

INDICADORES-CHAVE DE BEM-ESTAR (ICB) da IPWA

# GUIA DE REFERÊNCIA



PERUS

O guia para avaliar e melhorar o bem-estar das aves em todo o mundo.

.....  
Para saber mais, visite nosso Web site:  
[poultrywelfare.org](http://poultrywelfare.org)



# O BEM-ESTAR DAS AVES PROGREDIU MUITO.

Graças aos avanços dos conhecimentos sobre genética, nutrição, alojamento e manejo das aves, houve muitas melhorias no seu bem-estar. Conforme o setor avícola e os produtores cuidam de mais aves e produzem mais alimento para a crescente população mundial, o foco nos resultados de bem-estar torna-se extremamente importante, assim como o desejo de aumentar o conhecimento sobre o bem-estar das aves.

A melhoria contínua do bem-estar é um caminho que temos pela frente, onde ainda há oportunidades de desenvolvimento. **Para os fins deste guia, vamos nos concentrar em como incorporar as avaliações de bem-estar na manejo das aves para promover mais melhorias. Este guia foi elaborado como uma ajuda para avaliar o bem-estar das aves em um plano fundamental, com uma base científica comprovada que pode ser usada sistematicamente em todo o mundo.**

## **SOBRE A INTERNATIONAL POULTRY WELFARE ALLIANCE**

Os especialistas responsáveis pelo aprimoramento dos programas de bem-estar das aves em todo o mundo reconheceram a necessidade de contar com um recurso científico imparcial e focado na abordagem das complexidades dessa questão. Eles precisavam de uma autoridade independente que reunisse as perspectivas de todas as pessoas envolvidas na cadeia de abastecimento e oferecesse recursos que contribuíssem para melhorar o bem-estar. Foi assim que surgiu o IPWA e o conceito do Guia de Referência dos Indicadores Chave de Bem-Estar.

Nossos membros são gerentes de produção, veterinários, especialistas em pesquisa, líderes de programas de bem-estar e outros especialistas em cuidados e manejo de aves, bem como suas contrapartes comerciais e de varejo em lojas, restaurantes e organizações não governamentais. Além desses especialistas, grande parte do trabalho da IPWA é realizado de forma transparente e com a contribuição de especialistas e do público em geral.

## **O QUE SIGNIFICA "BEM-ESTAR DAS AVES" NA PRÁTICA**

Conforme o Código Sanitário para Animais Terrestres da Organização Mundial de Saúde Animal (antiga OIE), o bem-estar é definido como "o estado físico e mental do animal em relação às condições em que ele vive". Essa é uma definição muito ampla que compreende o alto padrão de cuidados que almejamos oferecer às aves. Quando a IPWA embarcou nessa jornada de desenvolvimento de um guia prático para os principais indicadores de bem-estar das aves, nossos especialistas avaliaram as estruturas globalmente reconhecidas de bem-estar que foram geralmente usadas para melhorar nossa compreensão do bem-estar das aves. Esses conceitos de bem-estar incluem as Cinco Liberdades e os Cinco Domínios. Esses modelos contribuem para informar e aumentar a compreensão do status do bem-estar dos animais, o papel que os humanos desempenham para atender às suas necessidades físicas e mentais, além de manter ou melhorar a experiência do animal. A provisão do cuidado animal é complexa e requer adaptação para cada espécie, idade ou tipo de animal e ambiente. Embora a IPWA reconheça que o bem-estar das aves tem muitas definições e normas diferentes, nossos especialistas acreditam que esse enfoque holístico do bem-estar e o desenvolvimento deste guia do ICB ajudarão a melhorar o status geral e os resultados do bem-estar das aves em todo o mundo.

**O IPWA desenvolveu este guia como referência para ajudar as pessoas que cuidam das aves a entender os indicadores-chave do bem-estar e como utilizá-los para melhorar os resultados.**

# CONTÉÚDO

Desenvolvimento.....	5
Definições e objetivos .....	6
Como usar este guia .....	8

## Indicadores Chave do Bem-estar

### NA GRANJA

Qualidade do ar .....	10
Mortalidade do lote.....	14
Qualidade da cama.....	18
Acompanhamento de descartes.....	22
Condição do coxim plantar .....	26
Mobilidade e condição das pernas .....	30
Condição do lote .....	34

### PROCESSAMENTO

Acompanhamento de lesões.....	38
Eficácia do processamento .....	42
Defeitos relatados.....	46

