em média por um período de 8 horas.

E 24: Condições térmicas

- Devem ser adotadas precauções para garantir que as galinhas poedeiras tenham acesso a um ambiente termicamente confortável em todos os momentos, para que não ocorra estresse por frio ou calor.
- Os registros diários das temperaturas máximas e mínimas de cada alojamento devem ser mantidos e devem estar disponíveis ao inspetor.
- No caso de perda de penas, alimento suficiente deve ser fornecido às aves quando o clima está frio para permitir que as galinhas comam mais para compensar por uma perda maior de calor.

F. Ninhos

E 25: Número de bocas de ninho

Uma das seguintes condições deve ser atendida:

- Ninhos (bocas) individuais devem ser fornecidos a uma proporção não inferior a um ninho para cada 5 galinhas.
- Todos os sistemas de ninho coletivo devem proporcionar uma área geral de ninho mínima de $0,8 \text{ m}^2$ para cada 100 aves.

E 26: Substrato nos ninhos

- Os ninhos devem conter substrato como cama, que encoraje o comportamento de postura.
- O substrato do ninho deve ser repostado semanalmente (frequência dependendo do tipo de material) e trocado/limpo conforme a necessidade de forma a manter um ambiente saudável.

O fornecimento de substrato, como palha solta nos ninhos, antes do início da postura pode incentivar as galinhas a usarem as mesmas.

G. Poleiros

E 27: Poleiros – obrigatórios a todo o momento diariamente

Os poleiros devem ser acessíveis às aves durante todo o dia e à noite.

- Frangas de reposição devem ter acesso aos poleiros antes das 4 semanas de idade como forma de preparação para a introdução ao ambiente de postura.

- b. Os poleiros devem ser fornecidos com um mínimo de 7,5 cm por pintainha/franga de reposição.
- c. Os poleiros devem ser fornecidos com um mínimo de 15 cm por galinha de postura. Isso inclui a barra de acesso imediatamente à frente dos ninhos.

E 28: Tipos de poleiros

- a. Pelo menos 20% dos poleiros devem ser elevados do piso (espaço de poleiro elevado) para permitir que as galinhas evitem agressores, mas estes devem ser baixos o suficiente para evitar principalmente lesões de perna. Apenas poleiros alocados a mais de 41 cm e menos de 1,0 m acima do piso podem ser calculados como parte do espaço do poleiro elevado. Os poleiros elevados devem ser colocados pelo menos a 20 cm de qualquer parede ou forro, e permitir que as aves pulem a um ângulo máximo de 45 graus. Devem ser suficientemente estáveis para minimizar o risco de ferimento às aves.
- b. Pisos perfurados podem ser considerados como espaço de poleiro quando possuírem poleiros incorporados na estrutura do piso ou presos na parte superior do piso, e que atendam aos padrões do item E 29. O espaço mínimo entre os poleiros deve ser de 30 cm para permitir que as aves possam repousar simultaneamente com facilidade.

E 29: Projeto dos poleiros

- a. Deve haver um espaço de pelo menos 1,3 cm de cada lado dos poleiros para permitir que as galinhas agarrem os poleiros sem correrem o risco de prenderem as suas unhas.
- b. As aves devem conseguir posicionar os seus dedos ao redor do poleiro e se equilibrar numa postura relaxada por um período extenso. Os poleiros devem ter pelo menos 2,5 cm de largura em sua parte superior (poleiros em formato redondo devem possuir um diâmetro não inferior a 2,5 cm) e não maior do que 7,6 cm. Não devem possuir pontas cortantes, as suas extremidades tampadas se feito de material oco, construídos de material antiderrapante, e serem razoavelmente limpos e secos.
- c. Os poleiros devem ser posicionados de modo a evitar que as galinhas abaixo sejam sujas e, quando possível, devem estar sobre uma área destinada para os dejetos ou uma esteira de excretas.

Poleiros no formato plano, oval ou em forma de cogumelo reduzem a pressão nos pés comparados a poleiros arredondados, reduzindo assim o risco de pododermatite plantar.

H. Sistema Vertical de Alojamento

E 30: Inspeção

O projeto geral do sistema deve permitir uma inspeção adequada das aves em todos os níveis e permitir o acesso imediato a qualquer ave doente, ferida, presa ou morta que necessite de remoção.

E 31: Acesso dos funcionários

Quando as aves estiverem alojadas em fileiras acima da altura da cabeça de uma pessoa, deve haver equipamentos (como escadas ou carrinho) para assegurar que os envolvidos na apanha ou inspeção das aves sejam capazes de acessar todas as fileiras com segurança.

E 32: Movimento entre as fileiras

O sistema deve permitir que as aves se movimentem com facilidade entre os diferentes níveis e assegurar que as aves possam ter acesso a toda a área do piso, incluindo a área abaixo das fileiras.

E 33: Projeto do sistema

- a. As fileiras elevadas devem ser equipadas com esteiras de dejetos ou devem ser alocadas de forma a reduzir sujidade nas aves abaixo.
- b. Caso existam portas na estrutura que são remanescentes de um sistema prévio ao cage free, estas devem ser completamente removidas ou fixas permanentemente abertas.

E 34: Acesso à cama

As aves devem ter acesso à área mínima de cama (15% da área de piso) a todo tempo.

PARTE 4: PADRÕES PARA CRIAÇÃO A PASTO, FREE-RANGE E CAIPIRA, COLONIAL OU CAPOEIRA

OBJETIVOS: *Os padrões da Humane Farm Animal Care para Galinhas Poedeiras não exigem que as aves tenham acesso à área externa, ou que sejam criadas ao ar livre. Isso pode ter vantagens para o bem-estar das galinhas e é encorajado. Em locais onde as galinhas têm acesso a áreas ao ar livre as seguintes definições e padrões devem ser atendidos.*

Criação a Pasto: *é um sistema de manejo onde aves adultas são mantidas no pasto os 12 meses do ano, numa área externa que é coberta principalmente por vegetação viva. As aves têm acesso ao pasto a partir de saídas de alojamentos móveis ou fixos, e varandas cobertas se presentes. As aves são mantidas fechadas nos alojamentos à noite para proteção contra predadores, mas é proibido mantê-las fechadas continuamente 24 horas do dia sem acesso ao pasto por mais de 14 dias consecutivos. O espaço mínimo de área externa exigida pelos Padrões de Cuidado Animal para Criação a Pasto é de 1 hectare para 1000 aves.*

Criação a Pasto Sazonal: *as aves criadas neste sistema devem ser mantidas em área externa durante todos os meses do ano em que haja pasto disponível e a temperatura externa não gere uma preocupação para o seu bem-estar. As aves somente podem ser mantidas continuamente em alojamento interno, 24 horas por dia e sem acesso a pastagem, se a temperatura externa estiver abaixo do ponto de congelamento (0° C) e/ou a precipitação acumulada impeça as aves de se moverem livremente no pasto. A área exigida é a mesma daquela determinada para a Criação a Pasto e todos os padrões neste manual devem ser atendidos.*

Free-Range: *é um sistema de manejo onde aves adultas são mantidas em alojamentos com acesso diário a uma área externa aberta quando o clima permitir. O espaço mínimo de área externa exigido pelo Referencial de Bem-Estar Animal para Free-Range é de 0,19m² por ave. Todos os outros padrões devem ser atendidos.*

Caipira: *De acordo com a Norma ABNT NBR 16437:2016, sistema de produção de ovos comerciais oriundos de galinhas e/ou galinhas caipiras (espécie Gallus gallus domesticus), com acesso a áreas de pastejo em sistema semiextensivo e que não recebam aditivos zootécnicos, melhoradores de desempenho e anticoccidianos profilaticamente. O espaço mínimo de área externa exigida é de 0,5 m² por ave. Todos os outros padrões devem ser atendidos.*

A. Sistema de Criação a Pasto

Os seguintes padrões são exigidos para este sistema, além dos outros padrões aplicáveis deste manual.

