



Humane Farm Animal Care  
Padrões de Cuidados com Animais  
Janeiro de 2008

---

**PERUS**

PERUS

## **HUMANE FARM ANIMAL CARE**

O *Humane Farm Animal Care* é uma fundação beneficente sem fins lucrativos que tem como missão melhorar o bem-estar de animais de produção, estabelecendo padrões viáveis e confiáveis adequadamente monitorados para a produção humanitária de alimentos e garantindo aos consumidores que produtos certificados atendam a esses padrões.

O *Humane Farm Animal Care* é apoiado pela associação de organizações de proteção aos animais, indivíduos e fundações, como a American Society for the Prevention of Cruelty to Animals e a Humane Society dos Estados Unidos.

Os padrões do *Humane Farm Animal Care* foram desenvolvidos para fornecer os únicos padrões aprovados para criação, manejo, transporte e abate de perus e para serem usados no programa “*Certified Humane*”. Esses padrões incorporam pesquisa científica, recomendações de veterinários e experiências práticas do setor. Os padrões são fundamentados nas diretrizes do Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA), em informações científicas atuais e em diretrizes e padrões práticos reconhecidos para o cuidado apropriado de animais.

O bem-estar dos animais melhora quando os gerentes de produção se dedicam aos seguintes tópicos:

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

## *Padrões do HFAC para a Produção de Perus*

---

*Os membros do Comitê Científico do Humane Farm Animal Care que desenvolveram estes padrões são:*

Michael Appleby, PhD	Consultor de Política de Bem-estar, World Society for the Protection of Animals
Brittany Bock, PhD	Professora Adjunta, Fort Hays State University
Ray Brooks	Diretor de Programas de Ciência Animal, Humane Farm Animal Care
Brenda Coe, PhD	Professora Assistente Adjunta, Universidade do Estado da Pensilvânia.
Adele Douglass	Diretora Executiva, Humane Farm Animal Care
Anne Fanatico, PhD	Especialista em Programa de Frango de Corte, Natural Center for Appropriate Technology (NCAT), Fayetteville, Arkansas
Temple Grandin, PhD	Professora Adjunta, Universidade do Estado do Colorado
Patricia Hester, PhD	Professora, Universidade de Purdue, Indiana
Pam Hullinger, DVM	Chefe Veterinária, Feed & Agricultural Lead, Universidade da Califórnia, Laboratório Nacional de Lawrence Livermore, Livermore, CA
Kirsty Laughlin, PhD	Consultora Independente, Maryland
Joy Mench, PhD	Professora, Universidade da Califórnia, Davis
Suzanne Millman, PhD	Professora Assistente, Universidade de Guelph, Canadá
Aaron Moore, PhD	Professor Adjunto, Universidade do Estado de Illinois
Ruth Newberry, PhD	Professora Adjunta, Universidade do Estado de Washington
Ed Pajor, PhD	Professor Assistente, Universidade de Purdue, Indiana
Jose Peralta, DVM PhD	Professor Adjunto, Escola de Medicina Veterinária, Western University, Pomona, CA
Martin Potter, PhD	Consultor em bem-estar de animais, Membro do FAWC, Reino Unido
Mohan Raj, PhD	Membro sênior do conselho de pesquisas, Universidade de Bristol, Reino Unido
Carolyn Stull, PhD	Presidente de Comitê Científico e Especialista de extensão, Escola de Medicina Veterinária, Universidade da Califórnia, Davis
Janice Swanson, PhD	Diretora do Departamento de Bem-estar Animal, Universidade do Estado do Michigan
William VanDresser, DVM	Veterinário aposentado
Julia Wrathall, PhD	Diretora, Departamento de Animais de Fazenda, RSPCA, West Sussex, Reino Unido
Adroaldo Zanella, PhD	Professor, Norwegian School of Veterinary Science
Steve Zawistowski, PhD	Vice-Presidente Sênior e Consultor em Ciências, American Society for the Prevention of Cruelty to Animals

## **ÍNDICE**

PERUS .....	0
PARTE 1: INTRODUÇÃO.....	1
A. O selo de certificação humanitária.....	1
B. Guia para o uso dos padrões de cuidados com animais .....	1
PARTE 2: ALIMENTO E ÁGUA .....	2
A. Alimento .....	2
FW 1: Alimentos saudáveis e nutritivos .....	2
FW 2: Fácil acesso ao alimento .....	2
FW 3: Sistemas de alimentação que previnem problemas de saúde....	2
FW 4: Registros da alimentação .....	2
FW 5: Outras substâncias adicionadas à alimentação.....	2
FW 6: Alimentos frescos .....	2
FW 7: Disponibilidade de alimentos.....	3
FW 8: Salubridade dos alimentos armazenados .....	3
B. Água.....	3
FW 9: Fornecimento de água.....	3
FW 10: Disposição e modelo dos bebedouros.....	3
FW 11: Disponibilidade de água.....	3
FW 12: Quantidade mínima de bebedouros.....	4
FW 13: Fornecimento emergencial de emergência .....	4
PARTE 3: AMBIENTE .....	5
A. Instalações e cercados.....	5
E 1: Registros dos recursos nas instalações que favorecem o bem-estar dos animais .....	5
E 2: Projeto das instalações.....	5
E 3: Paredes internas .....	5
E 4: Prevenção de contato com substâncias tóxicas .....	5
E 5: Instalações elétricas .....	5
E 6: Imediações.....	6
B. Piso e cama.....	6
E 7: Projeto dos pisos.....	6
E 8: Pisos de concreto .....	6
E 9: Cama.....	6
E 10: Alojamento proibido.....	6
E 11: Armazenamento da cama .....	7
E 12: Redução da contaminação da cama.....	7
E 13: Compreensão da importância do gerenciamento adequado da cama .....	7
C. Iluminação.....	7
E 14: Programa de iluminação .....	7
E 15: Intensidade da luz .....	7
E 16: Luz suficiente para a inspeção.....	8
E 17: Registros da iluminação .....	8
D. Espaço disponível .....	8

E 18: Densidade de alojamento.....	8
E 19: Registros dos espaços disponíveis.....	9
E. Qualidade do ar e ambiente térmico.....	9
E 20: Qualidade do ar .....	9
E 21: Parâmetros-alvo da qualidade do ar .....	9
E 22: Condições térmicas.....	9
E 23: Registros das temperaturas.....	10
E 24: Manutenção dos equipamentos de ventilação .....	10
E 25: Fatores que influenciam o ambiente térmico .....	10
F. Enriquecimento do ambiente .....	11
E 26: Estímulos no ambiente .....	11
G. Ar livre.....	11
E 27: Área externa .....	11
E 28: Abrigo.....	12
E 29: Saídas.....	12
E 30: Acesso ao ar livre .....	12
E 31: Proteção contra predadores .....	12
H. Precauções específicas para peruzinhos .....	13
E 32: Preparação para os peruzinhos .....	13
E 33: Peruzinhos do dia .....	13
E 34: Círculo de proteção nos alojamentos.....	13
E 35: Aquecedores e campânulas nos alojamentos.....	13
E 36: Comedouros e bebedouros suplementares .....	13
E 37: Ajuste da temperatura do alojamento à medida que os peruzinhos crescem.....	13
E 38: Iluminação para os peruzinhos .....	14
E 39: Conservação dos comedouros e bebedouros .....	14
E 40: Espaço para aves jovens .....	14
E 41: Transferência dos perus para alojamentos de crescimento .....	14
I. Precauções especiais para aves reprodutoras .....	15
E 42: Exigências de espaço.....	15
E 43: Poleiros elevados.....	15
E 44: Restrição a alimentos para machos reprodutores de raças de crescimento rápido .....	15
E 45: Espaço nos comedouros para machos reprodutores com alimentação restrita .....	15
E 46: Gerenciamento do fornecimento de água para machos reprodutores com alimentação restrita .....	15
E 47: Coleta de sêmen.....	16
E 48: Inseminação artificial de fêmeas reprodutoras .....	16
E 49: Espaço nas caixas-ninho.....	16
PARTE 4: GERENCIAMENTO .....	17
A. Gerentes .....	17
M 1: Conhecimento sobre os padrões .....	17
M 2: Atividades de gerenciamento e de registros .....	17
M 3: Habilidades dos encarregados .....	18
M 4: Reclamações aos produtores .....	18

B. Encarregados .....	18
M 5: Atenuação de problemas .....	18
M 6: Conscientização sobre problemas de bem-estar .....	18
M 7: Treinamento .....	19
C. Inspeção .....	19
M 9: Monitoramento .....	19
M 10: Registros de aves doentes, feridas e mortas .....	19
D. Manejo .....	20
M 11: Manejo com tranquilidade.....	20
E. Equipamentos .....	20
M 12: Equipamentos automáticos.....	20
M 13: Alarmes para sistemas vitais .....	20
M 14: Fonte auxiliar de fornecimento de energia.....	20
M 15: Uso dos equipamentos.....	20
F. Animais invasores e predadores .....	21
M 16: Proteção contra animais invasores e predadores .....	21
PARTE 5: SAÚDE.....	22
A. Práticas de cuidados com a saúde .....	22
H 1: Plano de Saúde dos Animais.....	22
H 2: Programa de Garantia de Qualidade para segurança de alimentos.....	22
H 3: Prevenção de ferimentos recorrentes .....	22
H 4: Dados do desempenho de produção.....	22
H 5: Cuidados com animais doentes e feridos .....	23
H 6: Prevenção de problemas nas pernas.....	23
H 7: Monitoramento de registros de problemas nas pernas .....	23
H 8: Instalações de segregação para aves doentes ou feridas .....	25
H 9: Alterações físicas .....	25
H 10: Investigações veterinárias de mortalidade .....	25
H 11: Limpeza e desinfecção .....	25
B. Eutanásia de emergência .....	25
H 12: Eutanásia .....	25
H 13: Eliminação da carcaça.....	26
PARTE 6: TRANSPORTE .....	27
A. Remoção das aves .....	27
T 1: Segregação das aves debilitadas antes do carregamento.....	27
T 2: Preparação para a remoção das aves .....	27
T 3: Treinamento.....	27
T 4: Fornecimento de instruções para a operação.....	27
T 5: Monitoramento do bem-estar durante a remoção das aves .....	27
T 6: Garantia de tempo suficiente para cuidado compassivo .....	28
T 7: Ambiente adequado .....	28
T 8: Alívio de sofrimento desnecessário.....	28
T 9: Apanha e forma de carregar .....	28
T 10: Minimizando o medo.....	28
T 11: Prevenção de amontoamento.....	28
B. Sistemas de transporte modulares .....	29
T 12: Uso de sistemas modulares de transporte.....	29

C. Sistemas de transporte de caixas fixas .....	30
T 13: Uso de sistemas de transporte de caixas fixas .....	30
D. Transporte .....	31
T 14: Equipe competente .....	31
T 15: Investigação da mortalidade durante o transporte .....	31
T 16: Limites do período de transporte .....	31
T 17: Redução de ruídos .....	31
T 18: Precaução contra estresse térmico .....	31
T 19: Ventilação .....	32
T 20: Abrigo para condições climáticas rigorosas .....	32
PARTE 7: PROCESSAMENTO .....	33
A. Treinamento .....	33
P 1: Implementação de uma Política de Bem-estar dos Animais .....	33
P 2: Encarregado pelo bem-estar dos animais .....	33
P 3: Treinamento da equipe para os procedimentos de processamento .....	33
B. Áreas de espera .....	34
P 4: Tratamento humanitário na área de espera .....	34
P 5: Redução do tempo de espera .....	34
P 6: Falhas de emergência .....	34
P 7: Descarregamento dos perus de veículos com caixas fixas .....	34
P 8: Monitoramento da situação das aves .....	34
P 9: Registros e relatórios de mortes e ferimentos .....	35
C. Pendura .....	35
P 10: Treinamento da equipe .....	35
P 11: Número suficiente de funcionários .....	35
P 12: Procedimento de pendura .....	35
P 13: Manutenção das aves na posição correta para insensibilização .....	35
P 14: Prevenção contra fuga .....	35
P 15: Limite de tempo para as aves ficarem suspensas .....	36
P 16: Verificação das caixas de transporte .....	36
D. Insensibilização .....	36
P 17: Equipamentos para insensibilização .....	36
P 18: Limitando a visão das aves não-insensibilizadas .....	36
P 19: Cuba de água para insensibilização elétrica .....	36
P 20: Insensibilizadores elétricos manuais .....	36
P 21: Manutenção e monitoramento dos equipamentos .....	37
P 22: Lidando com atrasos inevitáveis .....	37
P 23: Verificação das aves que saem da insensibilização .....	37
E. Sistemas de Atmosfera Controlada .....	38
P 24: Instruções adequadas .....	38
P 25: Mistura de Suprimento de Gás .....	38
P 26: Verificações Diárias .....	38
P 27: Monitores/sensores de gás .....	38
P 28: Antes da entrada .....	39
P 29: Garantia de um abate humanitário .....	39
P 30: Causas de ferimento .....	39
P 31: Contingência para erro ou atrasos .....	39

F. Sangria.....	39
P 32: Corte dos vasos sanguíneos .....	39
P 33: Tempo entre a insensibilização e o corte do pescoço .....	40
P 34: Verificação das aves antes de serem escaldadas .....	40
P 35: Tempo entre o corte no pescoço e a escaldagem ou depenagem.....	40
REFERÊNCIAS.....	41



## **PARTE 1: INTRODUÇÃO**

### **A. O selo de certificação humanitária**

O programa “*Certified Humane*” foi desenvolvido para certificar animais e seus derivados. Depois da aplicação e inspeção satisfatórias, os produtores que atenderem aos padrões da *Humane Farm Animal Care* são certificados e podem usar o logotipo “*Certified Humanely Raised and Handled*”. Os participantes do programa são inspecionados e monitorados pelo *Humane Farm Animal Care*. As taxas coletadas visam cobrir os custos de inspeções e do programa. Qualquer valor além desses será usado para financiar a educação dos consumidores e na pesquisa para o bem-estar dos animais de produção.