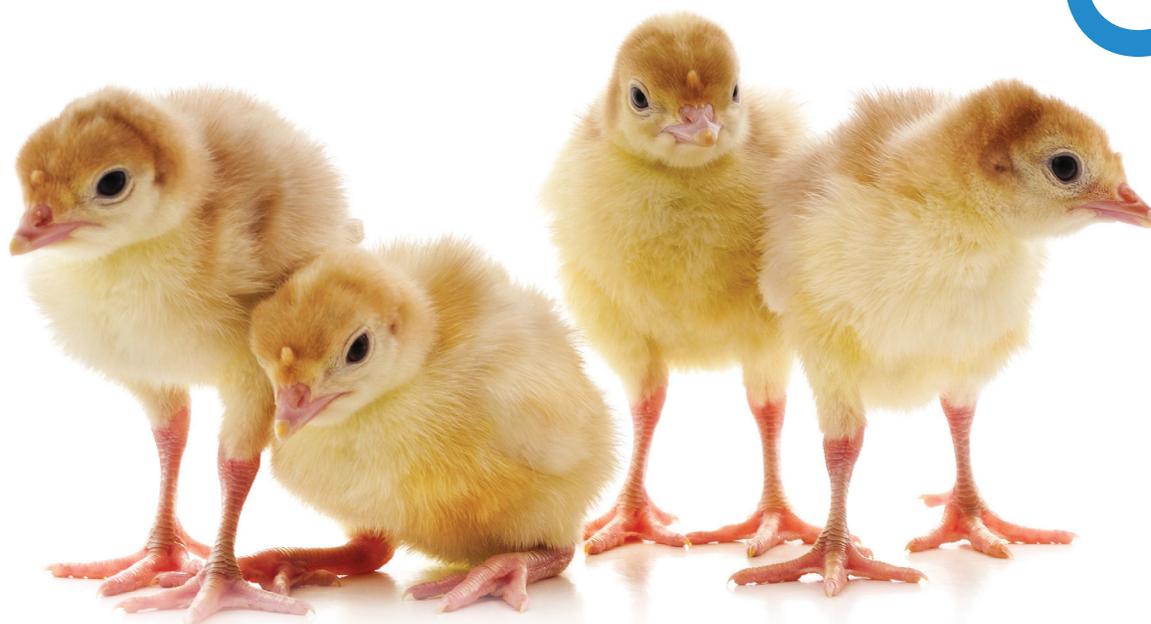
### MORTALIDADE POR TRANSPORTE E MANEJO

Aves transportadas da granja para o frigorífico.....	50
Aves transportadas entre instalações .....	54

### INCUBATÓRIO

Acompanhamento de descartes.....	58
Acompanhamento de lesões.....	60
Conforto do filhote .....	62

Outras considerações.....	66
---------------------------	----





MEMBROS DA IPWA

+500 90

PESSOAS

ORGANIZAÇÕES

COMITÊ DE PESQUISA E EDUCAÇÃO

18

ACADÊMICOS  
ESPECIALISTAS EM PESQUISA

COMITÊ DE SAÚDE E BEM-ESTAR

57

GERENTES DE PRODUÇÃO, SUPERVISORES DE  
PROGRAMAS DE BEM-ESTAR, PROPRIETÁRIOS  
DE EMPRESAS, VETERINÁRIOS E OUTROS  
PROFISSIONAIS

CONSELHO ADMINISTRATIVO DA IPWA

14

MEMBROS

**AGRADECEMOS A TODAS AS PESSOAS QUE FAZEM  
PARTE DESSE PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO.**



# DESENVOLVIMENTO

## O BEM-ESTAR DAS AVES É UMA PRIORIDADE PARA A CADEIA DE ABASTECIMENTO E PARA O SETOR AVÍCOLA GLOBAL.

Embora diferentes programas e padrões de bem-estar sejam usados em todo o mundo, era preciso contar com uma lista abrangente de ICBs que incluísse instruções de medição harmonizadas que pudessem ser usadas em todas as espécies de aves e em vários estágios da produção. Os especialistas da IPWA formaram grupos multilaterais para discutir e desenvolver uma lista de ICBs que pudessem ser aplicados na avicultura, separados de acordo com as necessidades específicas de frangos de corte, poedeiras e perus.