R 1: Área de pastagem

- a. Deve consistir principalmente de vegetação viva. Cascalho ou areia grossa deve estar disponível para ajudar na digestão da vegetação.
- b. A pastagem deve ser projetada e ativamente manejada para:
 1. Encorajar as aves na área externa a permanecerem distantes das portinholas e a utilizarem todo o campo;
 2. Prevenir e/ou minimizar o aparecimento de áreas fortemente degradadas, lamacentas/encharcadas ou desgastadas;
 3. Minimizar qualquer acúmulo de agentes (ex.: parasitas, bactérias, vírus) que possam causar doenças;
 4. Prevenir que as galinhas entrem em contato com qualquer substância tóxica.
- c. O espaço mínimo de área externa exigido é de 1 hectare/1000 aves. Áreas de terra utilizadas para lavoura (exceto pasto e feno) não são aceitas como parte do espaço exigido para a Criação a Pasto e devem ser excluídas dos cálculos de área.
- d. A distância máxima que uma galinha deve ter que caminhar, a partir do perímetro da cerca até a porta de um alojamento fixo ou móvel mais próximo, deve ser de até 366 m.
- e. A pastagem deve ser rotacionada periodicamente para prevenir que o solo fique contaminado e ou desnudado, permitindo assim a sua recuperação. Um planejamento por escrito de rotação da pastagem deve estar implementado. O planejamento de rotação da pastagem deve ser submetido junto à solicitação para o HFAC.
- f. A temperatura da água não deve ser inferior a 10° C ou superior a 38° C.
- g. As aves devem permanecer ao ar livre 12 meses por ano, diariamente por no mínimo 6 horas. Em casos de emergência as aves podem ser confinadas 24 horas num alojamento fixo ou móvel por no máximo 14 dias consecutivos.
- h. Áreas de sombra, cobertas e para banho de poeira.
 1. Devem existir áreas bem drenadas e com sombra suficiente para as galinhas poedeiras descansarem ao ar livre sem se aglomerar.
 2. Coberturas como arbustos, árvores ou estruturas artificiais devem estar distribuídas pela pastagem para reduzir as reações de medo das aves em relação a predadores aéreos além de estimular o uso da pastagem.
 3. A área da pastagem deve incluir partes com substrato solto para permitir o banho de poeira.

O plano de manejo da pastagem deve ser desenvolvido, implementado e atualizado anualmente. O plano deve incluir: rotação da pastagem; como prevenir ou/e manejar áreas altamente desgastadas/lamacentas/encharcadas; como manejar qualquer acúmulo de parasitas ou doenças; provisão e distribuição apropriada de abrigos/sombras naturais e artificiais e coberturas; e medidas de drenagem para prevenir o aparecimento de áreas excessivamente úmidas.

R 2: Alojamento

- a. As aves criadas a pasto devem ter acesso a um alojamento fixo ou móvel, o qual as mantenha secas e protegidas do vento e de predadores.
- b. As aves devem ter áreas de saída suficientes, distribuídas apropriadamente em torno do alojamento (por ex.: pelo menos uma saída a cada 15 m na lateral do alojamento) para garantir que todas as aves tenham acesso livre à área externa. Cada área de saída deve permitir a passagem de mais de uma ave por vez.
- c. As saídas devem ter pelo menos 46 cm de altura e 53 cm de largura.
- d. Para motivar as aves a se empoleirar à noite pode ser necessário mantê-las dentro dos alojamentos à noite para protegê-las contra predadores e clima severo. Deve ser possível instalar a área exigida para poleiros (E27 – E29) no alojamento interno.
- e. O alojamento deve atender os padrões descritos em outras sessões do manual. Caso as aves devam ser mantidas na área interna por mais de 24 horas, e se provisões especiais forem necessárias para atender os padrões, estas devem estar descritas num plano de emergência.

Em alojamentos móveis, o espaço de ninho pode diferir do E 25, para que não haja postura no chão, competição por espaço de ninho e o bem-estar das aves não seja de outra forma afetado.

B. Sistema de Criação a Pasto Sazonal

1. Todos os padrões do sistema a pasto devem ser atendidos.
2. Quando as aves são mantidas em alojamentos internos, deve haver registros desses dias e as respectivas temperaturas. Esses registros devem ser disponibilizados ao auditor do HFAC.

C. Sistema de Criação *Free-Range*

Os seguintes padrões são exigidos para este sistema, além dos outros padrões aplicáveis deste manual.

R 3: Área de forrageamento

- a. A área externa na qual as aves têm acesso deve:
 1. Consistir de terra coberta por vegetação viva, quando possível. Cobertura de solo como brita, palha ou areia são exemplos de materiais que podem ser usados quando não for possível manter a vegetação. Areia grossa pode ser usada para ajudar na digestão da vegetação.
 2. Ser projetada e manejada ativamente de forma a minimizar o risco da área se tornar degradada, contaminada ou encharcada.

3. Ser manejada de forma a evitar o acúmulo de agentes (ex.: parasitas, bactérias, vírus) que possam causar doenças.
4. Prevenir que as galinhas entrem em contato com qualquer substância ou planta tóxica.
- b. A quantidade mínima de área externa descoberta exigida é de 0,19 m² por ave. Área de terra utilizada para lavoura (exceto pasto e feno) não é aceita como parte do espaço exigido para o sistema *Free-Range* e deve ser excluída dos cálculos de área.
- c. A distância máxima que uma galinha deve ter que caminhar, a partir do perímetro da cerca até a porta de um alojamento fixo ou móvel mais próximo deve ser de até 366 m.
- d. Medidas de rotação de pastagem e controle de doenças devem ser aplicadas para reduzir o risco de acúmulo de patógenos e parasitas no campo. Deve haver um planejamento de controle de parasitas para as aves com acesso externo.
- e. As aves devem ter acesso à área externa por pelo menos 6 horas diárias durante o período do dia, exceto quando há clima tempestivo ou por motivos veterinários ou de emergência.
- f. Sombra e cobertura
 1. Devem existir áreas bem drenadas e com sombra suficiente para todas as galinhas poedeiras descansarem ao ar livre sem se aglomerar.
 2. Coberturas como arbustos, árvores ou estruturas artificiais devem estar distribuídas pelo campo para reduzir as reações de medo das aves em relação a predadores aéreos além de estimular o uso do mesmo.

O plano de manejo da pastagem deve ser desenvolvido, implementado e atualizado anualmente. O plano deve incluir: rotação do campo; como prevenir ou/e manejar áreas altamente desgastadas/lamacentas/encharcadas; como manejar qualquer acúmulo de parasitas ou doenças; provisão e distribuição apropriada de abrigos/sombras naturais e artificiais e coberturas; e drenagem.

R 4: Alojamento

- a. Todas as aves devem ter acesso a um alojamento que as mantenha secas e protegidas do vento e de predadores, e que atenda os requerimentos definidos em outras partes deste manual.
- b. As aves devem ter áreas de saída suficientes, distribuídas apropriadamente em torno do alojamento (por ex.: pelo menos uma saída a cada 15 m na lateral do alojamento) para garantir que todas as aves tenham acesso livre à área externa. Cada área de saída deve permitir a passagem de mais de uma ave por vez.
- c. As saídas devem ter pelo menos 46 cm de altura e 53 cm de largura.

D. Sistema de Criação Caipira, Colonial ou Capoeira

Os seguintes padrões são exigências adicionais estabelecidas pela Norma ABNT NBR 16437:2016. A certificação segundo este sistema de produção é uma alternativa disponível somente a empresas que destinam a sua produção de ovos ao mercado brasileiro. Em caso de dúvida relacionada à interpretação dos requisitos elencados neste referencial, prevalecerá a norma original publicada pela ABNT.