### **B. Guia para o uso dos padrões de cuidados com animais**

- Os objetivos principais dos padrões são descritos no início de cada seção.
- As exigências numeradas são os padrões, e todas devem ser atendidas.
- Os padrões foram desenvolvidos para incluir granjas de regiões geográficas e de temperaturas variadas e instalações que utilizam sistemas diferentes. Portanto, nem todas as seções desses padrões se aplicam a todas as instalações.
- As seções nas caixas de texto fornecem informações adicionais ou destacam áreas nas quais os padrões serão revistos no futuro.
- Os produtores de perus também devem obedecer a todas as leis locais, estaduais ou federais relativas à produção de perus que afetem o ambiente ou a segurança dos seus produtos, bem como às Leis de Práticas Veterinárias do seu estado.

## **PARTE 2: ALIMENTO E ÁGUA**

*Objetivos: Os perus devem ter acesso à água fresca e a uma dieta elaborada para manter a saúde plena e promover um bem-estar positivo. A alimentação e a água devem ser distribuídas de forma que os perus possam comer e beber sem competição excessiva.*

### **A. Alimento**

#### **FW 1: Alimentos saudáveis e nutritivos**

Os perus devem ser alimentados com uma dieta saudável e fresca que seja:

1. Adequada à espécie, à idade e ao estágio da produção;
2. Em quantidade suficiente para mantê-los em boa saúde; e
3. Suficiente para atender às suas necessidades nutricionais.

#### **FW 2: Fácil acesso ao alimento**

- a. Os perus devem ter acesso contínuo a alimentos nutritivos todos os dias, exceto:
  1. Quando restrições a alimentos forem orientadas diretamente por um veterinário;
  2. Quando houver restrição à porção de alimentos dos machos reprodutores (consulte A 44); e
  3. Antes do processamento (consulte T 8).
- b. A privação de alimentos para induzir a muda de aves nidificantes não é permitida.

#### **FW 3: Sistemas de alimentação que previnem problemas de saúde**

O conteúdo nutricional, a qualidade do alimento e os regimes de alimentação devem ser controlados cuidadosamente para evitar anomalias nas pernas e outros problemas de bem-estar associados à taxa rápida de crescimento.

#### **FW 4: Registros da alimentação**

- a. Os produtores devem ter registros por escrito dos ingredientes da ração e do conteúdo nutricional de todos os componentes usados, conforme declarado pelo 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 5: Outras substâncias adicionadas à alimentação**

- a. Nenhum alimento que contenha proteínas derivadas de mamíferos e aves é permitido, exceto ovos e seus derivados.
- b. O uso de promotores de crescimento é proibido.
- a. Antibióticos somente podem ser administrados por razões terapêuticas (tratamento de doenças) e com a orientação de um veterinário.

#### **FW 6: Alimentos frescos**

- a. Os comedouros devem ser projetados e controlados para que sejam seguros para os perus, e para que os alimentos não derramen ou sejam contaminados.

- b. Não se deve permitir que os alimentos sejam mantidos em condições de contaminação nem que fiquem velhos nos comedouros.

**FW 7: Disponibilidade de alimentos**

- a. Em todos os casos, deve haver espaço suficiente de comedouro, distribuído em todo o alojamento ou cercado, para permitir que todos os perus comam sem competição demasiada.
- b. Se a porção dos alimentos for restrita, deve haver espaço suficiente no comedouro para que todas as aves se alimentem ao mesmo tempo (consulte A 45).

Comedouros do tipo cocho (linear) geralmente permitem acesso por ambos os lados; ou seja, um cocho de 1 metro equivale a 2 metros lineares de espaço no comedouro. Os espaços recomendados de comedouro de acordo com seu tipo são:

Para aves com até 3 kg: 3,8 centímetros lineares por ave em cada lado.  
Para aves acima de 3 kg: 5,1 centímetros lineares por ave em cada lado.

**FW 8: Salubridade dos alimentos armazenados**

- a. Os depósitos de armazenamento dos alimentos devem ser:
  - 1. Limpos;
  - 2. Secos;
  - 3. À prova de parasitas; e
  - 4. Bem-conservados.
- b. Alimentos velhos de rebanhos anteriores devem ser removidos dos depósitos e adequadamente eliminados.

**B. Água**

**FW 9: Fornecimento de água**

- a. Os perus devem ter acesso contínuo ao fornecimento adequado de água potável, limpa e fresca o tempo todo, exceto quando orientado de outra forma por um veterinário, e quando houver restrição na porção de alimentos dos machos reprodutores (consulte A 46).
- b. Providências devem ser tomadas quanto ao fornecimento de água quando as temperaturas estiverem abaixo da temperatura de congelamento.

**FW 10: Disposição e modelo dos bebedouros**

Para reduzir o derramamento de água e evitar problemas relativos ao cuidado com a cama, os bebedouros devem:

- 1. Ser projetados especificamente para perus; e
- 2. Ser colocados numa altura ideal para o tamanho e a idade das aves.

**FW 11: Disponibilidade de água**

Em todos os casos, deve haver espaço suficiente nos bebedouros distribuído em todo o alojamento ou cercado, para que todos os perus obtenham água suficiente sem esforços

demasiados (consulte A 46 para obter mais informações sobre o gerenciamento de água no caso de machos reprodutores).

**FW 12: Quantidade mínima de bebedouros**

A quantidade mínima de bebedouros deve ser:

1. Tipo pêndulo: 1 para cada 100 aves
2. Tipo nipple: 1 para cada 10 aves
3. Tipo copo: 1 para cada 28 aves
4. Para bebedouros tipo cocho (linear), as medidas a seguir devem ser respeitadas:

Fêmeas		1,3 cm lineares
Machos	0-8 semanas	1,3 cm lineares
	8-16 semanas	1,9 cm lineares
	Acima de 16 semanas	2,5 cm lineares

**FW 13: Fornecimento emergencial de emergência**

Um método emergencial para o abastecimento de água limpa e fresca por pelo menos 24 horas deve estar disponível no local quando o abastecimento principal de água for interrompido.

## **PARTE 3: AMBIENTE**

*Objetivos: O ambiente no qual os perus são mantidos deve promover seu bem-estar; deve ser projetado para protegê-los de desconforto físico e térmico, medo e aflição, além disso, deve permitir que eles manifestem o seu comportamento natural.*

### **A. Instalações e cercados**

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

Para todos os grupos de perus, um aviso que contenha uma lista dos principais pontos relacionados ao bem-estar das aves deve ser exibido com destaque nas entradas de todas as instalações ou cercados, ou perto delas, e ser retificado adequadamente. A lista deve incluir:

1. Área total de piso disponível para as aves;
2. Número máximo de aves acomodadas no espaço;
3. Espaço disponível e número máximo de aves permitido no espaço disponível;
4. Número total de bebedouros, ou comprimento total dos cochos, se cochos de água forem usados;
5. Número total de comedouros e diâmetros, se usarem comedouros circulares, ou comprimento total dos cochos, se usarem cochos lineares;
6. Programa de alimentação;
7. Qualidade-alvo do ar e parâmetros de temperatura;
8. Níveis de iluminação e programa de luz/escuridão aceitáveis; e
9. Procedimentos de emergência, por exemplo, ações em caso de incêndio, inundação, falha dos equipamentos automáticos e quando a temperatura variar além dos limites aceitáveis.

#### **E 2: Projeto das instalações**

Para garantir que não haverá extremidades pontiagudas ou saliências que possam causar ferimentos às aves, todas as estruturas das instalações, cercas e equipamentos aos quais os perus têm acesso, inclusive o piso, devem ser:

1. Projetados e construídos cuidadosamente; e
2. Bem-conservados.

#### **E 3: Paredes internas**

As paredes internas devem ser lisas, livres e construídas com material durável capaz de resistir aos procedimentos de limpeza.

#### **E 4: Prevenção de contato com substâncias tóxicas**

Os perus não devem ser expostos a fumaça, tintas, produtos de preservação de madeira, desinfetantes ou outras substâncias tóxicas a eles.

#### **E 5: Instalações elétricas**

Todas as instalações elétricas na voltagem principal devem ser:

1. Inacessíveis aos perus;

2. Bem-isoladas;
3. Protegidas contra roedores;
4. Aterradas adequadamente e
5. Testadas regularmente para descarga elétrica.

#### **E 6: Imediações**

- a. A área externa imediatamente adjacente ao alojamento deve ser mantida limpa e asseada 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 curtas e bem conservadas.

### **B. Piso e cama**

#### **E 7: Projeto dos pisos**

A pavimentação dos alojamentos dos perus deve possibilitar limpeza e desinfecção eficazes para evitar a proliferação significativa de agentes patogênicos, como parasitas, bactérias e vírus, que possam contribuir com o surgimento de doenças.

#### **E 8: Pisos de concreto**

- a. Quando os pisos internos dos alojamentos são de concreto, devem ter construção sólida, lisa e resistente.
- b. Não deve haver rachaduras significativas no chão; todas as rachaduras devem ser reparadas adequadamente.

#### **E 9: Cama**

O piso de todos os alojamentos deve ser completamente coberto por cama. A cama deve ser:

1. De material e tamanho de partículas adequadas (ou seja, camas excessivamente finas ou excessivamente ásperas devem ser evitadas para minimizar o consumo de cama pelos peruzinhos e para evitar lesões na pele do peito, respectivamente);
2. De boa qualidade (limpa, seca, à prova de pó e absorvente);
3. Bem cuidada para que as condições de umidade ideais sejam mantidas;

*A cama mantida com nível de umidade de aproximadamente 30% reduz os níveis de poeira nos alojamentos dos perus. Os níveis de umidade da cama abaixo de 25% agravam as infestações por pó e mofo. Moscas e amônia tornam-se um problema quando a umidade da cama excede 40 %.*

4. Profunda o suficiente para a diluição das fezes: pelo menos 5 cm; e
5. Lisa e recoberta por uma cama nova, quando necessário.
6. Os perus em alojamentos devem ter sempre acesso à cama.

#### **E 10: Alojamento proibido**

Alojamento em gaiolas ou em pisos com arames ou ripas não é permitido.

### **E 11: Armazenamento da cama**

A cama nova deve ser armazenada em uma área limpa, seca, e à prova de parasitas.

### **E 12: Redução da contaminação da cama**

- a. A cama úmida, infestada com acarídeos, ou contaminada de outra forma não deve ser colocada no alojamento dos perus.
- b. A cama úmida ou endurecida deve ser imediatamente substituída por uma cama nova para manter a profundidade mínima de 5 cm.

### **E 13: Compreensão da importância do gerenciamento adequado da cama**

Os gerentes e encarregados devem estar cientes dos problemas de bem-estar associados ao gerenciamento insatisfatório da cama e devem entender os fatores que afetam suas condições. Esses fatores incluem: projeto e gerenciamento dos bebedouros, tipo e profundidade da cama, temperatura e umidade, projeto e isolamento dos alojamentos, condensação, ventilação e comportamento, idade, densidade e dieta das aves.