Os membros do Comitê de Saúde e Bem-Estar das Aves da IPWA, que constam como os principais autores, incluem 57 gerentes de produção, supervisores de programas de bem-estar, empresários, veterinários e outros profissionais envolvidos ativamente na criação, implementação ou verificação de protocolos de bem-estar das aves. A experiência e o trabalho atual desses profissionais abrangem todos os mercados avícolas do mundo. O Comitê de Pesquisa e Educação da IPWA completou um rigoroso processo de revisão e análise acadêmica do guia, reunindo 18 pesquisadores especialistas das principais instituições e programas de pesquisa de produção avícola de todo o mundo. A IPWA também é liderada por um conselho diverso de 14 diretores que supervisionam o cumprimento da visão estratégica da organização. Eles também analisaram o guia de Indicadores Chave de Bem-Estar da IPWA e fizeram revisões para garantir que esse recurso continuasse fiel à missão da IPWA de defender a ciência rigorosa e um enfoque transparente para o bem-estar.

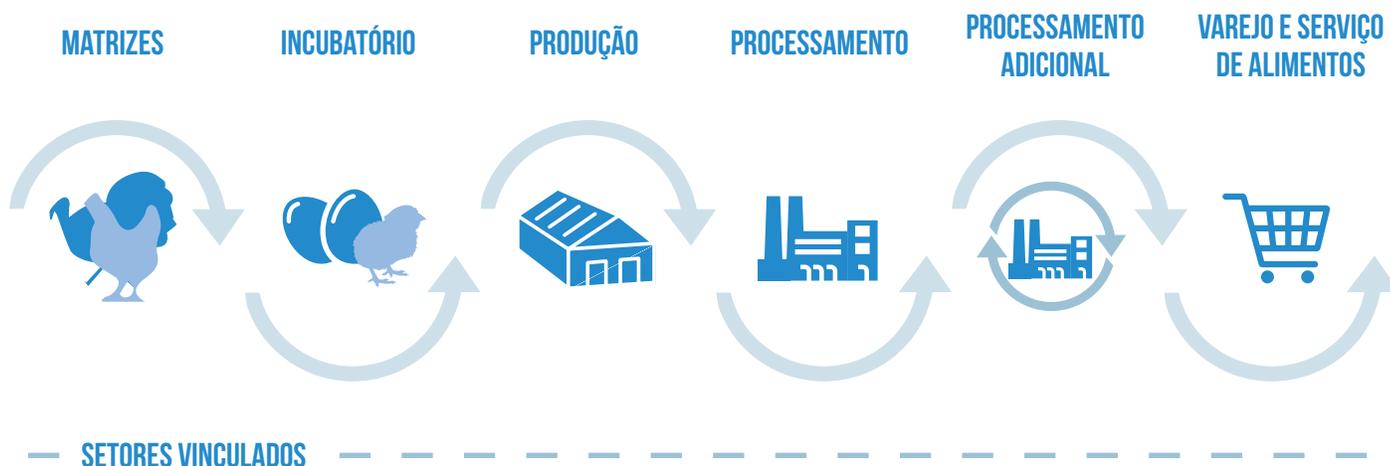
Em prol da transparência e com o conhecimento de que os recursos somente fornecem seu valor total quando são colocados em uso na produção, a IPWA apresenta esta versão preliminar do guia dos Indicadores Chave de Bem-Estar (ICB). Este guia está aberto para comentários de todos os membros e do público em geral, com o objetivo de coletar informações mais completas sobre as principais necessidades do setor a fim de promover melhores resultados de bem-estar nas aves por meio de uma melhor avaliação. Agradecemos sua participação nesse processo de desenvolvimento.

O número de membros da IPWA está sempre em crescimento. No momento da publicação deste guia, ela contava com mais de 90 organizações membros e mais de 30 cientistas na aliança. Este documento é o trabalho desses membros e da gerente de comunicações da IPWA, Candace Bergesch, com supervisão e apoio do diretor geral Ryan Bennet e de diversos especialistas subcontratados.

**Em versões futuras, a IPWA atualizará o guia ICB conforme novos conceitos científicos, tecnológicos ou de aprendizado contribuirão para a capacidade de medição, manejo e implementação de indicadores de bem-estar baseados em resultados.**

Envie suas perguntas para [info@poultrywelfare.org](mailto:info@poultrywelfare.org)

## COMPROMISSO TOTAL DA CADEIA DE ABASTECIMENTO E DAS DIVERSAS PARTES INTERESSADAS



# DEFINIÇÕES E OBJETIVOS



Os especialistas criaram o Guia de Referência de Indicadores Chave de Bem-Estar da IPWA para ajudar os gestores de aves a entender os fatores específicos que podem ser medidos, monitorados e gerenciados para informar as melhorias no bem-estar. Cada ICB aqui contido é baseado no mais recente consenso científico disponível e foi desenvolvido para ser aplicável a granjas, incubatório e frigoríficos em todo o mundo.