R 5: Requisitos adicionais do sistema de produção

- a. As pintainhas de um dia ou frangas recriadas devem ser provenientes de estabelecimentos avícolas de reprodução registrados e certificados no Serviço Veterinário Oficial (SVO), em conformidade com a legislação vigente.
- b. No incubatório, não é permitido aplicar antibióticos ou quimioterápicos nas pintainhas em caráter preventivo.

Recomenda-se que as pintainhas de um dia destinadas à produção sob o sistema caipira sejam vacinadas contra a coccidiose.

- c. Em aviários comerciais de corte e postura, a altura mínima de cerca em volta do galpão e respectivo piquete e/ou núcleo deve ser de 1 m e com afastamento mínimo de 5 m entre a cerca e o galpão e/ou núcleo.
- d. Dispor os ninhos dentro dos galpões providos de proteção ao ambiente externo por meio de tela, com malha não superior a 2,54 cm, que impeça o acesso de aves de vida livre, que possam carrear, transmitir ou propagar agentes infectantes.
- e. Os estabelecimentos devem dispor de local apropriado para destinação de ovos descartados, como composteira ou outros métodos capazes de inativar agentes patogênicos e em conformidade com legislação ambiental vigente.

R 6: Requisitos adicionais do controle sanitário

- a. Controlar e registrar o trânsito de veículos e acesso de pessoas ao estabelecimento, incluindo a colocação de sinais de aviso, para evitar a entrada de pessoas estranhas ao processo produtivo.
- b. Manter placas de advertência proibindo a entrada de pessoas não autorizadas.
- c. Manter lixeiras com tampa destinadas ao descarte de resíduos.
- d. Dispor de pedilúvio na entrada do aviário, com cal virgem ou solução líquida apropriada, para a desinfecção de calçados, uso de propé descartável ou calçados exclusivos para uso interno nas instalações. O pedilúvio deve ser de acesso exclusivo para as pessoas e isolado das aves
- e. É proibida a aspersão de desinfetantes não registrados para este fim nas instalações dos aviários durante todo o período de produção.
- f. As aves mortas devem ser recolhidas no mínimo uma vez por dia.
- g. Adotar procedimento adequado para o destino de águas utilizadas, ovos descartados, esterco e embalagens.
- h. O uso de antibióticos, anticoccidianos, antiparasitários e quimioterápicos deve ser prescrito pelo médico veterinário responsável pelo controle higiênico-sanitário do estabelecimento, somente para finalidades de tratamento de doenças. As prescrições devem ser arquivadas por um período mínimo de dois anos.
- i) É obrigatória a observância ao período de carência dos medicamentos eventualmente utilizados durante a produção dos lotes de aves, sob responsabilidade do médico veterinário.

R 7: Requisitos adicionais do manejo geral

- a. Durante toda a fase de produção, as galinhas devem ter acesso às áreas externas, denominadas piquetes, devendo ser soltas no período da manhã e recolhidas ao final da tarde.
- b. A densidade máxima no alojamento é de 7 aves por metro quadrado dentro do galpão e, na área externa, deve ser de no mínimo 0,5 m² por ave alojada.
- c. Os piquetes devem ser destinados a cada lote. Não é permitida a mistura de lotes nos piquetes.

Recomenda-se que a coleta de ovos seja feita em uma frequência mínima de duas vezes ao dia, que as camas dos ninhos sejam trocadas frequentemente e os ninhos limpos/desinfetados.

R 8: Requisitos adicionais da alimentação e da água de bebida

- a. O estabelecimento fabricante de alimento, quando não for exclusivo para a produção de ovo caipira, deve implantar procedimentos de controle e segregação que garantam que os produtos acabados atendam aos requisitos desta Norma.
- b. Os estabelecimentos fabricantes de suplementos vitamínicos e minerais devem dispor de plano de controle para prevenir a presença de substâncias proibidas por esta Norma
- c. Quando a produção de alimentos for para uso próprio, deve dispor de controles de entrada das matérias-primas e saída dos produtos acabados, não podendo fabricar alimentos para ruminantes e deve possuir um plano de limpeza e higienização dos equipamentos e responsável técnico.
- d. Os alimentos para a produção do ovo caipira devem dispor de um sistema de rastreabilidade.
- e. No transporte dos alimentos, devem-se adotar procedimentos que evitem a contaminação cruzada com outros alimentos ou insumos.
- f. A cada lote de alimento produzido deve ser coletada amostra (porção de 100 g da ração ou suplemento proveniente de um único lote), que deve ser acondicionada em embalagens livres de qualquer contaminação, devidamente identificadas e armazenadas em local apropriado por um período mínimo de três meses para efeito de controle e de análises laboratoriais, caso necessário.
- g. A água de bebida não pode receber adição de quaisquer substâncias proibidas citadas nesta Norma.
- h. A fonte de água deve ser protegida.
- i. No caso de uso de corantes/pigmentantes, autorizados por esta Norma, com a finalidade de intensificar a coloração da gema, é obrigatória a declaração de uso no rótulo do produto.

R 9: Requisitos adicionais de documentações e registros

- a. Manter as notas fiscais relativas à qualidade caipira dos ovos.
- b. Registrar o acesso de visitantes e veículos aos núcleos de produção.
- c. Manter os registros das análises e tratamentos da água.
- d. Deve estar escrito na nota fiscal que os ovos foram produzidos neste sistema de produção.

- e. Os registros e documentos mencionados nesta seção devem ser mantidos à disposição por um período não inferior a dois anos.

R 10: Requisitos adicionais sobre substâncias proibidas

- a. É vedado o uso de azul de metileno, formol e violeta de genciana, usados como desinfetantes, antibacterianos e antifúngicos aspergidos sobre as aves e/ou nos aviários, e usados pela ração ou água de bebida.
- b. É vedado o uso de óleos vegetais reciclados (de cozinha industrial ou restaurantes) como ingrediente de rações.
- c. É vedado o uso de corantes/pigmentos sintéticos na ração.
- d. Em casos de denúncia ou suspeita fundamentada de uso de substância proibida ou por demanda de organismos de certificação, as análises devem ser realizadas, conforme o caso, para grupos específicos de substâncias.
- e. Os produtores e empresas são responsáveis pela definição de um programa amostral concernente às substâncias proibidas.
- f. As amostras devidamente identificadas devem ser analisadas por laboratórios credenciados (ver site MAPA).

R 11: Requisitos adicionais sobre rotulagem

- a. O rótulo deve informar ao consumidor que o produto foi produzido de acordo com a Norma Técnica ABNT NBR 16437.

PARTE 5: GERENCIAMENTO

OBJETIVOS: *Empatia e gerenciamento responsável são vitais para garantir um bom estado de bem-estar dos animais. Gerentes e funcionários devem ser altamente treinados, habilidosos e competentes em manejo e bem-estar animal, e devem ter um bom conhecimento operacional dos seus sistemas e das aves sob os seus cuidados.*

A. Gerentes

M 1: Conhecimento sobre os padrões

Os gerentes devem garantir que todos:

- a. Os encarregados tenham uma cópia atualizada do *Referencial de Bem-Estar Animal para Galinhas Poedeiras*;
- b. Eles e os encarregados estejam familiarizados com os padrões; e
- c. Eles e os encarregados entendam o seu conteúdo.