## **C. Iluminação**

### **E 14: Programa de iluminação**

- a. Os programas de iluminação devem ser projetados para manter a saúde dos olhos e minimizar problemas nas pernas dos perus, sem comprometer outros aspectos do seu bem-estar.
- b. O sistema de iluminação do alojamento dos perus deve fornecer a cada 24 horas:
  1. No mínimo 8 horas de luz, seja artificial ou por meio de acesso à luz do dia;
  2. No mínimo 8 horas de escuridão contínua, exceto quando o período de escuridão natural for menor. Essa exigência não precisa ser aplicada durante os primeiros 10 dias dos peruzinhos e nos três dias imediatamente antes do abate.

### **E 15: Intensidade da luz**

- a. Os níveis de luz durante o dia devem permitir que as aves enxerguem e, também, que elas sejam inspecionadas sem dificuldade.
- b. Para estimular as atividades das aves e minimizar problemas nas pernas, o sistema de iluminação no alojamento dos perus deve ser projetado e conservado para proporcionar uma iluminação média mínima de 5 lux, medida em um plano horizontal no nível dos olhos das aves.
- c. No mínimo metade da área pavimentada deve estar exposta a luz de 20 lux.
- d. Níveis mais baixos de luz são permitidos apenas como medida temporária para controlar o canibalismo, no caso do surto desse comportamento.

*O nível de iluminação de pelo menos 30 lux é preferível para estimular a atividade, porém a iluminação mais intensa aumenta o risco de canibalismo. Um sistema que permita que as luzes sejam reguladas é desejável, para ser usada no caso de surto de canibalismo.*

#### **E 16: Luz suficiente para a inspeção**

Uma iluminação adequada, seja fixa ou portátil, deve estar disponível para permitir que os perus possam ser perfeitamente inspecionados a qualquer momento.

#### **E 17: Registros da iluminação**

O registro do programa de iluminação usado em todos os alojamentos deve estar disponível ao *Humane Farm Animal Care* durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitado. Esse registro deve incluir:

1. O número de horas de luz e de escuridão proporcionadas e a idade dos perus, quando são feitas alterações planejadas;
2. A intensidade média mínima de luz (lux) no alojamento, medida no plano horizontal no nível dos olhos das aves, e as idades das aves nas quais são feitas alterações planejadas; e
3. Todas as variações no programa de iluminação planejada para cada lote, inclusive a data e a razão das alterações.

### **D. Espaço disponível**

#### **E 18: Densidade de alojamento**

- a. A densidade máxima de alojamento é calculada pelo peso das aves por espaço de piso disponível. A densidade não deve exceder 36,6 kg/m<sup>2</sup>. A densidade máxima equivalente aos espaços disponíveis é:

<i>Tipo de peru</i>	<i>Peso do peru</i>		<i>Espaço mínimo permitido por ave</i>	
	<i>lb</i>	<i>kg</i>	<i>ft<sup>2</sup></i>	<i>m<sup>2</sup></i>
<i>Peru de corte</i>	até 15	até 6,8	2	0,19
Fêmeas	até 22,5	até 10,2	3	0,28
Machos	até 30	até 13,6	4	0,37
Machos pesados	até 37,5	até 17,0	5	0,47

- b. Deve ser proporcionado espaço extra às aves nestas condições:
1. Durante a criação dos peruzinhos (consulte A 40);
  2. Para os reprodutores (consulte A 42);
  3. Para os perus criados ao ar livre; e
  4. Quando necessário, para manter o bem-estar dos perus.



### **E 19: Registros dos espaços disponíveis**

Para garantir que a densidade máxima de alojamento permitida não seja excedida, o produtor deverá manter registros que permitam que a densidade do alojamento seja facilmente verificada pelo produtor e pelo inspetor a qualquer momento. Para cada grupo de aves, os registros devem incluir o seguinte:

1. Número e sexo das aves;
2. Área de piso disponível para as aves;
3. Mortalidade diária;
4. Número de aves separadas como debilitadas, inclusive a razão das segregações; e
5. Peso médio das aves no momento da comercialização.

## **E. Qualidade do ar e ambiente térmico**

### **E 20: Qualidade do ar**

- a. Poluentes aéreos não devem atingir um nível no qual sejam percebidos de forma desagradável por um observador humano.
- b. Os sistemas de ventilação, naturais ou mecânicos, devem ser projetados para manter os parâmetros de qualidade do ar de acordo com todas as condições climáticas previsíveis.

### **E 21: Parâmetros-alvo da qualidade do ar**

- a. A concentração de amônia na altura da ave deve ser registrada em todos os alojamentos, pelo menos uma vez a cada duas semanas, e os registros devem estar disponíveis ao inspetor do *Humane Farm Animal Care*.
- b. A concentração de amônia deve ser inferior a 10 ppm e não deve exceder 25 ppm, exceto por breves períodos.

*É recomendável que as seguintes concentrações relativas à qualidade do ar também sejam monitoradas e conservadas dentro destes limites:*

- *Os níveis de sulfureto de hidrogênio devem ser inferiores a 0,5 ppm e não devem exceder 10 ppm.*
- *Os níveis de dióxido de carbono devem ser inferiores a 3000 ppm e não devem exceder 5000 ppm.*
- *A concentração de monóxido de carbono deve ser inferior a 10 ppm e não deve exceder 50 ppm.*
- *A concentração de pó deve ser inferior a 1,7 mg/m<sup>3</sup> (para pó respirável) e 3,4 mg/m<sup>3</sup> (para a concentração total) e não deve exceder 5 mg/m<sup>3</sup> (para pó respirável) e 15 mg/m<sup>3</sup> (para a concentração total), em média, por um período de oito horas.*

### **E 22: Condições térmicas**

- a. Devem ser adotadas precauções para garantir que os perus tenham acesso a um ambiente termicamente confortável em todos os momentos, para evitar estresse térmico.

- b. O projeto das instalações e o sistema de ventilação e a sua velocidade devem ser tais que mantenham as aves em uma temperatura ambiente efetiva confortável e adequada à sua idade e ao seu estágio de crescimento.

- *Após o período de choco, deve haver empenho para que a temperatura nos alojamentos não ultrapasse 27°C.*
- *A umidade relativa deve ser mantida entre 40 e 80%. O intervalo recomendado é de 50-75%.*
- *Telhados e paredes isolantes ajudam a minimizar as flutuações de temperatura no ambiente dos alojamentos durante invernos rigorosos.*
- *Um sistema de refrigeração (por exemplo, ventiladores, vaporizadores de alta pressão) adequado às condições climáticas regionais pode ajudar a evitar o estresse por calor.*

#### **E 23: Registros das temperaturas**

- a. As temperaturas máximas e mínimas em cada alojamento, ou na principal área de permanência dos perus criados ao ar livre, devem ser registradas diariamente.
- b. Os registros devem estar disponíveis ao *Humane Farm Animal Care* durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitados.

#### **E 24: Manutenção dos equipamentos de ventilação**

- a. O equipamento de ventilação deve ter manutenção regular.
- b. Sistemas de alarme devem ser instalados para avisar os gerentes e encarregados das falhas no equipamento de ventilação, ou seja, maus funcionamentos que possam resultar em um ambiente térmico fora dos limites aceitáveis.

#### **E 25: Fatores que influenciam o ambiente térmico**

Os gerentes e encarregados devem estar informados sobre os fatores que afetam o ambiente térmico que as aves realmente vivenciam.

*O ambiente térmico que as aves realmente vivenciam, ou seja a temperatura ambiente efetiva, representa o efeito combinatório de diversas variáveis, inclusive: temperatura do ar, umidade, velocidade do ar, temperaturas ao redor de superfícies, efeitos de isolamentos no ambiente, densidade da criação, horários das refeições e a idade e o estágio de produção das aves. Todos esses fatores devem ser considerados na seleção e operação dos sistemas de ventilação.*

## **F. Enriquecimento do ambiente**

### **E 26: Estímulos no ambiente**

- a. O enriquecimento do ambiente deve ser usado para estimular o comportamento de exploração, forrageamento e locomoção e para minimizar a bicagem nociva. Essa exigência não precisa ser aplicada a peruzinhos durante os primeiros 10 dias de após o nascimento.
- b. Os gerentes devem poder comprovar ao inspetor do *Humane Farm Animal Care* que usam métodos seguros e eficazes de enriquecimento do ambiente.

*Os métodos possíveis de enriquecimento do ambiente são:*

- *Fornecer feno ou fardos de palha e poleiros planos elevados;*
- *Poleiros adequados ao tamanho e peso das aves; uma altura adequada varia entre aproximadamente 20 e 150 cm, mas deve ser ajustada de acordo com o tamanho e raça dos perus. Poleiros com extremidades arredondadas com uma altura de 5 cm e uma largura de 7,5 cm são recomendáveis para perus; disponibilize cerca de 40 cm de espaço para poleiro para cada ave; se passível de execução, espaço suficiente deve ser disponibilizados para que as aves se empoleirem próximas umas das outras; torne os poleiros mais visíveis pintando-os de branco ou usando tiras adesivas chamativas; para encorajar o uso de poleiros, instale-os nas áreas mais escuras do alojamento.*
- *Enriquecer a cama com grãos e palha de corte longo;*
- *Corda penduradas, com as extremidades na altura das aves.*
- *Subdividir visualmente o espaço disponível (por exemplo, com painéis de malha de plástico com largura aproximada de 76 cm e tamanho da malha de 0,6 cm; e*
- *Proporcionar acesso à vegetação viva.*

## **G. Ar livre**

*Os Padrões de Cuidados com Animais para Perus não exigem que eles tenham acesso ao ar livre. Mas quando tiverem acesso, os padrões a seguir devem ser adotados.*

### **E 27: Área externa**

A área externa em sistemas ao ar livre deve ser:

1. Projetada e controlada de forma que garanta que a área em torno do alojamento não fique contaminada ou encharcada; e

2. Conservada para evitar a proliferação de agentes patogênicos, por exemplo, parasitas, bactérias ou vírus.

*É recomendado que o pasto seja coberto principalmente com vegetação viva para permitir a manifestação do comportamento de forrageamento.*

### **E 28: Abrigo**

- a. Perus criados ao ar livre devem ter acesso a uma instalação ou abrigo coberto, que forneça sombra, proteção contra clima rigoroso e cama para repouso.
- b. A instalação ou a área de abrigo deve ter espaço suficiente para permitir que todos os perus repousem juntos sem o risco de sofrerem estresse por calor.
- c. Alojamentos móveis devem ser transferidos para outros locais regularmente, para evitar surtos de doenças ou ambientes lamacentos.

### **E 29: Saídas**

- a. Quando os perus são criados em sistemas ao ar livre, deve haver um número adequado de áreas de saída que sejam adequadamente distribuídas pela instalação para garantir que todas as aves possam entrar e sair da instalação livremente.
- b. Todas as áreas de saída devem ser suficientemente amplas para permitir a passagem livre de mais de um peru ao mesmo tempo.

*É recomendado que as áreas de saída tenham altura mínima de 1 m e largura mínima de 1,5 m.*

### **E 30: Acesso ao ar livre**

Todas as áreas de saída devem ser abertas por no mínimo 8 horas todos os dias, exceto quando:

1. As aves tiverem menos de 12 semanas de idade;
2. O dia natural tiver menos de 8 horas;
3. As condições climáticas forem rigorosas; ou
4. Houver surtos de doenças.

*A idade na qual os peruzinhos têm o primeiro acesso ao ar livre pode variar entre 5 e 12 semanas de idade, dependendo das condições climáticas locais e do risco de predação.*

### **E 31: Proteção contra predadores**

Deve haver proteção contra predadores.

*A área ao ar livre deve ser fechada com uma cerca de 1,2 m com malha suficientemente pequena para manter predadores afastados, e as aves devem ser mantidas num alojamento fechado à noite.*  
*Poleiros elevados podem ser usados como refúgio extra para perus criados ao ar livre.*

## **H. Precauções específicas para peruzinhos**

### **E 32: Preparação para os peruzinhos**

Todos os equipamentos devem ser posicionados e estar em condição de funcionamento, juntamente com a cama, com antecedência suficiente para que o ambiente atenda aos requisitos térmicos.

### **E 33: Peruzinhos do dia**

- a. Os peruzinhos do dia devem ser tratados com cuidado para garantir que não sejam machucados.
- b. Deve-se evitar o estresse térmico.
- c. Os peruzinhos devem ser imediatamente colocados sob campânulas quando chegam da incubadora.

### **E 34: Círculo de proteção nos alojamentos**

Os círculos de proteção no alojamento e os seus equipamentos de alimentação e de água devem ser projetados e construídos para que os peruzinhos possam se movimentar livremente nas imediações das campânulas.