**Este guia inclui indicadores-chave de bem-estar (ICBs): fatores que podem ser medidos, monitorados e gerenciados para avaliar e/ou melhorar o bem-estar das aves.** O bem-estar é um assunto complexo que envolve considerações científicas, éticas, econômicas, culturais, sociais, religiosas e políticas. Simplificando, o bem-estar das aves descreve a combinação de todas as medidas tomadas para fornecer cuidados de alta qualidade para nossas aves.

**Os ICBs são um subconjunto de medidas selecionadas pelo grupo de especialistas em bem-estar que têm correlação cientificamente comprovada, clara e importante com o bem-estar das aves.** A maioria dos ICBs são medidas baseadas em resultados: a melhor maneira de avaliar com precisão o status de bem-estar e o impacto nas aves. As medições baseadas nas aves e no ambiente são usadas somente nos casos em que as medições baseadas nos resultados ainda não tenham sido desenvolvidas e testadas. Outras áreas que atualmente não dispõem de medidas testadas e objetivas (por exemplo, o comportamento natural das aves) não estão incluídas, mas isso não significa que não possam ser incluídas em versões futuras. A IPWA espera que este seja um documento vivo, que será atualizado conforme o conhecimento científico avançar.

**Esses indicadores foram identificados com o maior potencial de melhoria e/ou de manter um risco elevado se não forem monitorados de forma eficaz.** Não se pretende que eles contemplem todas as medições necessárias para oferecer os melhores cuidados às aves. No entanto, este guia fornece definições, argumentos, observações, medições e recursos claros para os indicadores de bem-estar mais importantes, visando fornecer um ponto de partida para os usuários.

**As práticas de criação são fundamentais para o bem-estar das aves, mas neste guia a IPWA não incluiu diretrizes sobre criação.** O Guia de Referência de ICBs da IPWA deve ser usado como referência para avaliação e melhoria, e é melhor complementado com um plano abrangente de manejo e conformidade com as diretrizes de bem-estar relevantes.

Os nossos objetivos para o desenvolvimento deste guia são:

1. Incentivar o setor avícola global a medir o progresso de ICBs importantes em seus respectivos incubatórios, granjas, veículos de transporte e frigoríficos;
2. Fornecer um guia de referência para melhorar a conscientização e a compreensão dos ICBs e como avaliá-los para todos os envolvidos na cadeia de abastecimento; e
3. Incluir diretrizes para indicadores de bem-estar que estão na vanguarda da pesquisa e que podem ser integrados em padrões futuros de bem-estar. **Qualquer esforço para melhorar continuamente o bem-estar é importante e a IPWA tem orgulho de fornecer os recursos necessários.**

## OS INDICADORES CHAVE DE BEM-ESTAR SÃO AQUELES QUE:

- ✓ São baseados em resultados, tanto quanto possível (medidos nas aves, no lote ou no ambiente de alojamento)
- ✓ Abrangem todos os sistemas e tamanhos de alojamento de aves, com indicações claras de que nem todos os indicadores são aplicáveis em todos os casos
- ✓ Pode ser implementado em diferentes níveis de programas de bem-estar (por exemplo, dependendo dos recursos dedicados, da equipe e das tecnologias disponíveis)
- ✓ Consideram todas as regiões e tipos de produção (através de esforços ativos para garantir a participação de diferentes tipos de representantes no processo de desenvolvimento)
- ✓ São definidos de um modo muito acessível para as pessoas que cuidam e manejam ativamente as aves ou que informam as partes interessadas
- ✓ Podem ser usados para direcionar melhorias para um resultado específico de bem-estar (por exemplo, cada ICB pode ser usado individualmente ou em conjunto)
- ✓ Eles são acompanhados de instruções e recursos de implementação para garantir que as informações sejam usadas para orientar as melhorias

## OS INDICADORES CHAVE DE BEM-ESTAR NÃO SÃO AQUELES QUE:

- ✗ Definem um padrão de desempenho vinculante ou de cumprimento
- ✗ São baseados em recomendações teóricas: devem ser sustentados por uma ciência sólida (comprovada com revisões extensas e diversas contribuições)
- ✗ Aplicam-se somente em regiões nas quais há membros do comitê ou da IPWA oferecendo contribuições
- ✗ São aplicáveis apenas a programas avançados em mercados avícolas desenvolvidos
- ✗ Abrangem todos os aspectos: algumas práticas recomendadas não são ICBs devido à variação e à repetibilidade demonstradas ou outros fatores
- ✗ Atendem aos interesses da empresa ou organização *(todos os colaboradores e líderes deixam de lado seus interesses pessoais e colocam em primeiro lugar o que é melhor para a avicultura e o futuro da produção avícola, de acordo com os valores da IPWA).*