M 2: Atividades de gerenciamento e de registros

Os gerentes devem:

- a. Desenvolver e implementar um programa de treinamento adequado para os funcionários, com atualizações e oportunidades regulares para o desenvolvimento profissional contínuo;
- b. Poder comprovar que a equipe responsável por cuidar dos animais tem habilidades relevantes e necessárias para executar as suas tarefas. Se deficiências forem percebidas, os gerentes deverão proporcionar treinamento apropriado para garantir que todos os encarregados tenham as habilidades exigidas.
- c. Desenvolver e implementar planos e precauções para evitar ou lidar com emergências como incêndios, inundações, falhas no controle ambiental ou interrupções de abastecimentos (por exemplo, de água, alimentos ou eletricidade);
 1. Providenciar que uma cópia do Plano de Ação de Emergência esteja disponível próximo a um telefone, destacando os procedimentos que devem ser seguidos pelas pessoas que constatarem uma emergência tais como incêndio, inundação ou interrupção no abastecimento de energia;
 2. Colocar os números de contato para emergências perto de telefones e nas entradas das instalações.
- d. Garantir que o Planejamento Sanitário dos Animais (consulte H1) seja:
 1. Implementado;
 2. Atualizado regularmente, e
 3. Que os dados exigidos sejam registrados adequadamente.
- e. Manter e tornar disponível ao inspetor da *Humane Farm Animal Care* os registros dos dados da produção, do uso de medicamentos e vacinas. Esses registros devem ser datados e incluir a documentação sobre:
 1. Aves que entram e saem;
 2. Produção de ovos;
 3. Mortalidade (as razões deverão ser declaradas, se forem conhecidas);

4. Descarte (razões devem ser declaradas e registradas em separado da mortalidade);
5. Consumo de alimentos;
6. Consumo de água (se possível, hidrômetros devem ser instalados em cada alojamento);
7. Temperaturas máximas e mínimas;
8. Ventilação (inclusive ajustes e quaisquer alterações necessárias); e
9. Níveis de amônia.

M 3: Habilidades dos encarregados

Os gerentes devem levar em conta as habilidades dos tratadores quando tomarem decisões a respeito dos espaços disponíveis nos sistemas existentes ou quando considerarem expandir a unidade ou instalar equipamentos mais complexos.

M 4: Reclamações aos produtores

- a. Para ser certificada, uma Operação deve manter sistemas que recebam, respondam e documentem reclamações que aleguem falha nas operações de acordo com os padrões do *HFAC*.
- b. Sempre que um Operador (produtor) receber uma reclamação, ele deverá:
 1. Adotar as medidas adequadas para responder à reclamação; e
 2. Corrigir todas as deficiências nos produtos ou serviços que possam afetar a conformidade com as exigências da certificação.
- c. Registros escritos devem ser guardados pela Operação por no mínimo 3 anos a partir da data da sua criação. Os registros devem conter informações que documentem:
 1. Todas as reclamações recebidas (escritas ou verbais),
 2. As medidas adotadas pelo operador para responder às reclamações.
- d. Esses registros devem estar disponíveis à *Humane Farm Animal Care*, quando solicitados. A *Humane Farm Animal Care* examinará esses registros pelo menos uma vez por ano, durante a inspeção anual da Operação.
- e. Os Operadores deverão notificar a *Humane Farm Animal Care* se uma decisão desfavorável (suspensão ou revogação de uma certificação, multa ou sanção) relacionada às práticas de gerenciamento humanitário na Operação for proposta contra a Operação por outra certificadora ou por um programa governamental que regulamente o setor.

B. Funcionários

M 5: Atenuando problemas

- a. Os funcionários devem conhecer o comportamento normal das galinhas poedeiras e entender os sinais que indicam saúde adequada e um bom estado de bem-estar.
- b. Os encarregados devem conseguir reconhecer um problema iminente nos seus estágios iniciais, permitindo que identifiquem sua causa e corrijam o problema imediatamente.
- c. Quando um surto de comportamento anormal ocorrer, este deve ser combatido imediatamente com alterações adequadas no sistema de gerenciamento.

M 6: Consciência sobre os problemas de bem-estar

- a. Os funcionários devem estar cientes dos problemas de bem-estar associados a um manejo insatisfatório da cama (por exemplo, jarretes queimadas, lesões de pododermatite e pústulas nos peitos).
- b. Os encarregados devem entender os fatores que afetam as condições da cama (por exemplo, umidade, acúmulo de amônia no alojamento, ventilação, e densidade do alojamento).
- c. Os encarregados devem compreender os riscos de fratura óssea (por exemplo, fragilidade óssea, idade da galinha, apanha, nutrição, pousos inadequados quando pulando de estruturas elevadas).

M 7: Treinamento

- a. Antes de receberem a responsabilidade pelo bem-estar das galinhas, os encarregados devem ser adequadamente treinados e estar aptos a:
 - 1. Reconhecer sinais de doenças comuns e saber quando um veterinário deve ser consultado para iniciar o tratamento apropriado;
 - 2. Reconhecer sinais de comportamento normal, comportamento anormal e de medo;
 - 3. Entender as necessidades ambientais das galinhas;
 - 4. Tratar as galinhas de forma positiva e compassiva; e
 - 5. Executar a eutanásia nas galinhas, quando necessário.
- b. Esse treinamento deve ser documentado. A competência dos encarregados deve ser verificada.

M 8: Tratamento compassivo

- a. Os encarregados devem poder demonstrar competência para manejar os animais de forma positiva e compassiva.
- b. Os encarregados também devem poder demonstrar a sua proficiência nos procedimentos que potencialmente podem causar sofrimento (por exemplo, a eutanásia).

C. Inspeção

M 9: Monitoramento

- a. Todas as galinhas devem ser inspecionadas pelo menos duas vezes ao dia utilizando um procedimento que identificará todas as aves doentes, feridas, presas ou apresentando comportamento anormal.
- b. Quaisquer problemas de bem-estar das aves verificados durante a inspeção realizada pelos funcionários devem ser solucionados prontamente e de maneira apropriada.

Os problemas de bem-estar de severidade substancial que o funcionário deveria ter tomado conhecimento e tratado durante as inspeções diárias anteriores, serão considerados pelo Inspetor da Humane Farm Animal Care como prova de negligência nas responsabilidades do funcionário.

M 10: Registros de aves doentes, feridas e mortas

- a. Quando a inspeção for concluída, os registros devem incluir aves doentes, feridas e mortas.
- b. Os registros devem:
 1. Estar disponíveis à *Humane Farm Animal Care* durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitados;
 2. Ser assinados pelo funcionário da granja que executou as inspeções;
 3. Conter a hora da inspeção;
 4. Mencionar as causas das doenças ou dos ferimentos, quando forem conhecidas; e
 5. Informar as razões do descarte.

M 11: Manejo com tranquilidade

As rotinas e práticas do trabalho devem ser desenvolvidas, e modificadas quando necessário, para garantir que as galinhas não fiquem amedrontadas ou assustadas de forma a evitar o estresse. Por exemplo, todos os movimentos na unidade devem ser lentos e cuidadosos para minimizar o medo e reduzir o risco de possíveis ferimentos e amontoamento/sufocamento das aves.

D. Equipamentos

M 12: Equipamentos

- a. Os funcionários devem inspecionar os equipamentos dos quais as galinhas dependem, inclusive os equipamentos automáticos, pelo menos uma vez por dia para verificar a existência de defeitos.
- b. Quando um defeito for encontrado (na inspeção ou em qualquer outra ocasião):
 1. O defeito deve ser reparado imediatamente.
 2. Se o reparo não for possível, medidas devem ser adotadas imediatamente para proteger as galinhas contra dores ou diestresse desnecessárias em decorrência do defeito, e devem assim ser mantidas até que o defeito seja reparado.

M 13: Sistemas automatizados de ventilação

Os sistemas automáticos de ventilação devem conter:

- a. Um alarme que avisará adequadamente a falha no funcionamento apropriado do sistema de ventilação (e o alarme deve disparar mesmo quando a fonte principal de eletricidade falhar);
- b. Equipamentos ou meios de ventilação adicionais (automáticos ou não), que na falha dos sistemas de ventilação primários/normais, fornecerão ventilação adequada para evitar que as aves sofram desnecessariamente por causa das falhas.

M 14: Fonte auxiliar de fornecimento de energia

- a. Nos alojamentos com equipamentos elétricos essenciais à manutenção do bem-estar das aves, deve haver no local ou ser prontamente alugada, uma fonte auxiliar de energia, capaz de fornecer imediatamente energia aos equipamentos do alojamento por um período de 24 horas.