### **E 35: Aquecedores e campânulas nos alojamentos**

- a. Deve-se adotar cuidado especial na colocação e manutenção dos aquecedores e campânulas para garantir que não haja risco de:
  1. Incêndio; e
  2. Emissão de monóxido de carbono.
- b. Deve-se adotar cuidado para garantir que comedouros e bebedouros no ambiente não esquentem, especialmente quando recipientes de metal são usados.

*Um sistema de alarme contra incêndio deve ser instalado nos alojamentos dos peruzinhos.*

### **E 36: Comedouros e bebedouros suplementares**

Além dos comedouros e bebedouros normais, fontes suplementares de alimento e água devem ser instaladas sob as campânulas nos primeiros dias de vida.

### **E 37: Ajuste da temperatura do alojamento à medida que os peruzinhos crescem**

O comportamento dos peruzinhos deve ser monitorado de perto durante todo o período de incubação, e os alojamentos devem garantir que os peruzinhos sejam mantidos em uma temperatura confortável.

- *Comportamentos como amontoamento (frio demais), ficarem ofegantes ou permanecerem no perímetro da área do alojamento (quente demais) devem ser evitados com o ajuste do termostato e da altura dos aquecedores.*

- *É recomendado que a temperatura sob o aquecedor ou campânula seja de aproximadamente 35°C na primeira semana, depois disso devem ser reduzidas em 3°C a cada semana até que a temperatura seja de 18-21°C.*
- *As temperaturas próximas ao solo fora da área do aquecedor devem ser de 21-24°C durante a primeira semana e depois devem ser reduzidas em 3°C a cada semana até que a temperatura ambiente de 13-16°C (seja atingida).*
- *Nas primeiras quatro semanas de vida, deve haver no mínimo aquecedor ou campânula para cada 300 peruzinhos.*

### **E 38: Iluminação para os peruzinhos**

Se uma iluminação contínua ou quase contínua é fornecida durante os dois primeiros dias de vida, a duração da luz deve ser reduzida gradualmente para 16 horas ou menos durante cada período de 24 horas quando os peruzinhos estiverem com dez dias de idade.

*A intensidade de luz mínima de 25 lux deve ser fornecida durante os primeiros dias de vida, como iluminação extra dos comedouros e bebedouros. Se ferimentos por bicadas se tornarem um problema, a intensidade da luz deve ser diminuída.*

### **E 39: Conservação dos comedouros e bebedouros**

Os comedouros e bebedouros não devem conter material da cama para garantir um bom acesso e higienização.

### **E 40: Espaço para aves jovens**

- a. Depois da remoção dos anteparos do alojamento, quando usados, deve ser fornecido espaço mínimo de piso de 0,1 m<sup>2</sup> por peruzinho, para peruzinhos de até seis semanas de idade, e espaço de piso de 0,14 m<sup>2</sup> por peruzinho, para peruzinhos com idade entre 6 e 8 semanas.
- b. Os reprodutores devem ter mais espaço (consulte A 42).

### **E 41: Transferência dos perus para alojamentos de crescimento**

- a. Os perus que são transferidos da fase inicial para alojamentos de crescimento depois de 5-8 semanas de idade devem ser cuidadosamente carregados e descarregados dos veículos de transporte.
- b. Como os equipamentos podem ser diferentes entre os tipos de alojamento e estágio de produção, e os comedouros e bebedouros têm tamanhos e disposições diferentes, os encarregados devem ter o cuidado de assegurar que as aves estão se adaptando às novas instalações do alojamento de crescimento.

## **I. Precauções especiais para aves reprodutoras**

### **E 42: Exigências de espaço**

- a. Os machos reprodutores devem ter disponível no mínimo:
  1. 0,19 m<sup>2</sup> de espaço de piso por ave de até 8 semanas de idade;
  2. 0,56 m<sup>2</sup> por ave de até 16 semanas de idade; e
  3. 0,9 m<sup>2</sup> por ave com mais de 16 semanas.
- b. As fêmeas reprodutoras devem ter disponível no mínimo:
  1. 0,14 m<sup>2</sup> de espaço de piso por ave de até 8 semanas de idade;
  2. 0,23 m<sup>2</sup> por ave no alojamento de criação;
  3. 0,33 m<sup>2</sup> por ave durante o anoitecer; e
  4. 0,51 m<sup>2</sup> por ave na fase de postura de ovos;
- c. Espaço adicional deve ser fornecido para conservar o bem-estar da ave, conforme necessário.

### **E 43: Poleiros elevados**

Depois de 8 semanas de idade, cada fêmea reprodutora deve ter acesso a no mínimo 30 cm por ave de espaço em poleiros elevados.

### **E 44: Restrição a alimentos para machos reprodutores de raças de crescimento rápido**

- a. Para prevenir a obesidade e defeitos, e para evitar problemas de fertilidade, os machos reprodutores de raças de crescimento rápido devem ter uma alimentação restrita desde as 16 semanas de idade.
- b. Eles devem ser alimentados diariamente.

*O programa de restrição de alimentos deve permitir que as aves continuem a ganhar peso, mas não tão rapidamente. Uma amostra aleatória de machos deve ser pesada a cada duas semanas para garantir que a quantidade adequada da restrição de alimentos seja mantida, usando os métodos de manejo de aves descritos no padrão T 9.*

### **E 45: Espaço nos comedouros para machos reprodutores com alimentação restrita**

Quando a alimentação é restrita, deve ser fornecido a cada macho o espaço mínimo de 30,5 cm em comedouros lineares. Antes da restrição de alimento, o espaço no comedouro deve estar em conformidade com AA 7.

A restrição de alimento para fêmeas reprodutoras é proibida.

### **E 46: Gerenciamento do fornecimento de água para machos reprodutores com alimentação restrita**

- a. Devem ser fornecidos aos machos reprodutores com alimentação restrita no mínimo 2,5 cm de espaço de água por ave.

- b. Quando o acesso à água é restrito com fim de evitar que a cama seja molhada e que a água seja consumida de forma excessiva pelos machos reprodutores com alimentação restrita, a água deve ser abastecida todos os dias durante o período que a alimentação é consumida e por pelo menos uma hora depois que a alimentação é interrompida.
- c. O acesso extra à água deve ser permitido quando necessário, para manter o bem-estar das aves (por exemplo, durante clima quente). O fornecimento de água não pode ser limitado para fêmeas reprodutoras.
- d. Disponibilize 1,2 cm de espaço de água por fêmea reprodutora antes das 8 semanas de idade.
- e. Disponibilize 1,9 cm de espaço de água por fêmea reprodutora a partir das 8 semanas de idade.

**E 47: Coleta de sêmen**

- a. A coleta de sêmen deve ser:
  - 1. Executada apenas por uma equipe treinada e competente; e
  - 2. Em aves com boa condição física.
- b. Os machos reprodutores não devem ejacular mais de duas vezes por semana.

**E 48: Inseminação artificial de fêmeas reprodutoras**

- a. A inseminação artificial deve ser:
  - 1. Executada apenas por uma equipe treinada e competente; e
  - 2. Em aves com boa condição física.
- b. Quando executar um procedimento de inseminação artificial, um frasco de sêmen diferente deve ser usado em cada fêmea.

**E 49: Espaço nas caixas-ninho**

- a. Deve haver espaço suficiente nas caixas-ninho para as fêmeas reprodutoras, para que seja evitada a competição excessiva e para diminuir a postura de ovos no piso. Deve haver pelo menos um ninho para cada cinco fêmeas.
- b. O tamanho do ninho individual deve ser de pelo menos 50 cm x 60 cm.

**E 50: Gerenciamento das Chocas**

- a. As chocas podem ser alojadas em galpões com cama para o choco, com acesso a alimento e água.
- b. O emprego de mudanças de temperatura e velocidade do ar para estimular o choco não é permitido.
- c. Mudanças na configuração do cercado ou a rotação de fêmeas em diferentes cercados são permitidas para controlar o instinto do choco.



## **PARTE 4: GERENCIAMENTO**

*Objetivos: Empatia e gerenciamento responsável são fundamentais para garantir o bem-estar dos animais. Gerentes e encarregados devem ser completamente treinados, habilidosos e competentes na criação e no bem-estar dos animais e devem ter um bom conhecimento operacional do sistema e dos perus sob os seus cuidados.*

### **A. Gerentes**

#### **M 1: Conhecimento sobre os padrões**

Os gerentes devem garantir que:

1. Todos os encarregados tenham uma cópia dos *Padrões de Cuidados com Animais para Perus* do *Humane Farm Animal Care*;
2. Eles e os encarregados estejam familiarizados com os padrões; e
3. Eles e os encarregados entendam o conteúdo dos padrões.

#### **M 2: Atividades de gerenciamento e de registros**

Os gerentes devem:

1. Conhecer os fatores que influenciam o bem-estar dos perus, reconhecer problemas de bem-estar e entender os métodos para prevenir e aliviar problemas de bem-estar;
2. Garantir que todos os encarregados tenham concluído um treinamento relevante e adequado e que possam comprovar a sua competência ao inspetor do *Humane Farm Animal Care*;
3. Desenvolver e implementar planos e precauções para evitar e lidar com emergências como incêndios, inundações, falha no controle ambiental ou interrupções de abastecimento de água, alimentos ou eletricidade;
4. Providenciar que uma cópia do Plano de Ação de Emergência esteja localizada próximo a um telefone, destacando os procedimentos que devem ser seguidos pelas pessoas que se deparam com uma emergência, como incêndio, inundação ou interrupção no abastecimento de energia;
5. Colocar os números de contato para emergências perto de telefones e nas entradas das instalações;
6. Garantir a elaboração, implementação e atualização regular do Plano de Saúde dos Animais (S1) e do Plano de Garantia de Qualidade (consulte S2);
7. Manter e disponibilizar registros dos dados da produção ao inspetor do *Humane Farm Animal Care*. Os registros devem ser datados e documentar:
  - a) As aves que entram e saem da unidade;
  - b) A mortalidade (as razões deverão ser declaradas, se conhecidas);
  - c) As segregações por inadequação (com as razões declaradas, registradas separadas das razões da mortalidade);
  - d) O consumo de alimentos;
  - e) O consumo de água;
  - f) As temperaturas máximas e mínimas no nível da altura da ave;
  - g) A ventilação (inclusive ajustes e alterações necessárias); e
  - h) As concentrações de amônia no nível da altura da ave.

8. Desenvolver e implementar um plano para transportar as aves até a instalação de processamento, que diminua o tempo de espera das aves; e
9. Obedecer às leis locais, estaduais e federais.

### **M 3: Habilidades dos encarregados**

Os gerentes devem levar em conta as habilidades dos encarregados quando atribuírem responsabilidades e quando pretenderem ampliar a unidade ou instalar equipamentos mais complexos.

### **M 4: Reclamações aos produtores**

- a. Para ser certificada, uma atividade deve manter sistemas que recebam, respondam e documentem reclamações que aleguem falha nas operações, de acordo com os padrões do HFAC (ISO §15).
- b. Sempre que um 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 pelo produtor por no mínimo três 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 produtor para responder às reclamações.
- d. Os registros devem estar disponíveis ao *Humane Farm Animal Care*, quando solicitados. O *Humane Farm Animal Care* examinará esses registros pelo menos uma vez por ano, durante a inspeção anual da atividade.
- e. Os produtores deverão notificar o *Humane Farm Animal Care* se uma decisão judicial desfavorável (suspensão ou revogação de uma certificação, multa ou sanção) relacionada às práticas de gerenciamento humanitário na atividade for proposta contra a atividade por outro certificador ou por um programa governamental que regule a atividade.

## **B. Encarregados**

### **M 5: Atenuação de problemas**

- a. Os encarregados devem conhecer o comportamento normal dos perus e reconhecer sinais que indicam uma boa saúde e um excelente bem-estar.
- b. Eles devem poder reconhecer um problema iminente nos seus primeiros estágios, pois isso pode permitir que eles identifiquem a causa e corrijam o problema imediatamente.

### **M 6: Conscientização sobre problemas de bem-estar**

- a. Os encarregados devem estar cientes dos problemas de bem-estar associados à administração insatisfatória da cama; por exemplo, articulações tibiotársicas queimadas, lesões nos coxins plantares, pústulas nos peitos, problemas respiratórios ou nos olhos.
- b. Os encarregados devem entender os fatores que influenciam as condições da cama (consulte A 13) e a temperatura efetiva do ambiente (consulte A 25).