# COMO USAR ESTE GUIA

O Guia de Referência de ICBs da IPWA foi desenvolvido como uma ferramenta útil para as pessoas que trabalham diretamente na produção avícola e como informação para as partes interessadas e clientes. É uma referência para os profissionais da avicultura medirem, monitorarem e gerenciarem os principais indicadores que levam à melhoria contínua dos resultados de bem-estar.

## CONSIDERAÇÕES CHAVE

A IPWA projetou os ICBs para serem mensuráveis e acompanharem as observações que sustentam os processos de avaliação. A lista de ICBs desenvolvida pela IPWA foi feita para ser baseada em resultados, tanto quanto possível, e ser flexível para ser implementada em diferentes áreas geográficas e diferentes tipos de programas de manejo das aves e sistemas de alojamento. Esse conjunto de ICBs pode ser usado para garantir a consistência em toda a cadeia de abastecimento e além dela, pois seu uso está aberto a todo o setor e foi desenvolvido para ser aplicado em todo o mundo.

Todas as pessoas envolvidas no cuidado e no manejo das aves têm algo a aprender com o Guia de ICBs da IPWA. Seja buscando maneiras de melhorar as avaliações de bem-estar ou entendendo melhor a importância dos indicadores de bem-estar, o Guia de Referência de ICBs da IPWA é um bom ponto de partida.



**NESTE GUIA NÃO HÁ MÍNIMOS, MÁXIMOS E NEM FAIXAS EXIGIDAS.** Os ICBs incluídos neste guia não são um conjunto de requisitos a serem cumpridos. Eles são uma referência que cada granja, incubatório, frigorífico ou toda a cadeia de abastecimento pode usar para desenvolver e decidir por conta própria quais metas e requisitos se alinham aos objetivos comerciais e aos padrões e diretrizes correspondentes. Todas as medições incluídas aqui foram desenvolvidas para serem flexíveis e personalizáveis.

## POR ONDE COMEÇAR

Se você é gerente de um programa de bem-estar ou de qualquer outro cargo em uma granja, incubatório ou frigorífico, pode estudar todo o Guia de Referência de ICBs da IPWA para determinar quais medidas você já implantou, quais você pode adicionar para melhorar o programa e onde procurar melhorias futuras.

Essas medidas podem ser implementadas como uma avaliação única ou protocolos de monitoramento em tempo real. (Cada ICB fornece algumas indicações sobre a implementação recomendada).

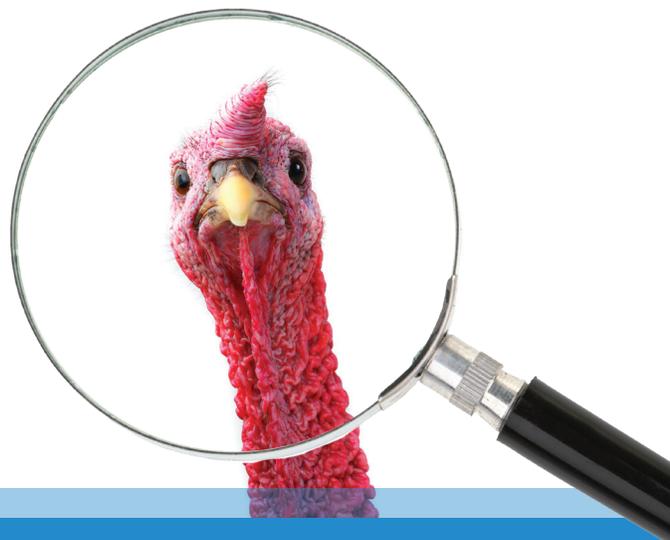
Este guia foi desenvolvido para ajudar a avaliar o bem-estar das aves em um nível básico e é baseado em ciência comprovada que pode ser usada de forma consistente em todo o mundo. Ele não é uma norma de auditoria e nem um padrão de especialidade a ser usado para ter uma certificação. Ele não deve ser usado como substituto de normas, diretrizes nem orientações regulatórias aplicáveis regionalmente ou no setor. **O Guia de ICBs da IPWA é uma referência para a avaliação dos principais indicadores de bem-estar que são usados para relatar melhorias à diretoria a fim de produzir resultados positivos, além da conformidade regulamentar.**

Se você utilizar este Guia para melhorar o seu conhecimento sobre o bem-estar das aves, comece com as seções de justificativa e consulte as pessoas que cuidam diretamente das aves para discutir como aplicar os conceitos na empresa. Há muitos casos em que o setor avícola, diferente de outras espécies e categorias de animais, tem termos especializados, bem como diferenças regionais que poderiam ser melhor explicadas por um especialista. Se tiver dúvidas sobre a aplicação ou quiser investigar maneiras de saber mais, entre em contato com a IPWA em [poultrywelfare.org](http://poultrywelfare.org).