- b. A fonte de energia (gerador) deve ser verificada e estar na frequência recomendada pelo fabricante, e essas verificações devem ser documentadas.

M 15: Uso dos equipamentos

Os encarregados devem poder:

- a. Comprovar a habilidade de operar os equipamentos de forma competente (por exemplo, aquecedores, ventiladores, iluminação, ventilação, *outlets*);
- b. Demonstrar suas habilidades para realizar a manutenção de rotina;
- c. Reconhecer sinais comuns de mau funcionamento; e
- d. Comprovar o conhecimento da ação que deve ser executada no caso de falhas.

E. Pestes e predadores

M 16: Proteção contra pestes e predadores

Precauções humanitárias devem ser adotadas para proteger as galinhas poedeiras contra predadores e outros animais invasores. Especificamente:

- a. A entrada de aves selvagens nos alojamentos deve ser evitada com a instalação de redes ou materiais semelhantes nos dutos de ventilação do telhado, nas janelas, etc.;
- b. Predadores, inclusive cães e gatos, não são permitidos no alojamento das galinhas. Deve-se ter a habilidade de fechar as aves numa área à prova de predadores à noite.
- c. Vegetação e detritos no lado de fora do alojamento das galinhas que podem servir de abrigo para pestes devem ser removidos. É recomendada a adição de uma barreira física, como cascalho, no perímetro do alojamento para deter roedores e parasitas oriundos do solo.

As áreas de acesso externo podem ser fechadas com cerca elétrica usando uma tela com furos de tamanho pequeno o suficiente para manter predadores do lado de fora. É recomendado que as aves sejam mantidas fechadas num alojamento à noite.

M 17: Monitoramento das atividades dos roedores e moscas

- a. O monitoramento dos roedores deve ser realizado e registrado, e quando este indicar atividade inaceitável de roedores no interior do alojamento, deve-se adotar métodos apropriados para o controle dos roedores.
- b. O monitoramento de moscas deve ser realizado, e quando este indicar atividade inaceitável de moscas no interior do alojamento, deve-se adotar um método apropriado para o controle das moscas.

F. Limpeza e desinfecção

M 18: Limpeza e desinfecção antes da reposição

As instalações e os equipamentos devem ser completamente desinfetados e limpos antes do alojamento das frangas ou poedeiras.

PARTE 6: SAÚDE

OBJETIVOS: *As galinhas poedeiras devem ser protegidas contra dor, ferimentos e doenças. O ambiente no qual as galinhas são alojadas deve contribuir para uma saúde adequada. Todos os produtores devem desenvolver um planejamento sanitário consultando um veterinário.*

A. Práticas de cuidados com a saúde

H 1: Planejamento sanitário dos animais

- a. Um Planejamento Sanitário dos Animais (PSA) deve ser desenvolvido e atualizado regularmente consultando um veterinário.
- b. O PSA deve incluir:
 1. Detalhamento de todas as vacinas;
 2. Informações sobre tratamentos e outros aspectos da saúde das aves;
 3. Causas de morbidez e mortalidade, incluindo descartes;
 4. Limites de tolerância no desempenho geral das aves;
 5. Precauções de biossegurança; e
 6. Política de limpeza e desinfecção.

H 2: Cuidados com a segurança dos alimentos

Um Programa de Garantia de Qualidade reconhecido para o controle de organismos que causam preocupações à segurança dos alimentos deve ser adotado e seguido.

H 3: Prevenção de ferimentos recorrentes

- a. Não deve haver ferimentos recorrentes nas aves atribuídos às características físicas do ambiente, tanto interno quanto externo onde houver, ou aos procedimentos de manejo.
 1. Ferimentos recorrentes são aqueles apresentados em várias aves, com semelhança suficiente que possa sugerir que tenham uma causa comum.
 2. Ferimento é descrito como uma ferida suficientemente grave para a formação de tecido granular de cicatrização ou ossos ou juntas defeituosos, e com um grau significativamente maior do que se causado por impactos ou arranhões acidentais.
- b. Deve ser dada atenção às lesões de pés (pododermatite) e desgaste das unhas.
- c. Se esses ferimentos forem encontrados, um programa de ação preventiva deve ser especificado.

H 4: Dados do desempenho de produção

- a. Os dados do desempenho de produção devem ser monitorados continuamente em relação a indicadores de doenças ou de distúrbios na produção.
- b. Se algum parâmetro de desempenho de produção do lote estiver fora dos limites de tolerância identificados no PSA, um programa de ação deverá ser desenvolvido para remediar o problema.
- c. Deve-se prestar atenção especial a condições como:
 1. Canibalismo;

2. Perda significativa de penas;
3. Infestação das aves por acarídeos;
4. Fraturas de ossos e deformação óssea; e
5. Aves presas.

H 5: Cuidados com animais doentes e feridos

As galinhas doentes e qualquer galinha sofrendo com ferimentos tais como lesões abertas ou fraturas, ou que sofram de prolapso do ventre, devem ser:

- a. Segregadas; e
- b. Tratadas imediatamente; ou
- c. Se necessário, sacrificadas de forma humanitária.

H 6: Alterações físicas

Em sistemas de alojamento “cage-free” (livre de gaiolas) de galinhas poedeiras, há risco de canibalismo. A dor e o sofrimento das galinhas que são bicadas até a morte é terrível e podem rapidamente afetar uma proporção considerável do lote.

A necessidade de debicagem tem sido constantemente reavaliada e será completamente revista depois de considerar a pesquisa que atualmente está sendo desenvolvida.

Será exigido que os produtores interrompam as debicagens/cortes do bico assim que as causas do canibalismo e as formas de evitá-lo tenham sido identificadas.

A Humane Farm Animal Care também está ciente que os métodos alternativos de debicagem, como a tecnologia de infravermelho, podem oferecer melhoras significativas ao bem-estar dos animais. Um exemplo é a redução da dor causada durante o procedimento, bem como a melhora na precisão com que o procedimento é desempenhado. A HFAC revisará as descobertas de pesquisas mais recentes sobre essa técnica a fim de assegurar que apenas os métodos mais adequados sejam utilizados.

- a. A debicagem (aparo severo do bico) não é permitida. Veja Apêndice 2.
- b. Em lotes que são suscetíveis a problemas de canibalismo os bicos das galinhas podem ser aparados antes ou até atingirem 10 dias de idade, como medida preventiva.
 1. Apenas funcionários treinados e competentes para usarem equipamentos aprovados devem realizar o aparo de bico.
 2. Apenas a ponta do bico superior pode ser removida, para limitar a capacidade das galinhas de cortarem o músculo de outra galinha, sem impedir que elas se alimentem, biquem o solo ou façam a limpeza das penas.
 3. O bico inferior pode ser “aparado” (por exemplo, tratado com calor) sem que partes do bico sejam removidas para evitar distorção na forma do bico quando ficarem mais velhas.
- c. Corte dos dedos, amputação da crista e outras alterações cirúrgicas não são permitidas.

H 7: Proibição de dispositivos contra canibalismo

Dispositivos artificiais (como aparatos presos ao bico ou às narinas, ou lentes de contato) projetados para interromper o canibalismo não devem ser usados.

H 8: Seleção de aves para obtenção de boa saúde

Durante a seleção das aves, cuidados devem ser adotados para evitar linhagens genéticas com características indesejáveis, particularmente a agressividade, o comportamento do choco, a fragilidade óssea, a histeria, o canibalismo e a tendência à bicagem de penas.

H 9: Aves Geneticamente Modificadas

O uso de galinhas poedeiras e/ou progênes geneticamente modificadas e/ou clonadas é proibido.

H 10: Proibição na indução de muda por remoção de alimento

É proibida a remoção de alimento para indução da muda nas galinhas.