### **M 7: Treinamento**

- a. Antes de receberem a responsabilidade pelo bem-estar dos perus, os encarregados devem ser adequadamente treinados para:
  - 1. Executar as responsabilidades definidas no Plano de Saúde dos Animais (consulte S 1) e no Plano de Garantia de Qualidade (consulte S 2);
  - 2. Reconhecer os sinais de doenças comuns e, depois de consultar o gerente e o veterinário, adotar medidas adequadas para o tratamento;
  - 3. Reconhecer sinais de comportamento normal, comportamento anormal e de medo;
  - 4. Entender as necessidades ambientais dos perus;
  - 5. Executar a eutanásia nos perus, quando necessário.
- b. O treinamento deve ser documentado, e os encarregados devem poder comprovar as sua competência.

### **M 8: Tratamento compassivo**

- a. Os encarregados devem poder demonstrar competência em cuidar dos animais de forma propícia e compassiva.
- b. Os funcionários devem poder demonstrar a sua proficiência nos procedimentos que potencialmente causem sofrimento.

## **C. Inspeção**

### **M 9: Monitoramento**

- b. Os perus, e também as instalações das quais dependem, devem ser inspecionados pelo menos duas vezes por dia.
- c. Pelo menos uma dessas inspeções deve ser suficientemente detalhada para poder identificar qualquer ave que apresente sinais de doença ou ferimento.
- d. Devem ser mantidos registros dessas inspeções.

*Se o inspetor perceber problemas no bem-estar suficientemente graves para que tivessem sido observados e tratados anteriormente pelos encarregados, isso será considerado como evidência de negligência das responsabilidades dos encarregados.*

### **M 10: Registros de aves doentes, feridas e mortas**

- a. Devem ser mantidos registros das aves mortas ou separadas como debilitadas.
- b. Os registros devem:
  - 1. Ser datados e rubricados pelo encarregado que fez a inspeção;
  - 2. Indicar a hora da inspeção;
  - 3. Mencionar as causas das mortes, doenças ou dos ferimentos, quando conhecidas; e
  - 4. Informar as razões da segregação.
- c. Os registros dos tratamentos de aves doentes ou feridas também devem ser mantidos (consulte S 5).

- d. Esses registros devem estar disponíveis ao inspetor do *Humane Farm Animal Care* durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitados.

## **D. Manejo**

### **M 11: Manejo com tranquilidade**

As rotinas e as práticas do trabalho devem ser desenvolvidas e modificadas, quando necessário, para garantir que os perus não fiquem amedrontados ou assustados, quando isso puder ser evitado. Por exemplo: todos os movimentos em toda a unidade devem ser lentos e cuidadosos para reduzir o medo e o risco de possíveis ferimentos nas aves.

## **E. Equipamentos**

### **M 12: Equipamentos automáticos**

- a. Os encarregados devem inspecionar os equipamentos dos quais os perus dependem, inclusive os equipamentos automáticos, pelo menos uma vez por dia, para garantir que eles não apresentem defeitos.
- b. Quando um defeito for identificado (durante a inspeção ou em qualquer outra ocasião):
  1. O defeito deverá ser reparado imediatamente; ou
  2. Se não for possível, medidas deverão ser adotadas imediatamente para evitar que os perus sofram dores ou aflições desnecessárias por causa do defeito, e deverão ser mantidas até que o defeito seja reparado.

### **M 13: Alarmes para sistemas vitais**

- a. Todos os sistemas automáticos essenciais ao bem-estar das aves (por exemplo, ventilação de ar) devem incluir um alarme que não possa ser desativado e que proporcione aviso adequado quando o sistema falhar, a menos que exista um sistema automático de segurança no local.
- b. Os alarmes devem ser verificados regularmente para garantir que estão funcionando.

### **M 14: Fonte auxiliar de fornecimento de energia**

- a. Deve haver no local uma fonte de fornecimento auxiliar de energia, capaz de suprir energia a equipamentos elétricos vitais do alojamento por um período de 24 horas.
- b. O fornecimento de energia deve ser verificado tão frequentemente quanto recomendado pelo fabricante, e essas inspeções devem ser documentadas.

### **M 15: Uso dos equipamentos**

Em relação a todos os equipamentos existentes que são usados no gerenciamento, por exemplo, aquecedores, iluminação, abanadores e ventiladores de ventilação, comedouros e bebedouros, os funcionários devem poder:

1. Comprovar a habilidade de operar os equipamentos;
2. Comprovar a habilidade de efetuar a manutenção de rotina;
3. Reconhecer sinais comuns de mau funcionamento; e

4. Comprovar o conhecimento das medidas que devem ser adotadas no caso de falhas.

## **F. Animais invasores e predadores**

### **M 16: Proteção contra animais invasores e predadores**

Precauções devem ser adotadas para proteger os perus contra predadores e animais invasores. Especificamente:

1. A intrusão de aves selvagens nos alojamentos dos perus sem acesso ao ar livre deve ser evitada colocando-se redes ou materiais semelhantes nos dutos de ventilação do telhado, nas janelas, nas aberturas, etc.
2. Cães e gatos não devem ter acesso aos perus.

## **PARTE 5: SAÚDE**

*Objetivos: Os perus devem ser protegidos contra dor, ferimentos e doenças. O ambiente no qual os frangos estão alojados deve contribuir para uma saúde adequada. Todos os produtores devem desenvolver um plano de saúde para as suas aves, após prévia consulta com veterinário.*

### **A. Práticas de cuidados com a saúde**

#### **H 1: Plano de Saúde dos Animais**

- a. Um Plano de Saúde dos Animais (PSA) deve ser desenvolvido e atualizado regularmente, depois de consultar um veterinário.
- b. O PSA deve incluir:
  1. Detalhes de todas as vacinas;
  2. Informações sobre tratamentos e outros aspectos da saúde das aves;
  3. Causas de morbidez e mortalidade, quando conhecidas;
  4. Limites de tolerância no desempenho geral do lote;
  5. Medidas de biossegurança; e
  6. Políticas de limpeza e desinfecção.

#### **H 2: Programa de Garantia de Qualidade para segurança de alimentos**

Deve-se adotar um Programa de Garantia de Qualidade para o controle dos agentes relacionados a questões de segurança dos alimentos (por exemplo, salmonela, campylobacter).

#### **H 3: Prevenção de ferimentos recorrentes**

- a. Não deve haver ferimentos recorrentes evidentes nas aves, atribuíveis às características físicas do ambiente ou aos procedimentos do cuidado com elas.
  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 cicatriz granular ou ossos ou juntas defeituosos, e com um grau significativamente maior do que se causado por impactos ou arranhões acidentais.
- b. Deve ser dedicar atenção às lesões nas pernas.
- c. Se ferimentos ou lesões forem encontrados, um programa de ação preventiva deve ser especificado no PSA.

#### **H 4: Dados do desempenho de produção**

- a. Os dados do desempenho de produção devem ser monitorados continuamente, como um indicador de doenças ou de distúrbios na produção. Os produtores devem monitorar pelo menos:
  1. A mortalidade e as segregações de aves debilitadas;
  2. O peso corporal;
  3. O consumo de alimentos; e
  4. O consumo de água.

- b. Se algum parâmetro do desempenho do lote estiver fora dos limites de tolerância identificados no PSA, o veterinário deve ser avisado e o PSA deve ser revisto para incluir um programa de ação que remediará o problema.

#### **H 5: Cuidados com animais doentes e feridos**

- a. Os perus doentes e os perus com ferimentos, como feridas abertas ou fraturas devem ser:
  - 1. Segregados (S 8) e
  - 2. Tratados imediatamente ou
  - 3. Se necessário submetidos à eutanásia, ou seja, serem sacrificados humanitariamente.

#### **H 6: Prevenção de problemas nas pernas**

- a. Devem ser implementados planos de gerenciamento que evitem que os perus sofram de doenças crônicas nas juntas ou deformação nas pernas.
- b. Fraqueza e deformação nas pernas são problemas graves de bem-estar nos perus, sejam elas causadas por agentes infecciosos ou por anomalias de crescimento. Todos os perus, que, devido a problemas nas pernas ou a outras deficiências físicas, tenham dificuldade de alcançar o alimento e a água, devem ser imediatamente removidos do lote e tratados ou, se necessário, humanitariamente sacrificados.
- c. A presença de aves debilitadas e evidentemente não tratadas, na proporção de 0,03% ou mais, será considerada como não cumprimento dos *Padrões do Cuidado com Animais*.

#### **H 7: Monitoramento de registros de problemas nas pernas**

- a. Estatísticas de segregações por causa de anomalias e/ou deformidades nas pernas (G 2) devem ser avaliadas semanalmente pelo gerente, para garantir que o problema não exceda os limites de tolerância.
- b. Quando um problema for identificado, deverá ser solicitada a orientação de um veterinário para evitar mais perdas.

*Malformações nas pernas das aves podem ser avaliadas com a observação da capacidade da ave para caminhar usando o sistema de classificação de locomoção, conforme o apresentado por J.P. Garner et.al. 2002 da Revista British Poultry Science 43:355-363.*

*Um plano de medidas paliativas deve ser implementado para todas as aves com uma classificação de mais de 1, para tratar as possíveis causas e diminuir o problema.*

**Padrões do HFAC para a Produção de Perus**

<i>Classificação de locomoção</i>	<i>Grau da malformação</i>	<i>Sistema de escore de locomoção</i>
0	<i>Normal</i>	<i>Locomoção suave, fluida. A perna se dobra quando levantada.</i>
1	<i>Anormalidade detectável, mas não identificável</i>	<i>A ave perde o equilíbrio, ou cambaleia enquanto caminha. Entretanto, não se identifica a perna danificada nos primeiros 20 segundos de observação. A ave prontamente foge do observador no cercado. A perna pode permanecer reta quando levantada, mas o passo parece natural.</i>
2	<i>Anormalidade identificável, com pouco impacto no funcionamento geral</i>	<i>A perna danificada pode ser identificada em 20 segundos de observação. Se uma perna problemática for identificada após 20 segundos de comportamento locomotor observado, a ave recebe classificação 1. Entretanto, o defeito parece ter somente um impacto mínimo no funcionamento biológico. Assim, a ave fugirá do observador espontaneamente ou quando tocada ou empurrada com o bastão curto. Se a ave não correr em sua velocidade máxima, ela corre, caminha, ou permanece de pé por no mínimo 15 segundos depois que o observador tenha parado de se aproximar dela ou empurrá-la. Tanto as aves dessa classificação quanto as da anterior, geralmente coçam a cabeça com suas unhas – o que também indica pouco impacto no funcionamento. (A anormalidade mais comum nessa classificação é a ave dar passos curtos e incertos com uma perna, permanecendo com a perna reta durante o passo).</i>
3	<i>Anormalidade identificável que prejudica o funcionamento</i>	<i>Muito embora a ave fuja do observador quando abordada, tocada, ou empurrada, ela não corre, e se agacha a uma distância de 15 segundos ou menos do observador parando de aproximar-se ou empurrá-lo. Se a ave continuar agachada depois de 15 segundos, ela recebe classificação 2.</i>
4	<i>Dano grave, mas ainda capaz de caminhar</i>	<i>A ave continua se agachando quando abordada ou empurrada. Esse critério consiste em aproximar-se da ave, e, se permanecer agachada, empurrá-la ou tocá-la gentilmente por 5 segundos. Pode parecer que os animais estão se levantando, quando na verdade estão se apoiando em seus dedos posteriores. O parâmetro é ficar de pé dentro em 5 segundos de manejo – uma ave que demora mais do que 5 segundos para se levantar, ou que não consegue levantar recebe classificação 4; já uma ave que se levanta em 5 segundos, ou menos, recebe classificação 3 (ou menor, se seu caminhar for bom). No entanto, a ave pode caminhar quando erguida pelo observador e colocada em posição ereta, mas se agacha imediatamente após um ou dois passos. (Agachar-se com frequência envolve típicas quedas desastradas para trás).</i>
5	<i>Malformação total</i>	<i>A ave não consegue caminhar; em vez disso, arrasta o dedo posterior. Pode tentar levantar quando abordada, mas não consegue, e quando colocada de pé não consegue completar um passo com nenhuma das pernas.</i>



### **H 8: Instalações de segregação para aves doentes ou feridas**

Se aves doentes ou feridas tiverem que ser tratadas, devem existir instalações, como cercado-hospital, disponíveis para isolá-las do restante do lote.