ESCANEE O QR CODE PARA ENTRAR EM CONTATO COM A EQUIPE DA IPWA OU ACESSE O WEB SITE [POULTRYWELFARE.ORG](http://POULTRYWELFARE.ORG)



## O NOSSO OBJETIVO FINAL É CRIAR UM GUIA DE REFERÊNCIA PRÁTICO PARA AJUDAR A ENTENDER E MELHORAR O BEM-ESTAR DAS AVES



### MELHORIA DO TREINAMENTO

O Guia de Referência de ICBs da IPWA inclui avaliações, orientações para a implementação e fundamentos que são melhor aplicados com treinamento intencional. Se você é responsável pelo protocolo de treinamento de bem-estar ou pela implementação da conformidade, este guia é uma referência valiosa para que todos tomem conhecimento de "por que" os indicadores de bem-estar são importantes.

Saber os fundamentos por trás do motivo pelo qual as avaliações ou práticas são recomendadas pode ajudar tanto a reter as habilidades quanto a usá-las de forma consistente, mesmo sem supervisão.

Se você estiver envolvido no manejo de aves, poderá usar as informações nas seções de observações de cada ICB para monitorar e medir o bem-estar das aves sob seus cuidados. Cada avaliação inclui áreas que podem ser objetivamente mensuráveis ou subjetivamente observáveis para permitir uma melhor compreensão do bem-estar. É provável que o gerente solicite que as avaliações sejam conduzidas, portanto, o Guia de ICBs inclui instruções e referências úteis para ajudar a obter os resultados mais acurados.

### MELHORAR A COLABORAÇÃO E A COMPREENSÃO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO

A complexidade do bem-estar das aves é um desafio constante para o gerente de avicultura e, apesar disso, esse esforço é frequentemente desconsiderado. Se a sua empresa trabalha indiretamente com avicultores na cadeia de abastecimento, este guia pode ser usado para obter informações sobre a profundidade e a amplitude dos programas de bem-estar.

Quer as informações aqui sejam novas ou ampliem o conhecimento existente, a IPWA recomenda que a próxima etapa seja a promoção de sessões de discussão com

colegas sobre medidas e áreas de desafio da cadeia de abastecimento.

Lendo este guia, é possível se preparar para ter conversas mais produtivas e informadas com as pessoas da cadeia de abastecimento.

Se você estiver na produção, compartilhe este guia com colegas e/ou clientes da cadeia de abastecimento para ajudá-los a acessar facilmente os recursos que reduzem as diferenças entre as especialidades. Quando todas as partes interessadas estão alinhadas em torno dos objetivos e têm uma melhor compreensão das principais funções, a cadeia de abastecimento consegue visualizar mais claramente o caminho para a melhoria e o benefício mútuo.

### QUANDO É PRECISO AVALIAR?

Alguns ICBs podem ser medidos no final do lote ou do ciclo de produção, para apresentar um quadro final ou um resultado abrangente do fator. Outros podem ser medidos em tempo real durante o ciclo de produção e fornecem uma perspectiva mais aprofundada naquele momento. Esses fatores permitem ações corretivas para evitar resultados indesejáveis. Ambos os tipos são comparados com os padrões de referência esperados para os lotes e, portanto, estão incluídos no Guia de ICBs da IPWA para promover a melhoria contínua dos resultados de bem-estar.

**QUANDO TODAS AS PARTES INTERESSADAS ESTÃO ALINHADAS EM TORNO DOS OBJETIVOS E TÊM UMA MELHOR COMPREENSÃO DAS PRINCIPAIS FUNÇÕES, A CADEIA DE ABASTECIMENTO CONSEGUE VISUALIZAR MAIS CLARAMENTE O CAMINHO PARA A MELHORIA E O BENEFÍCIO MÚTUO.**

# QUALIDADE DO AR

## JUSTIFICATIVA

**É importante medir e monitorar a qualidade do ar para o conforto e a saúde das aves** Há diferentes medições e necessidades que correspondem ao ambiente sendo monitorado, mas em todas elas, a boa qualidade do ar contribui para bons resultados de bem-estar. A presença de irritantes ou outros problemas de qualidade do ar pode causar resultados negativos e ser um indicador de um problema de bem-estar.