B. Eutanásia de emergência

H 11: Eutanásia

- a. Cada granja deve contar com provisões para realizar a eutanásia humanitária de emergência imediata de galinhas doentes ou feridas, usando métodos existentes na granja, e executada por um membro da equipe indicado, treinado e competente, ou por um veterinário.
- b. Se houver qualquer dúvida de como proceder, o veterinário deverá ser chamado no estágio inicial para orientar se um tratamento é possível ou se a eutanásia é necessária, para que se evite o sofrimento.
- c. Se uma ave estiver sentindo dores fortes que são incontroláveis, a ave deverá ser sacrificada imediatamente.
- d. Os seguintes métodos de eutanásia de emergência são permitidos:
 1. Insensibilização por eletrocussão manual, imediatamente seguida de corte no pescoço;
 2. Deslocamento cervical; que deverá ser usado em uma emergência ou para sacrificar um número muito pequeno de aves. O deslocamento cervical deve envolver o estiramento do pescoço para romper a medula espinal e causar danos extensos aos vasos sanguíneos principais. Os equipamentos que esmagam o pescoço, incluindo alicates, não são métodos rápidos nem humanitários e não devem ser usados;
 3. Dióxido de carbono ou uma mistura de dióxido de carbono ou argônio, introduzido em um recipiente adequado em concentrações aceitáveis.

H 12: Eliminação da carcaça

- a. Depois de um procedimento de eutanásia, as aves devem ser cautelosamente examinadas para garantir que estão mortas.
- b. Todas as carcaças devem ser descartadas por estabelecimentos aprovados ou utilizando métodos de acordo com as leis estaduais ou locais.
- c. Eliminação de carcaças fora da granja:
 1. As carcaças devem ser descartadas por estabelecimentos aprovados ou de acordo com as leis estaduais ou locais.

2. Um registro deve ser mantido com o nome do meio pelo qual todas as carcaças são descartadas.
- d. Eliminação de carcaças na granja:
1. Se as carcaças são descartadas na granja, um registro do método de descarte deve ser mantido.

PARTE 7: TRANSPORTE

OBJETIVOS: Os sistemas de transporte das aves devem ser planejados e gerenciados para garantir que as aves não sofram de diestresse ou desconforto desnecessário. O transporte e o manejo das galinhas devem ser mantidos ao mínimo. Os funcionários envolvidos no transporte devem ser cuidadosamente treinados e competentes para executar as tarefas que deles são exigidas.

T 1: Despopulação

1. Um Plano de Ação de Despopulação (DAP) deve ser elaborado pelo produtor/gerente da granja para cada galpão antes da despopulação. O DAP deve ser revisado e assinado após cada despopulação, por ambos o produtor/gerente da granja e pelo supervisor e líder da equipe de apanha.
2. O DAP deve incluir: o projeto da instalação, o plano de apanha, a programação do transporte e os registros pós-despopulação.
3. Esses registros devem estar disponíveis ao auditor do HFAC.
4. Os times da apanha nunca devem priorizar a rapidez da operação frente ao bem-estar das aves.
5. As aves devem ter acesso à água até o momento em que a equipe da apanha inicie os procedimentos.

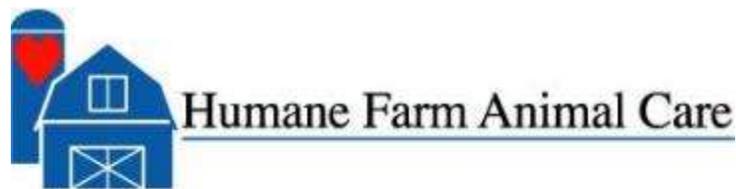
O objetivo do programa *Certified Humane Raised and Handled* é adotar uma política do nascimento ao abate. Reconhecemos que no presente momento, isso não é sempre possível, uma vez que vários produtores de aves de postura remetem ou vendem seus animais para locais diferentes, dos quais nem todos são para o abate. Alguns vendem para mercados de animais vivos. A menos que a planta de abate seja auditada, a carne não pode ser comercializada com o selo *Certified Humane*®.

REFERÊNCIAS

- Appleby, M.C, J.A. Mench, and B.O. Hughes 2004. *Poultry Behaviour and Welfare*. CABI, Wallingford, UK.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16437: 2016: Avicultura – Produção, classificação e identificação do ovo caipira, colonial ou capoeira. Rio de Janeiro, 2016. 9p.
- Berg C. 2001. “Health and welfare in organic poultry production.” *Acta Veterinaria Scandinavica Supplement* 95: 37-45.
- Animal Care Series: Egg-type Layer Flock Care Practices*. 1998. California Poultry Workgroup, University of California Cooperative Extension, Davis CA. Available online at http://www.vetmed.ucdavis.edu/vetext/INF-PO_EggCarePrax.pdf.
- Code of Recommendations for the Welfare of Livestock: Laying Hens*. 2002. Department for Environment, Food and Rural Affairs, London, UK. Available online at <http://www.defra.gov.uk/animalh/welfare/farmed/layers/layerscode.pdf>.
- European Commission. 1999. “Council Directive 1999/74/EC of 19 July 1999 laying down minimum standards for the protection of laying hens.” *Official Journal L* 203, 03/08/1999 P. 0053 – 0057. Available online at http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/1999/l_203/l_20319990803en00530057.pdf
- Euthanasia of Poultry: Considerations for Producers, Transporters, and Veterinarians*. 1998. Center for Animal Welfare, University of California, Davis, CA. Available online at <http://animalwelfare.ucdavis.edu>.
- Report on the Welfare of Laying Hens*. 1997. Farm Animal Welfare Council, London, UK. Available online at <http://www.fawc.co.uk/reports/layinghens/lhgretoc.htm>.
- Gregory, N.G., L.J. Wilkins, D.M. Alvey, and S.A. Tucker. 1993. “Effect of catching method and lighting intensity on the prevalence of broken bones and on the ease of handling of end of lay hens.” *Veterinary Record* 132: 127-129.
- Gregory, N.G., L.J. Wilkins, S.D. Eleperuma, A.J. Ballantyne, and N.D. Overfield. 1990. “Broken bones in domestic fowls: effects of husbandry system and stunning method in end-of-lay hens.” *British Poultry Science* 31: 59-69.
- Groot Koerkamp, P.W., and R. Bleijenberg. 1998. “Effect of type of aviary, manure and litter handling on the emission kinetics of ammonia from layer houses.” *British Poultry Science* 39: 379-392.
- Guide for the Care and Use of Agricultural Animals in Research and Teaching*. 2010. 3rd Edition. Federation of Animal Science Societies, Champaign, IL.
- Gunnarsson, S., L.J. Keeling, and J. Svedberg. 1999. “Effect of rearing factors on the prevalence of floor eggs, cloacal cannibalism and feather pecking in commercial flocks of loose housed laying hens.” *British Poultry Science* 40: 12-18.
- Huber-Eicher, B., and L. Audige. 1999. “Analysis of risk factors for the occurrence of feather pecking in laying hen growers.” *British Poultry Science* 40: 599-604.
- Hughes, B.O., and M.J. Gentle. 1995. “Beak trimming of poultry: its implications for welfare.” *World's Poultry Science Journal* 51: 51-61.