### **H 9: Alterações físicas**

- a. Em instalações nas quais a intensidade de luz não pode ser controlada, por exemplo, alojamentos com cortinas laterais ou aves com acesso ao ar livre, a debicagem pode ser necessária para minimizar a bicagem de penas e o canibalismo. A debicagem é permitida nas seguintes condições:
  1. Apenas a ponta do bico superior pode ser removida;
  2. O procedimento é executado em aves de até 10 dias de idade; e
  3. Apenas pessoas treinadas e competentes executam o procedimento.
- b. Dispositivos artificiais projetados para controlar o canibalismo não devem ser usados.
- c. A remoção do monco não é permitida.
- d. Cortar as unhas, aparar as asas e outras alterações físicas não são permitidas.
- e. Amputação de dedos feridos, da carne sobre o bico e outras intervenções cirúrgicas executadas por um veterinário, com controle adequado da dor, são permitidas para o tratamento de aves feridas.

### **H 10: Investigações veterinárias de mortalidade**

- a. Se a mortalidade em um alojamento exceder 0,5 % em 24 horas depois de as aves atingirem sete dias de idade, um veterinário deve fazer uma investigação.
- b. Assim que a investigação estiver concluída, o produtor deverá apresentar um relatório dos resultados ao escritório do *Humane Farm Animal Care*.

### **H 11: Limpeza e desinfecção**

Depois que as aves forem retiradas, todos os alojamentos devem ser completamente limpos e desinfetados.

## **B. Eutanásia de emergência**

### **H 12: Eutanásia**

- a. Se uma ave estiver doente, ferida ou incapacitada de alguma outra forma, e se o tratamento não for possível, a ave deve ser imediatamente submetida à eutanásia, ou seja, abatida humanitariamente.
- b. Todas as granjas devem ter condições de executar a eutanásia imediatamente por membros da equipe treinados e competentes.
- c. Se houver qualquer dúvida sobre como proceder, o veterinário deverá ser chamado em um estágio inicial para orientar se um tratamento é possível ou se a eutanásia é necessária, para que se evite o sofrimento dos animais.
- d. Os seguintes métodos de eutanásia de emergência são permitidos:
  1. Deslocamento cervical (apenas para perus com menos de 8 kg).

- a) O deslocamento cervical deve romper a medula espinal e causar danos extensos à maioria dos vasos sanguíneos.
- b) Os equipamentos que quebram o pescoço, incluindo alicates ou burdizzos, não são rápidos nem humanitários e não devem ser usados;
2. Dióxido de carbono ou uma mistura de dióxido de carbono e argônio, introduzido em um recipiente adequado em concentrações aceitáveis.
3. Insensibilizar uma ave eletricamente e, depois, cortar o seu pescoço para romper a maioria dos vasos sanguíneos e garantir a morte.
4. Dardo cativo (deve ser usado somente fora do alojamento e a ave deve estar adequadamente imobilizada).

### **H 13: Eliminação da carcaça**

- a. Depois de um procedimento de eutanásia, as aves devem ser cautelosamente examinadas para garantir que estejam mortas.
- b. Eliminação de carcaças fora da granja:
  1. As carcaças devem ser descartadas através de meios aprovados ou de acordo com as leis estaduais ou locais.
  2. Um registro deve ser mantido identificando o meio pelo qual todas as carcaças são eliminadas.
  3. Eliminação de carcaças na granja: Se as carcaças são eliminadas na fazenda, um registro do método da eliminação deve ser mantido. Os métodos usados devem estar de acordo com as leis estaduais e locais.

## **PARTE 6: TRANSPORTE**

*Objetivos: Os sistemas de transporte dos animais devem ser planejados e gerenciados para garantir que não haja aflição ou desconforto desnecessários para os perus. O transporte e o manuseio dos perus devem ser mínimos. Os funcionários envolvidos no transporte devem ser cuidadosamente treinados e competentes para executar as tarefas que se exigem deles.*

### **A. Remoção das aves**

#### **T 1: Segregação das aves debilitadas antes do carregamento**

- a. Os encarregados devem inspecionar o lote imediatamente antes do carregamento e devem separar todas as aves debilitadas.
- b. As aves que são visivelmente debilitadas para o carregamento não devem ser transportadas; devem ser submetidas imediatamente à eutanásia (consulte S 12).

#### **T 2: Preparação para a remoção das aves**

- a. Todos os comedouros, bebedouros e outros obstáculos devem ser suspensos ou removidos do alojamento antes do processo de apanha das aves, para minimizar o risco de ferimentos.
- b. Os caminhos de acesso ao alojamento dos perus devem ser adequadamente projetados e conservados para permitir a passagem segura dos veículos de transporte.
- c. As portas e passagens do alojamento devem ser suficientemente amplas para permitir a remoção segura das aves.
- d. Os veículos devem ser estacionados o mais próximo possível do alojamento do qual os perus serão retirados.

#### **T 3: Treinamento**

Os gerentes devem se certificar de que os funcionários envolvidos na apanha e no transporte das aves foram treinados adequadamente e são competentes.

#### **T 4: Fornecimento de instruções para a operação**

- a. Os gerentes devem se comunicar com o processador, transportador e com a equipe de apanha para identificar o número de aves que serão transportadas e o seu peso.
- b. Os gerentes devem estabelecer a densidade dos animais que será usada no transporte.
- c. Os gerentes devem preparar instruções escritas, completas e detalhadas para a equipe de apanha.
  1. Todos da equipe de apanha devem ter uma cópia dessas instruções; e
  2. Todos da equipe de apanha devem ter conhecimentos das suas responsabilidades.

#### **T 5: Monitoramento do bem-estar durante a remoção das aves**

Um membro indicado da equipe de apanha deve ser responsável pela supervisão, monitoramento e manutenção dos altos padrões de bem-estar durante a retirada das aves do alojamento até o carregamento das aves no veículo de transporte.

**T 6: Garantia de tempo suficiente para cuidado compassivo**

As equipes de apanha devem se preocupar mais com o bem-estar das aves do que com a rapidez da operação. Deve haver tempo disponível suficiente para garantir que as aves sejam tratadas com cuidado.

**T 7: Ambiente adequado**

- a. Deve haver ventilação adequada na altura das aves para as aves soltas até o momento do carregamento.
- b. Durante o carregamento, medidas devem ser adotadas para proteger as aves de:
  1. Condições climáticas adversas;
  2. Fontes de calor; e
  3. Condensação.

**T 8: Alívio de sofrimento desnecessário**

- a. Os perus não devem sentir prolongadamente:
  1. Fome;
  2. Sede; ou
  3. Privação de repouso.
- b. As aves devem ter acesso à água até o momento da apanha. A água deve ser fornecida regularmente às aves não capturadas abaixando periodicamente os bebedouros e garantindo que haja luz suficiente disponível.
- c. As aves não devem ser privadas de alimentos por mais de 12 horas antes do abate.

**T 9: Apanha e forma de carregar**

- a. Os perus não devem ser apanhados ou carregados por uma única perna, uma única asa ou pelo pescoço.
- b. O tempo em que se segura uma ave na posição vertical deve ser o mínimo possível.

*O método recomendado de se apanhar os perus é agarrar o ombro da asa mais afastada da pessoa e, ao mesmo tempo, com a mão livre pegar as duas pernas. A pessoa deve levantar e segurar a ave junto ao próprio corpo. É preferível carregar uma ave de cada vez; a ave deve estar segura na posição vertical. Passar as aves de uma pessoa para outra deve ser evitado sempre que possível.*

**T 10: Minimizando o medo**

A apanha deve acontecer com pouca iluminação para minimizar reações de medo entre as aves.

**T 11: Prevenção de amontoamento**

- a. Durante a retirada das aves do alojamento, medidas devem ser adotadas para que se evite que os perus se amontoem.
- b. Quando ocorrer amontoamento, as luzes do alojamento devem voltar ao normal e as aves devem ser espalhadas com calma e quietude; depois, deve-se permitir que elas se acomodem antes de reiniciar a apanha.

## **B. Sistemas de transporte modulares**

*O uso de sistemas modulares de transporte para perus é recomendado pois eles podem melhorar o bem-estar das aves se comparados aos sistemas de caixas fixas. Sabe-se que, atualmente, muitas empresas usam os sistemas de caixas fixas. Quando eles são usados, deve-se insistir para que as transportadoras invistam em um sistema modular de transporte.*

### **T 12: Uso de sistemas modulares de transporte**

- a. Antes de começar a retirada das aves do alojamento, a pessoa indicada para supervisionar a tarefa e para carregar as aves deve verificar se as plataformas de transporte modular:
  1. Têm a parte superior completamente aberta e profundidade de pelo menos 35 cm;
  2. Permitem ventilação adequada e protegem as aves de condições climáticas adversas;
  3. Estão completamente limpas;
  4. Estão bem-conservadas; e
  5. Não têm extremidades ou saliências afiadas que possam ferir as aves.
- b. Os perus devem ser colocados nos módulos de transporte enquanto no alojamento.
- c. O encarregado deve colocar uma ave de cada vez na plataforma de transporte.
- d. As aves devem ser cuidadosamente colocadas nos compartimentos dos módulos; as aves não devem ser derrubadas ou jogadas nos compartimentos.
- e. Quando a ave for carregada, uma mão deve levantar a ave pelas pernas e a outra mão deve apoiar o peito; as aves não devem ser levantadas apenas pela asa ou pelo pescoço.
- f. A densidade de animais em cada plataforma não deve exceder as especificações da seguinte tabela:

<i>Peso vivo em lb</i>	<i>Aves por yd<sup>2</sup></i>	<i>Aves por ft<sup>2</sup></i>	<i>Peso vivo em kg</i>	<i>Aves por m<sup>2</sup></i>
Até 11 lb	<b>12</b>	<b>0,75</b>	Até 5 kg	15
11 – 15,4	<b>11</b>	<b>0,82</b>	5 - 7 kg	14
15,4 – 17,6	<b>9</b>	<b>1,00</b>	7 -8 kg	11
17,6 – 19,9	<b>8</b>	<b>1,13</b>	8 -9 kg	10
19,9 – 24,3	<b>6</b>	<b>1,50</b>	9 -11 kg	8
24,3 – 37,5	<b>5</b>	<b>1,80</b>	12 -17 kg	6
37,5 – 52,9	<b>4</b>	<b>2,25</b>	18 -24 kg	5

*Há uma enorme variação de peso/tamanhos de raças, sexos e idades diferentes de perus. Portanto, padrões para densidades ideais de animais para transporte, relativas a idades e sexos diferentes sob condições climáticas diferentes precisam ser desenvolvidos.*

- g. A densidade dos animais deve ser reduzida quando as aves forem transportadas em clima quente (mais de 25°C).
- h. Quando cada compartimento estiver cheio, deverá ser fechado cuidadosamente, para garantir que as cabeças, asas ou pernas das aves não fiquem presas.
- i. Os módulos devem ser retirados do alojamento vagarosamente e com cuidado para garantir que as aves não sofram danos.

### **C. Sistemas de transporte de caixas fixas**

#### **T 13: Uso de sistemas de transporte de caixas fixas**

- a. A pessoa encarregada de supervisionar a retirada e o carregamento das aves deve verificar se os veículos com caixas fixas:
  - 1. Têm ventilação adequada e se protegem as aves de condições climáticas adversas;
  - 2. Estão completamente limpos;
  - 3. Estão bem conservados;
  - 4. Têm portas que fechem com segurança; e
  - 5. Não têm saliências potigudas no veículo ou nas caixas que possam causar ferimentos às aves.
- b. Os encarregados em apanhar as aves devem ter recursos que garantam que eles possam carregar as aves no veículo em uma posição que possibilite fácil acesso a todas as caixas; por exemplo, plataforma ou degraus de carregamento.
- c. As caixas não devem levantar as aves acima das suas próprias cabeças quando carregá-las no veículo.
- d. As aves devem ser carregadas com cuidado nas caixas; as aves não devem ser jogadas.
- e. Quando a ave for carregada, uma mão deve levantar a ave pelas pernas e a outra mão deve apoiar o peito; as aves não devem ser levantadas apenas pela asa ou pelo pescoço. Deve ser carregada uma ave de cada vez.
- f. A densidade em cada caixa fixa não deve exceder as especificações em T 12. A densidade deve ser reduzida quando as aves são transportadas em climas quentes, com mais de 25°C.
- g. O piso de cada caixa deve impedir que as fezes caiam nas outras aves abaixo dele, mas não deve evitar a ventilação dentro da mesma.
- h. A pessoa responsável pela supervisão da retirada e do carregamento das aves deve se certificar de que a porta de cada caixa está bem trancada, e de que as asas, cabeça ou pernas das aves não estão presas na porta ou em outra parte da caixa.