Como os problemas de qualidade do ar afetam todo o ambiente, os resultados negativos podem ser graves e atingir um grande número de aves em um curto período de tempo. É recomendável fazer medições ou monitoramentos frequentes para permitir uma detecção e resposta mais rápidas ao problema (conforme destacado nas medições incluídas). O treinamento contínuo dos trabalhadores para o uso do equipamento e a detecção de problemas é crucial para evitar resultados negativos de bem-estar em decorrência da má qualidade do ar.

Os problemas de qualidade do ar também estão relacionados a outros ICBs (por exemplo, [qualidade da cama](#), [condição do coxim](#), [plantar](#), [condição das pernas](#), [mortalidade](#)).

A qualidade do ar é importante em todos os ambientes avícolas, pois os problemas de qualidade do ar contribuem para os problemas de saúde tanto em alojamentos externos (poluição, por exemplo) quanto internos (emissão natural de gases, por exemplo). As aves criadas em ambientes fechados em galpões com controle climático podem ser protegidas da exposição a desafios externos, como mudanças climáticas prejudiciais, mas dependem de sistemas de ventilação funcionais e dos ajustes apropriados para garantir que se mantenham dentro dos limites de boa qualidade do ar mais adequados para as aves.

**Especificamente, os altos níveis de amônia, poeira, umidade, monóxido de carbono e dióxido de carbono têm um impacto negativo no bem-estar das aves e na saúde do lote.** Por exemplo, altos níveis de amônia têm um impacto negativo no sistema imunológico, no ganho de peso, na conversão alimentar e na mortalidade geral das aves.

- > **A poeira** pode ser resultado da cama seca no ambiente ou um sinal de que o equipamento de ventilação não está funcionando corretamente. No entanto, espera-se a presença de um pouco de poeira quando as aves normalmente se movimentam. É de extrema importância avaliar as partículas de poeira presentes para verificar se há um excesso e se são necessárias práticas de mitigação.
- > Variações **na temperatura e umidade** podem prejudicar a termorregulação das aves. A umidade excessiva do ambiente pode causar problemas na [qualidade da cama](#) e do ar. Inclusive, a temperatura e a umidade fora do ambiente controlado podem representar desafios à qualidade do ar. Há um limite para a variação da umidade em um ambiente protegido em relação ao ambiente externo.
- > **A velocidade do ar** pode também ser avaliada para determinar o controle da ventilação. O movimento do ar tem uma função importante, em conjunto com o resfriamento evaporativo, a troca de ar adequada, assim como o controle da temperatura e da umidade. Os desvios na velocidade do ar podem indicar ventilação inadequada, justificando a inspeção do equipamento ou outras medidas corretivas. A densidade de ocupação tem um impacto na capacidade de desempenho ideal do sistema de ventilação. Se a densidade de ocupação mudar, será necessário avaliar a temperatura, a umidade e a amônia para garantir que a instalação seja adequada para lidar com esse tamanho de lote.



### AS MEDIÇÕES DA QUALIDADE DO AR EM AMBIENTES INTERNOS E AS SUAS MEDIDAS CORRETIVAS SÃO FREQUENTEMENTE MECÂNICAS.

Por exemplo, os níveis de monóxido de carbono podem ser uma indicação de fluxo de ar inadequado ou de equipamentos (aquecedores) que precisam de manutenção. Sistemas de aquecimento novos e variados também desempenham um papel importante. No entanto, eles podem ser ambientais, como a proximidade de irritantes externos ou umidade excessiva na [cama](#).



**A PRECISÃO DOS MÉTODOS DE TESTE DE AMÔNIA EM PAPEL E DAS AVALIAÇÕES VISUAIS DE POEIRA TEM SIDO QUESTIONADA DEVIDO À SUBJETIVIDADE INATA DO USO DE MEDIÇÕES VISUAIS COM VARIAÇÕES DE UMA PESSOA PARA OUTRA.** O uso de papéis de teste é uma boa maneira de começar com o objetivo de adicionar o maior número possível de sistemas avançados de medição.