- Kuenzel, W.J. 2007. Neurobiological basis of sensory perception: welfare implications of beak trimming. *Poultry Science* 86:1273–1282.
- Kristensen, H.H., L.R. Burgess, T.G. Demmers, and C.M. Wathes. 2000. “The preferences of laying hens for different concentrations of atmospheric ammonia.” *Applied Animal Behaviour Science* 68: 307-318.
- Mench, J.A., A. van Tienhoven, J.A. Marsh, C.C. McCormick, D.L. Cunningham, and R.C. Baker. 1986. “Effects of cage and floor pen management on behavior, production, and physiological stress responses of laying hens.” *Poultry Science* 65: 1058-1069.
- Muir, W.M., and J.V. Craig. 1998. “Improving animal well-being through genetic selection.” *Poultry Science* 77: 1781-1788.
- National Research Council. 1994. “Nutrient requirements of chickens.” In *Nutrient Requirements of Poultry*, 9th Revised Edition. National Academic Press, Washington, DC.
- Newberry, R.C. 2004 “Cannibalism” in “*Welfare of the Laying Hen*” Chapter 22. Ed. G.C. Perry. CAB International.
- Newberry, R.C., A.B. Webster, N.J. Lewis, and C. Van Arnem. 1999. “Management of spent hens.” *Journal of Applied Animal Welfare Science* 2: 13-29.
- Newberry, R.C., I. Estevez and L.J. Keeling. 2001. “Group size and perching behaviour in young domestic fowl.” *Applied Animal Behaviour Science* 73: 117-129.
- Pöttsch, C.J., K. Lewis, C.J. Nicol, and L.E. Green. 2001. “A cross-sectional study of the prevalence of vent pecking in laying hens in alternative systems and its associations with feather pecking, management and disease.” *Applied Animal Behaviour Science* 74: 259-272.
- Raj, M. 1998. “Welfare during stunning and slaughter of poultry.” *Poultry Science* 77: 1815-1819.
- RSPCA Welfare Standards for Laying Hens and Pullets*. 2011. Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals. Southwater, West Sussex, UK.
- Von Essen, S., and K. Donham. 1999. “Illness and injury in animal confinement workers.” *Occupational Medicine* 14: 337-350.
- Wang, G., C. Ekstrand, and J. Svedberg. 1998. “Wet litter and perches as risk factors for the development of foot pad dermatitis in floor-housed hens.” *British Poultry Science* 39: 191-197.
- Webster, A.B., D.L. Fletcher, and S.I. Savage. 1996. “Humane on-farm killing of spent hens.” *Journal of Applied Poultry Research* 5: 191-200.
- Wechsler, B., and B. Huber-Eicher. 1998. “The effect of foraging material and perch height on feather pecking and feather damage in laying hens.” *Applied Animal Behaviour Science* 58: 131-141.
- Wilkins, L.J., J.L. McKinstry, N.C. Avery, T.G. Knowles, S.N. Brown, J. Tarlton, and C.J. Nicol. 2011. Influence of housing system and design on bone strength and keel bone fractures in laying hens. *The Veterinary Record* 169: 414-420. doi: 10.1136/vr.d4831.

APÊNDICES



Apêndice 1 **Newsletter Científica N°1**

Controle do canibalismo em galinhas poedeiras

Recebemos dúvidas de produtores de ovos sobre o tópico “canibalismo” de nosso programa. Após consulta com especialistas em galinhas poedeiras do nosso Comitê Científico, especialmente Dr. Ruth Newberry, temos agora a felicidade de trazer para vocês as informações a seguir a fim de ajudá-los no controle do canibalismo nas criações. A maior parte dessas recomendações está incorporada ao Referencial de Bem-Estar Animal da HFAC para Galinhas Poedeiras. Todavia, mais informações consideradas necessárias são aqui apresentadas.

Canibalismo

Canibalismo é o ato de consumo de tecidos de outros membros da mesma espécie e é um problema comum na criação de frangos. Nas galinhas poedeiras, o canibalismo pode estar dirigido a diferentes tecidos, dos ovos às penas. A preocupação maior em relação ao bem-estar está relacionada com bicadas e dilaceração da pele e os órgãos internos das aves. Bicadas fortes nas penas traseiras resultam em sangue, o que estimula mais bicadas. Ferimentos acidentais que causam sangramento também podem provocar o comportamento canibal. O canibalismo da cloaca é a forma mais séria e fatal, as bicadas na cloaca podem levar a remoção e ao consumo do intestino. Essa forma de canibalismo geralmente se dá após o início da postura.

Na prática comercial, bicadas e canibalismo são controlados principalmente por aparo de bico, e frequentemente, por programas de iluminação reduzida no interior dos alojamentos. Infelizmente, há consequências adversas ao bem-estar associadas com ambas as práticas:

Aparo de bico

Como esforço para reduzir ou eliminar o canibalismo, alguns produtores aparam o bico das aves quando essas estão na idade de 5 a 7 semanas porque acreditam que o aparo do bico mais cedo (menos de 10 dias de idade) permite que o bico volte a crescer.

O aparo de bico causa dor crônica quando efetuado após os 10 dias de idade.

Por esse motivo, o Referencial de Bem-Estar Animal da HFAC não permite que essa prática seja realizada em aves com mais de 10 dias de idade.

Apesar de a remoção de bico reduzir a oportunidade das aves de causar ferimentos aos “companheiros” do bando, não elimina a motivação para bicar outras aves.

Iluminação

As aves necessitam de boa visibilidade para serem capazes de bicar e o canibalismo aumenta com a intensidade da luz.

O uso de iluminação reduzida para controlar o canibalismo, deixando as aves permanentemente no escuro ou com iluminação monocromática, ou a colocação de lentes de contato coloridas ou óculos nas galinhas, é questionável porque a diminuição da visão tem sido associada com distúrbios de visão, aumento de mortalidade e redução de produtividade.

Além disso, quando as aves são mantidas em luz de baixa intensidade é necessário elevar a intensidade da luz para a inspeção diária das aves e dos equipamentos. Essa rotina tem sido associada com aumento dos níveis de canibalismo.

O canibalismo é notoriamente imprevisível e tem sido reportado em todos os diferentes sistemas de alojamento incluindo galinheiros, aviários e sistemas ao ar livre. No entanto, pesquisas identificaram diversos fatores de risco que afetam tanto a motivação quanto a chance das aves realizarem o canibalismo.

Pesquisas atuais buscam identificar a genética de aves com menor probabilidade de apresentar comportamento canibal. Todavia, o resultado prático desses estudos provavelmente levará um bom tempo para ser visto nas granjas. O **controle comportamental** tem mais probabilidade de ser eficaz, em conjunto com **características do projeto do alojamento e técnicas de manejo**.

A seguir, estão algumas sugestões baseadas em pesquisa científica sobre como reduzir ou eliminar o canibalismo nas criações. Vários desses fatores devem ser usados como **preventivos** e devem estar integrados nas práticas de manejo, sempre que possível:

1. **Atraso no início da postura até que as galinhas tenham ao menos 20 semanas de idade.**
 - Em criações que apresentam canibalismo, o aumento da mortalidade é devido ao fato de o canibalismo normalmente iniciar próximo da fase de maturação sexual. O atraso da postura para após 20 semanas de idade pode reduzir o risco de canibalismo.

2. **Fornecimento de materiais atraentes de forragem.**
 - As aves que ficam sem cama durante as primeiras quatro semanas após a incubação demonstram maior canibalismo quando adultas.
 - A criação de frangas sem cama, ou em cama com substrato de tipos precários como as de metal, aumenta o risco de bicagem de penas e do canibalismo.
 - A bicagem nos companheiros de criação pode ser causada por comportamento anômalo na bicagem de piso que ocorre na ausência de substrato adequado no mesmo.
 - Mantenha a cama seca. O uso de bebedouros suspensos que resultam no umedecimento da cama, fazendo com que ela seja menos atrativa para ser usada como um material de forragem vem sendo associado ao aumento do canibalismo.

- Há menos canibalismo quando os pintos são providos de maços de palha longa em vez palha cortada curta, e talões de poliestireno em vez de blocos de poliestireno.

3. Atendendo as exigências nutricionais

- O canibalismo vem sendo associado a deficiências nutricionais, incluindo minerais, proteína e energia, especialmente no que diz respeito a uma dieta com baixo teor de sódio. À medida que as rações mudam com cada estágio de produção, assegure-se de que o conteúdo nutricional seja mantido em um nível adequado.