## **D. Transporte**

### **T 14: Equipe competente**

A equipe responsável pelo transporte dos perus deve demonstrar competência em:

1. Manejar os perus;
2. Proteger a carga;
3. Manter um ambiente térmico adequado para as aves durante a viagem;
4. Dirigir e estacionar com segurança; e
5. Seguir procedimentos de emergência.

### **T 15: Investigação da mortalidade durante o transporte**

- a. Quando as causas da mortalidade forem identificadas, medidas imediatas devem ser adotadas para evitar mais mortes, ferimentos ou sofrimentos.
- b. A mortalidade durante o transporte (de perus de uma única origem) acima de 0,5% durante qualquer período de três meses deve ser investigada.
- c. Assim que a investigação estiver concluída, o produtor deverá apresentar os resultados ao escritório do *Humane Farm Animal Care*.

### **T 16: Limites do período de transporte**

- a. O tempo entre o início do carregamento e o fim do descarregamento deve ser inferior a 10 horas.
- b. Todos os esforços devem ser empreendidos para garantir que as viagens sejam concluídas sem atrasos desnecessários:
  1. Os motoristas devem estar informados sobre problemas de tráfego;
  2. Os motoristas devem planejar a viagem para minimizar a sua duração; e
  3. A pessoa encarregada em supervisionar a apanha e o carregamento das aves deve se comunicar claramente e operar em conjunto com a fábrica, para minimizar o tempo que as aves permanecem no veículo depois de serem transportadas até a instalação de processamento.

### **T 17: Redução de ruídos**

Os níveis de ruído, de todas as origens, devem ser minimizados durante o carregamento, descarregamento, e transporte.

### **T 18: Precaução contra estresse térmico**

- a. Em ocasiões de altas temperaturas ambientes, ou quando a umidade elevada é uma ameaça às aves, apanhar, carregar e transportar gera riscos específicos de estresse por calor. Nesses casos, os produtores devem:
  1. Monitorar previsões meteorológicas das temperaturas previstas; e
  2. Providenciar o transporte dos perus à noite ou durante as horas mais frescas do dia.
- b. Se for necessário manter as aves em um veículo estacionado, o motorista deve adotar medidas para evitar o estresse por calor ou frio. No clima quente (superior a 25°C), uma forma eficaz de proporcionar uma corrente de ar fresca é manter o veículo em movimento.

**T 19: Ventilação**

- a. O veículo de transporte deve estar equipado com cortinas apropriadas que possam ser abertas e fechadas por um único operador.
- b. Nos períodos de clima quente (mais de 25 °C), deve haver uma passagem central livre, sem aves ou caixas, para permitir uma maior ventilação.
- c. Os veículos devem estar equipados com ventilador.

*Uma nova tecnologia está disponível para monitorar a temperatura e a umidade a bordo dos veículos de transporte. Ela ajuda os motoristas a tomarem medidas apropriadas para manter as condições ideais para as aves. O uso desse equipamento é encorajado.*

**T 20: Abrigo para condições climáticas rigorosas**

Os perus devem ter abrigo contra condições climáticas rigorosas durante o transporte.



## **PARTE 7: PROCESSAMENTO**

*Objetivos: Os sistemas de processamento devem ser planejados e gerenciados para garantir que não haja aflição ou desconforto desnecessários para os perus. O manejo dos perus antes do abate deve ser mínimo. Os funcionários envolvidos no abate devem ser cuidadosamente treinados e competentes para executar as tarefas que se exigem deles.*

### **A. Treinamento**

#### **P 1: Implementação de uma Política de Bem-estar dos Animais**

- a. O gerente da fábrica deve desenvolver e implementar uma Política de Bem-estar dos Animais que trate do processamento. Isso deve incluir procedimentos escritos que descrevam:
  1. A manutenção do bem-estar dos animais na instalação de processamento;
  2. As responsabilidades e deveres da equipe; e
  3. Os procedimentos de emergência.
- b. A Política de Bem-estar dos Animais deve ser revisada e atualizada regularmente.

#### **P 2: Encarregado pelo bem-estar dos animais**

- a. O gerente da fábrica deve indicar pelo menos um Encarregado do Bem-estar dos Animais (EBA) treinado, que é o responsável pela implementação da Política de Bem-estar dos Animais durante o processamento.
- b. O EBA deve realizar verificações frequentes durante todo o dia, para garantir que os perus são devidamente insensibilizados e que estão inconscientes durante o processamento.
- c. Quando isso não acontecer, o EBA deverá adotar medidas corretivas imediatas.

*A instalação de um sistema de circuito interno de televisão pode ser útil para monitorar o bem-estar das aves durante a pendura, a insensibilização e o abate.*

#### **P 3: Treinamento da equipe para os procedimentos de processamento**

- a. O gerente da instalação, juntamente com o EBA, deve desenvolver e implementar um programa de treinamento para toda a equipe que envolvida com o abate os perus.
- b. O gerente da fábrica deve se certificar de que a equipe esteja adequadamente treinada e que seja competente para executar as suas obrigações.
- c. O treinamento deve ser comprovado por registros de treinamento. Os registros devem estar disponíveis ao *Humane Farm Animal Care* durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitados.

## **B. Áreas de espera**

### **P 4: Tratamento humanitário na área de espera**

- a. O gerente da instalação, juntamente com o EBA, deve garantir que todas as aves que aguardam o processamento nos seus recintos:
  1. Sejam protegidas de raios solares diretos e de condições climáticas desfavoráveis; por exemplo, vento, chuva, granizo;
  2. Tenham acesso à ventilação adequada. A temperatura e a umidade na área de espera e nas caixas com os perus devem ser monitoradas e controladas regularmente;
  3. Sejam submetidas à eutanásia humanitária imediatamente se estiverem sofrendo.
- b. Quando possível, as caixas de transporte devem ser descarregadas imediatamente após a chegada no local de processamento e colocadas em uma área de espera com ambiente controlado.
- c. A temperatura e a iluminação na área de espera devem ser controladas para que as aves fiquem confortáveis e calmas.

### **P 5: Redução do tempo de espera**

- a. Todos os perus devem ser abatidos assim que possível depois da chegada às instalações de processamento.
- b. O abate deve ocorrer:
  1. Não mais do que 12 horas depois que a alimentação foi retirada na granja e
  2. No prazo de 4 horas após a chegada das aves à instalação.

### **P 6: Falhas de emergência**

- a. Depois que os perus chegarem ao recinto onde serão processados, não deverão ser movidos para outros lugares para o processamento.
- b. Equipamentos de reserva (por exemplo, um gerador) devem estar disponíveis, no caso de falhas de emergência.

### **P 7: Descarregamento dos perus de veículos com caixas fixas**

Quando os perus são descarregados de veículos com caixas fixas:

1. A equipe deve ter recursos ou equipamentos que possibilitem o acesso a todas as caixas de cada fileira.
2. Deve-se adotar cuidado quando as aves são removidas das caixas.

### **P 8: Monitoramento da situação das aves**

- a. Todas as plataformas de transporte ou todas as caixas fixas devem ser examinadas na chegada à instalação de processamento, para identificar aves que possam ter sofrido ferimentos ou estresse por causa do calor ou do frio.
- b. Devem-se adotar medidas imediatas para evitar sofrimento e para garantir que ocorrências semelhantes sejam evitadas.
- c. Qualquer ave que seja identificada sofrendo de ferimentos ou estresse por causa de calor ou frio deve ser abatida imediatamente e humanitariamente.

**P 9: Registros e relatórios de mortes e ferimentos**

- a. A instalação de processamento deve manter os registros de todas as aves encontradas mortas ou feridas na chegada à instalação.
- b. O gerente da fábrica deve garantir que esses registros sejam apresentados ao gerente da fazenda antes que a próxima remessa de aves dessa granja seja recebida.
- c. Esses registros devem estar disponíveis ao *Humane Farm Animal Care* durante a inspeção e em outras ocasiões, quando solicitados.

**C. Pendura**

**P 10: Treinamento da equipe**

As equipes de pendura devem ser cuidadosamente treinadas para manusear as aves de forma a evitar ferimentos; como ossos quebrados e deslocados e contusões.

**P 11: Número suficiente de funcionários**

Os gerentes da instalação devem contar com um número suficiente de pessoas alocadas nas linhas de pendura em todos os momentos, para garantir o cuidado e a rapidez no processo.

**P 12: Procedimento de pendura**

- a. Os perus devem ser pendurados sem que sejam causadas dor e aflição desnecessárias usando:
  1. Ganchos de tamanhos e tipos adequados; e
  2. Velocidade da linha de abate apropriada.
- b. As aves devem ser penduradas pelas duas pernas, em ganchos separados.

**P 13: Manutenção das aves na posição correta para insensibilização**

Devem-se adotar medidas apropriadas para evitar que as asas se batam, e que as aves levantem a cabeça antes de chegarem à cuba de insensibilização, como:

1. Uso de barra de peito;
2. Cortinas;
3. Redução de ruído;
4. Baixa intensidade de luz, ou luz azul;
5. Percorrer as aves com a mão durante a pendura; e
6. Evitar curvas na linha entre a pendura e a insensibilização.

**P 14: Prevenção contra fuga**

- a. Deve-se adotar cuidado para garantir que as aves não possam escapar da área de espera ou que caiam da linha de pendura.
- b. Quando aves soltas forem encontradas, elas deverão:
  1. Ser imediatamente encaminhadas à área de pendura; ou
  2. Se estiver ferida, ser imediata e humanitariamente eliminada da linha.

**P 15: Limite de tempo para as aves ficarem suspensas**

Os perus não devem permanecer suspensos por mais de 90 segundos antes da insensibilização.

**P 16: Verificação das caixas de transporte**

Todas as caixas devem ser verificadas para garantir que nenhum peru foi deixado dentro delas.

**D. Insensibilização**

**P 17: Equipamentos para insensibilização**

Os seguintes tipos de equipamentos de insensibilização são aceitáveis:

1. Cuba para insensibilização elétrica;
2. Insensibilização a seco incorporando uma grelha ou barra de metal eletrificada;
3. Insensibilizador manual;

**P 18: Limitando a visão das aves não-insensibilizadas**

- a. As aves não-insensibilizadas devem ser impedidas de ver aves mortas.
- b. A linha até a insensibilização deve ter pouca iluminação.

**P 19: Cuba de água para insensibilização elétrica**

Quando uma cuba de água para insensibilização elétrica é usada:

1. A cuba de insensibilização deve estar em uma altura apropriada para o tamanho e o número de aves. Especificamente, a altura deve ser definida de forma que as cabeças de todas as aves tenham contato efetivo com a cuba de água.
2. Quando os perus são eletricamente insensibilizados, uma corrente elétrica suficiente para induzir inconsciência imediata a todas as aves antes que os pescoços sejam cortados deve ser usada. As aves devem ser mantidas inconscientes até que morram com a sangria.
3. A cuba de água deve ter dimensões e profundidade suficientes, e a água não deve transbordar. O eletrodo imerso na água deve ser maior do que o comprimento da cuba.
4. A cuba de insensibilização deve ser projetada e instalada para evitar que as aves recebam choques antes da insensibilização.
5. A cuba de água deve ser provida de um amperímetro para monitorar o fluxo de corrente através da cuba, quando ela estiver carregada com aves.
6. Quando os perus são eletricamente insensibilizados individualmente em uma cuba de água, a corrente aplicada deve ser suficiente para induzir inconsciência imediata.

**P 20: Insensibilizadores elétricos manuais**

Quando insensibilizadores elétricos manuais são usados:

1. Os perus devem ter os movimentos limitados em um cone ou em uma trava;
2. As aves devem ser insensibilizadas imediatamente depois de serem imobilizadas;

3. Deve-se adotar cuidado para garantir que os eletrodos de insensibilização sejam aplicados na posição ideal, ou seja, aplicados firmemente em um dos lados da cabeça, entre o olho e o ouvido;
4. A corrente usada deve ser suficiente para que os perus fiquem inconscientes imediatamente.
5. O insensibilizador deve ser aplicado até que o bater de asas inicial pare ou, se os perus estiverem em um cone, até que as pernas fiquem rígidas e estendidas; e
6. O pescoço deve ser cortado imediatamente com um corte unilateral, para garantir o rompimento das artérias carótidas.

**P 21: Manutenção e monitoramento dos equipamentos**

- a. Todos os equipamentos de insensibilização e de sangria devem:
  1. Receber manutenção regular,
  2. Ser limpos frequentemente; e
  3. Ser verificados para garantir que estão em condições de funcionamento adequadas.
- b. Todos os problemas devem ser:
  1. Relatados ao EBA; e
  2. Retificados imediatamente.