4. Fornecimento de alimentação na forma de partículas pequenas

- Ocorre consideravelmente menos canibalismo quando as galinhas são alimentadas com uma dieta não-peletizada (moída) em vez de uma dieta peletizada – **ou a ração peletizada transformada em grãos** (para controlar as alterações no valor nutritivo associado com o processo de peletização) **em vez de ração peletizada**.
- Tem-se observado menos mortalidade relacionada com o canibalismo em galinhas alimentadas com uma dieta rica em fibra insolúvel do que naquelas alimentadas com dieta comercial (possivelmente porque as aves se alimentam durante mais tempo para suprir as suas necessidades energéticas).
- Quando as duas formas de alimento são oferecidas simultaneamente, as galinhas comem mais das rações no piso do que as rações inteiras, apesar de levar mais tempo para elas consumirem uma quantidade equivalente de alimentos granulados em relação à forma peletizada.
- A fase de alimentação envolve mudanças nas dietas baseadas em nutrientes para dietas mais diluídas ao passo que as galinhas envelhecem. Se as dietas diluídas forem menos preferidas, isso poderia explicar a razão de frequentes mudanças de dieta estar associadas com o aumento do canibalismo de cloaca em criações comerciais.

5. Diminuição das chances das aves aprenderem o comportamento canibal

- O alojamento deve ser projetado de tal forma que impeça ferimentos de sangramento acidentais, e quaisquer aves feridas ou mortas devem ser imediatamente removidas da criação.

6. Acesso suficiente a todos os recursos para todas as aves

- As vítimas tendem a ter menor peso corporal que as outras aves na criação. Há um relato de associação entre espaço inadequado de comedouro e o canibalismo, o que pode resultar em falta de uniformidade de crescimento do lote.
- Os canibais se sentem atraídos por vítimas que apresentam forma física mais debilitada como resultado de baixo peso corporal, doença, ferimento com sangramento, presos ou com pelagem defeituosa.
- O risco de canibalismo é menor em criações com maior uniformidade no peso corporal, condição do corpo, saúde, e qualidade de empenagem.

7. Poleiros altos o suficiente para fornecer refúgio das aves no chão

- O fornecimento de poleiros reduz o risco de canibalismo, tanto durante a primeira fase de criação, como depois na vida adulta. O acesso aos poleiros por quatro semanas de idade resulta em risco reduzido de canibalismo de cloaca nas galinhas adultas.
- Os poleiros proporcionam às galinhas a possibilidade de evitar ou escapar de ataques canibais.
- A eficácia dos poleiros como refúgio aumenta se as galinhas forem criadas em poleiro desde novas.
- Também se recomenda treinar as aves para assegurar que o poleiro seja utilizado.
- Para serem eficazes, os poleiros devem ter pelo menos 40 cm de distância do solo. Poleiros altos evitam que as aves do piso alcancem e biquem as aves do poleiro.

8. Fornecimento de ninhos para minimizar a visibilidade da cloaca durante a postura

- Forneça ninhos fechados e relativamente escuros em vez de abertos ou com muita iluminação.
- Se a cloaca estiver exposta e visível durante a postura, este pode ser um estímulo para que as aves biquem.

As informações contidas neste documento são retiradas do Capítulo 22, “Canibalismo”, por R.C. Newberry em “Welfare of the Laying Hen” (Ed. G.C. Perry), publicado por CAB International 2004. A versão completa deste capítulo em PDF, incluindo todas as referências científicas dos estudos mencionados, está disponível aos produtores por solicitação.

Apêndice 2

AVALIAÇÃO (ESCORE) DE APARO DE BICO – AVES DE PENAS MARRONS

<h1>0</h1>	<ul style="list-style-type: none"> • Nenhum aparo de bico 		
<h1>1</h1>	<ul style="list-style-type: none"> • Apenas o aparo do bico por infravermelho no incubatório • Aparo de bico levemente visível • Bicos superior e inferior uniformes 		
<h1>2</h1>	<ul style="list-style-type: none"> • Mais de ¾ do bico permanece • Bicos superior e inferior uniformes 		
<h1>3</h1>	<ul style="list-style-type: none"> • Mais de ½ do bico permanece • Diferença pequena entre as partes superior e inferior do bico 		
<h1>4</h1>	<ul style="list-style-type: none"> • Entre ½ e ¼ do bico permanece • Compactação de alimento nas narinas • Desequilíbrio entre os bicos • Neuroma pequeno 		
<h1>5</h1>	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de ¼ do bico permanece • Grande diferença entre as partes superior e inferior do bico – ½ do comprimento • Neuroma evidente como uma ervilha • Bico bastante trincado, quebrado 		

Procedimento: Avalie 20 aves por alojamento e calcule a pontuação média. Para 4 ou 5, apenas um dos critérios listados é o suficiente para pontuar naquele nível. Todos os critérios devem ser atendidos para pontuar 1, 2 ou 3. Pontuações de 2,25 ou melhor são aceitáveis. Pontuações de 3 ou superior devem ter ação corretiva imediata e urgente junto a parte responsável pela debicagem.

AVALIAÇÃO (ESCORE) DE APARO DE BICO – AVES DE PENAS BRANCAS

0	<ul style="list-style-type: none"> • Nenhum aparo de bico (também observe a coloração facial, do bico e crista das aves criadas em área externa) 		
1	<ul style="list-style-type: none"> • Apenas o aparo do bico por infravermelho no incubatório • Aparo de bico levemente visível • Bicos superior e inferior uniformes 		
2	<ul style="list-style-type: none"> • Mais de 3/4 do bico permanece • Bicos superior e inferior uniformes 		
3	<ul style="list-style-type: none"> • Mais de 1/2 do bico permanece • Diferença pequena entre as partes superior e inferior do bico 		
4	<ul style="list-style-type: none"> • Entre 1/2 e 1/4 do bico permanece • Compactação de alimento nas narinas • Desequilíbrio entre os bicos • Neuroma pequeno 		
5	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 1/4 do bico permanece • Grande diferença entre as partes superior e inferior do bico – 1/2 do comprimento • Neuroma evidente como uma ervilha • Bico bastante trincado, quebrado 		

Procedimento: Avalie 20 aves por alojamento e calcule a pontuação média. Pontuações de 2,25 ou melhor são aceitáveis. Pontuações de 3 ou superior devem ter ação corretiva imediata e urgente junto a parte responsável pela debicagem.

Apêndice 3

POLEIROS



The new hens in the new coop



Apêndice 4

OPÇÕES DE ALOJAMENTO/CRIAÇÃO



Pastagem: 10m²/ave na área externa o ano todo.



Galinhas no sistema *Free-Range*: mínimo 0,2m²/ave na área externa – o clima permitindo.



Galpão de criação *cage-free*: 0,14m²/ave.



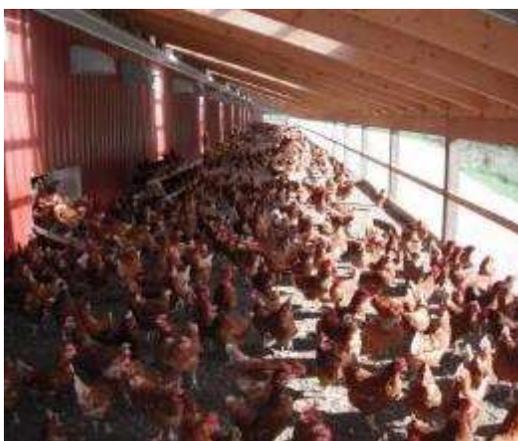
Sistema de criação *cage-free* sobre plataformas (slats) : 0,11m²/ave.



Aves criadas em galpão, em frente aos ninhos.



Sistema de aviário vertical (em fileiras) – criação em galpão: $0,09\text{m}^2/\text{ave}$.



Aves criadas em galpão no jardim de inverno



Saída do galpão para o jardim de inverno



Humane Farm Animal Care
Referencial de Bem-Estar Animal
1 Fevereiro, 2018

Direitos autorais 2018 por *Humane Farm Animal Care*.
PO Box 82, Middleburg VA 20118.
Todos os direitos reservados.