**P 22: Lidando com atrasos inevitáveis**

A Política de Bem-estar dos Animais (consulte P1) deve incluir planos de contingência para lidar com atrasos inevitáveis no processamento das aves. Especificamente, se a linha parar por mais de três minutos, as aves entre o ponto de pendura e de abate deverão ser removidas, e as aves que já tiverem sido insensibilizadas, deverão ser humanitariamente sacrificadas.

**P 23: Verificação das aves que saem da insensibilização**

- a. Exames regulares das aves que saem da cuba de água devem ser realizados para garantir que elas estão efetivamente insensibilizadas.
- b. Os funcionários devem ser treinados para reconhecer os sinais da insensibilização eficaz.
- c. As seguintes características devem ser usadas para determinar a eficácia da operação de insensibilização.
  1. O indicador mais confiável de que uma ave está apropriadamente insensibilizada é a condição de ataque eletro-epilético. As características dessa condição são:
    - a) Pescoço arqueado com a cabeça direcionada verticalmente;
    - b) Olhos abertos;
    - c) Asas próximas ao seu próprio corpo; e
    - d) Pernas rigidamente estendidas e tremores rápidos e constantes no corpo.
  2. Quando uma parada cardíaca é induzida durante a insensibilização, as características são:
    - a) Carcaça completamente flácida;
    - b) Nenhuma respiração;
    - c) Perda de reflexo na membrana nictitante; e
    - d) Pupilas dilatadas.

## **E. Sistemas de Atmosfera Controlada**

*O Humane Farm Animal Care acredita que o uso de gás em situações controladas (sistemas de atmosfera controlada (SAC) ou abate via atmosfera controlada (AAC)) como um meio de abate de aves pode resultar em muitos benefícios ao bem-estar dos animais, tais como manuseio reduzido e eliminação do processo de pendura. Entretanto, ainda há algumas questões humanitárias envolvendo a mistura gasosa adequada para uso e o momento em que ocorre a perda de consciência. Até que essas questões — como o momento da perda de consciência a diferentes concentrações gasosas — sejam investigadas cientificamente, o HFAC exige que qualquer operação que empregue o SAC envie seu protocolo para análise de nosso comitê científico. O SAC deve ser empregado com o intuito de abater as aves e não deve ser usado como método de insensibilização.*

Instalações de processamento que utilizem ou pretendam utilizar o gás como método de abate, as condições abaixo devem ser atendidas:

### **P 24: Instruções adequadas**

Toda pessoa envolvida em abate com gás deve ser devidamente instruída quanto ao(s):

- a. Método de operação do SAC
- b. Procedimentos para qualquer descarga necessária do SAC com ar atmosférico, e
- c. Procedimentos para qualquer evacuação necessária das aves do SAC.

### **P 25: Mistura de Suprimento de Gás**

Se mais de um tipo de gás for utilizado, os gases devem ser cuidadosamente misturados antes de suprirem o SAC.

### **P 26: Verificações Diárias**

Devem-se fazer verificações diárias para garantir que haja suprimento de gás suficiente para abater todas as aves que serão recebidas, antes do início do processo.

### **P 27: Monitores/sensores de gás**

As concentrações e a distribuição de gás devem ser constantemente monitoradas por sensores que sejam:

- a. Instalados nos equipamentos em locais diferentes,
- b. Claramente marcados e facilmente identificados,
- c. Conectados a um sistema de alarme audiovisual,
- d. Calibrados em intervalos regulares, conforme instruções do fabricante, usando gases para calibração certificados, para garantir que as concentrações corretas sejam mantidas.

As documentações dessas calibrações devem estar disponíveis ao Inspetor do *Humane Farm Animal Care*.

**P 28: Antes da entrada**

- a. As aves não devem estar sujeitas a mistura gasosa antes da entrada no SAC. Equipamentos apropriados, como um extrator deve ser instalado na entrada para garantir que não haja exposição ao gás antes da entrada.
- b. As aves não devem entrar o equipamento até que a concentração de gás correta se estabeleça. Esse processo deve ser controlado automaticamente.

**P 29: Garantia de um abate humanitário**

- a. As aves devem ser imersas em misturas gasosas aprovadas e expostas até que estejam mortas.
- b. Na saída do SAC, todas as aves devem ser inspecionadas imediatamente para garantir que estejam mortas, identificar e remover qualquer ave que tenha morrido antes da entrada.
- c. Qualquer ave encontrada consciente na saída do SAC deve ser removida e sacrificada imediata e humanitariamente. Devem-se manter registros de todos os casos de aves que recobram a consciência após serem expostas à mistura gasosa

**P 30: Causas de ferimento**

Na saída do SAC, as aves devem ser examinadas para identificar qualquer sinal de dano ou ferimento que possa ter sido causado durante a exposição no SAC. Caso algum dano ou ferimento seja encontrado:

- a. A causa do ferimento deve ser investigada para determinar onde e como aconteceu.
- b. Se o ferimento tiver acontecido enquanto as aves ainda estavam conscientes,
  1. deve-se tomar uma providencia imediata para corrigir o problema, e
  2. relatadas no registro de ações corretivas.

**P 31: Contingência para erro ou atrasos**

- a. Em caso de falha, um método de segurança para o abate humanitário deve estar disponível e pronto para o uso a qualquer momento, além de dar vazão a todas as aves aguardando abate.
- b. Um plano de contingência deve ser redigido e disponibilizado ao Inspetor do *Humane Farm Animal Care*, incluindo detalhes de providências tomadas se uma falha ocorrer enquanto as aves ainda estiverem no SAC, para evitar atrasos prolongados.

## **F. Sangria**

**P 32: Corte dos vasos sangüíneos**

- a. As artérias carótidas e as veias jugulares devem ser efetivamente rompidas usando-se um corte transversal.
- b. Esse corte deve ser examinado por um funcionário indicado, que deve ter tempo suficiente para romper os vasos sangüíneos manualmente, se necessário.

- c. As aves não devem pestanejar, respirar espontaneamente ou bater as asas durante a sangria.

**P 33: Tempo entre a insensibilização e o corte do pescoço**

Não deve decorrer mais de 10 segundos entre a insensibilização e o corte do pescoço.

**P 34: Verificação das aves antes de serem escaldadas**

- a. Todas as aves devem estar acessíveis aos funcionários antes de serem mergulhadas no tanque de escaldagem, para que eles possam cuidar das aves que apresentem sinais de recuperação de consciência; e
- b. As aves devem ser examinadas para garantir que estão mortas antes de serem mergulhadas no tanque de escaldagem.

**P 35: Tempo entre o corte no pescoço e a escaldagem ou depenagem**

Os perus não devem ser depenados ou mergulhados em um tanque de escaldagem até que, pelo menos, 120 segundos tenham decorrido desde que os vasos sanguíneos principais dos seus pescoços tenham sido cortados.



## REFERÊNCIAS

- Ashton, W.L.G., M. Pattison e K.C. Barnett. 1973. "Light-induced eye abnormalities in turkeys and the turkey blindness syndrome". *Research in Veterinary Science* 14: 42-46.
- Buccholz, R. 1997. "Male dominance and variation in fleshy head ornamentation in Wild Turkeys". *Journal of Avian Biology* 28: 223-230.
- California Poultry Workgroup. 1998. *Animal Care Series: Turkey Care Practices 2<sup>nd</sup>* ed. University of California Cooperative Extension Service, Davis, CA.
- Code of Recommendations for the Welfare of Livestock: Turkeys. 1987.* Ministry of Agriculture, Fisheries, and Food, London, UK. Disponível online em: <http://www.defra.gov.uk/animalh/welfare/farmed/othersps/turkeys/pb0077/turkcode.htm> .
- Denbow, D.M., A.T. Leighton Jr e R.M. Hulet. 1984. "Behavior and growth parameters of Large White turkeys as affected by floor space and beak trimming. 1. Males". *Poultry Science* 63: 31-37.
- Donaldson, W.E., J. Clark e V.L. Christensen. 1994. "Protein, lipid and glycogen stores in newly-hatched turkey (*Meleagris gallopavo*) poults as affected by post-hatch stressors and holding time". *Comparative Biochemistry and Physiology A Comparative Physiology* 107: 559-562.
- Ekstrand, C. e B. Algers. 1997. "Rearing conditions and foot-pad dermatitis in Swedish turkey poults". *Acta Veterinaria Scandinavica Supplement* 38: 167-174.
- Euthanasia of Poultry: Considerations for Producers, Transporters, and Veterinarians. 1998.* Center for Animal Welfare, University of California, Davis, CA. Disponível online em: <http://animalwelfare.ucdavis.edu>.
- Farm Animal Welfare Council. 1995. *Report on the Welfare of Turkeys.* Londres, Reino Unido. Disponível online em: <http://www.fawc.co.uk/turkeys/turkrtoe.htm> .
- Garner, J.P., C. Falcone, P. Wakenell, M. Martin, e J.A. Mench. 2003. "Reliability and validity of modified gait score system and its use in assessing tibial dyschondroplasia in broilers". *British Poultry Science* 43: 355-363.
- Gill, D.J. e A.T. Leighton, Jr. 1984. "Effects of light environment and population density on growth performance of male turkeys". *Poultry Science* 63: 1314-1321.
- Grigor, P.N., B.O. Hughes e M.J. Gentle. 1995. "An experimental investigation of the costs and benefits of beak trimming in turkeys". *Veterinary Record* 136: 257-265.
- Guide for the Care and Use of Agricultural Animals in Agricultural Research and Teaching 1<sup>st</sup>* Revised Edition. 1999. Federation of Animal Science Societies, Savoy, IL.
- Hester, P.Y., A.L. Sutton e R.G. Elkin. 1987. "Effect of light intensity, litter source and litter management on the incidence of leg abnormalities and performance of male turkeys". *Poultry Science* 66: 666-675.

- Hocking, P.M., M.H. Maxwell e M.A. Mitchell. 1999. "Welfare of food restricted male and female turkeys". *British Poultry Science* 40: 19-29.
- Hocking, P.M., R. Bernard R e M.H. Maxwell. 1999. "Assessment of pain during locomotion and the welfare of adult male turkeys with destructive cartilage loss of the hip joint". *British Poultry Science* 40: 30-34.
- Leighton, A.T. Jr., D.M. Denbow e R.M. Hulet. 1985. "Behavior and growth parameters of Large White turkeys as affected by floor space and beak trimming. II. Females". *Poultry Science* 64: 440-446.
- Mallia, J.G., J.P. Vaillancourt, S.W. Martin e S.A. McEwen. 2000. "Risk factors for abattoir condemnation of turkey carcasses due to cyanosis in southern Ontario". *Poultry Science* 79: 831-837.
- Martrenchar, A. 1999. "Animal welfare and intensive production of turkey broilers". *World's Poultry Science Journal* 55: 143-152.
- Martrenchar, A., D. Huonnig e J.P. Cotte. 2001. "Influence of environmental enrichment on injurious pecking and perching behaviour in young turkeys". *British Poultry Science* 42: 161-170.
- Martrenchar, A., D. Huonnig, J.P. Cotte, E. Boilletot e J.P. Morisse. 1999. "Influence of stocking density on behavioural, health and productivity traits of turkeys in large flocks". *British Poultry Science* 40: 323-331.
- Mercia, L.S. 2001. *Storey's Guide to Raising Turkeys*. Storey Books, Pownal, VT.
- Newberry, R.C. 1992. "Influence of increasing photoperiod and toe clipping on breast buttons of turkeys". *Poultry Science* 71: 1471-1479.
- Newberry, R.C. 1993. "The role of temperature and litter type in the development of breast buttons in turkeys". *Poultry Science* 72: 467-474.
- National Research Council. 1994. "Nutrient requirements of turkeys". *Nutrient Requirements of Poultry*, 9<sup>th</sup> Revised Edition. National Academic Press, Washington, DC.
- Raj, M. 1998. "Welfare during stunning and slaughter of poultry". *Poultry Science* 77: 1815-1819.
- RSPCA Welfare Standards for Turkeys*. 1997. Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals. Southwater, West Sussex, RU.
- Sherwin, C.M. 1998. "Light intensity preferences of domestic male turkeys". *Applied Animal Behaviour Science* 58: 121-130.
- Sherwin, C.M., P.D. Lewis e G.C. Perry. 1999. "The effects of environmental enrichment and intermittent lighting on the behaviour and welfare of male domestic turkeys". *Applied Animal Behaviour Science* 62: 319-333.



Humane Farm Animal Care  
Padrões de Cuidados com Animais  
Janeiro de 2008

---

Copyright 2008 por Humane Farm Animal Care.  
PO Box 727, Herndon VA 20172  
Todos os direitos reservados.