**Altos níveis de amônia, poeira, umidade, monóxido de carbono e dióxido de carbono afetam negativamente o bem-estar das aves e a saúde do lote.**

**DEFINIÇÃO:** A qualidade do ar é a avaliação das características da atmosfera dentro do ambiente onde as aves estão alojadas.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### OBSERVAÇÕES:

#### Das aves:

Aves ou lotes mostram evidências físicas de problemas de qualidade do ar, como sinais de problemas respiratórios, vermelhidão ao redor dos olhos, cegueira, aerossaculite e mortalidade. Os funcionários que avaliam a mortalidade ou fazem inspeções regulares do lote devem ser treinados para identificar possíveis indicadores de problemas de qualidade do ar e intervir para verificar o que está acontecendo. Se forem observados resultados negativos em aves, consulte um veterinário ou um especialista experiente em aves para obter um diagnóstico, pois pode haver várias causas além da qualidade do ar.

- > **Referência:** [AAAP Avian Disease Manual, Integument Disorders, Keratoconjunctivitis](#)
- > **Referência:** [Poultry DVM, Ammonia Toxicity](#)

#### Do ambiente:

1. **A amônia:** pode ser detectada pela observação humana, pois tem um odor forte, mas a detecção de níveis (ppm) feita por um indivíduo não é confiável, pois há diferentes sensibilidades à amônia (por exemplo, a capacidade de detectar um odor) e a concentração varia em diferentes áreas do ambiente das aves. A amônia pode exceder o limite saudável das aves muito antes de ser detectada pela observação humana. Recomenda-se uma medição mecânica.



2. **Velocidade do ar:** pode ser observada e sentida pelos trabalhadores com base em indicações visuais do equipamento de ventilação em funcionamento e na sensação do ambiente, mas não se deve confiar nisso. Os problemas podem ocorrer muito antes que o trabalhador possa detectá-los, e os problemas de ventilação podem resultar em mortalidade.

3. **Poeira:** Os trabalhadores podem observar as partículas de pó por meio de testes visuais. Para isso, o trabalhador deve ficar no centro do ambiente e olhar para cada canto para determinar se consegue ver claramente a uma distância predeterminada (exceto por uma leve turvação), com base no projeto da instalação e no tipo de produção. Caso contrário, pode haver excesso de poeira no ar e é preciso tomar providências.

- As venezianas ou outras coberturas de janelas ou ventilação também podem ser inspecionadas quanto ao acúmulo de poeira no ambiente ou no equipamento.
- Os trabalhadores devem ser treinados para observar variações em um ambiente saudável para as aves e conhecer o protocolo adequado para investigar minuciosamente por meio de medições.

- > **Referência:** ["Poultry Dust — What You Need to Know About Impact on Bird Health," Penn State Extension 2020](#)

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



# QUALIDADE DO AR

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES (CONTINUA)

### MEDIÇÕES:

Para obter uma medição mais completa, siga as instruções para avaliar cada uma das principais áreas da qualidade do ar. Para obter melhores resultados, faça uma amostragem de vários tipos de áreas diferentes dentro do galpão para garantir que as leituras sejam representativas da qualidade do ar de toda a atmosfera (ou seja, perto de paredes, cantos, área central ou perto de equipamentos). Além disso, cada medição pode ser feita em diferentes horários do dia e em diferentes alturas para garantir que a densidade de gases ou irritantes presentes não distorça a leitura (por exemplo, no nível do chão, no nível da cabeça da ave e no nível dos poleiros ou respiradouros mais altos). As ferramentas mecânicas devem ser calibradas periodicamente. Essas ferramentas não podem ser confiáveis sem a calibração e o cumprimento das diretrizes de cuidado e manutenção.

- Amônia:** Use uma tira de teste ou um dispositivo de medição de amônia para avaliação no nível da cabeça da ave. As tiras de teste e outras ferramentas são equipadas com instruções específicas para cada tipo de teste. Para uma orientação mais detalhada sobre o limite, consulte os padrões de bem-estar aos quais a organização e/ou a região aderem.
  - > **Referência:** ["Measuring Ammonia Levels in Poultry Houses," University of Georgia Extension 2017](#)
  - > **Referência:** ["Detecting Ammonia in Poultry Housing Using Inexpensive Instruments," Penn State Extension 2019](#)
  - > **Referência:** [Poultry Houses and Ammonia: Test Strips, Penn State Extension 2021](#)
  - > **Referência:** [Accurately Measuring Ammonia Levels in Poultry Houses, Jones-Hamilton Ag](#)
- Umidade:** Níveis altos de umidade podem indicar ventilação insuficiente ou condições da **cama** abaixo do adequado que prejudicam a saúde das aves. Avalie a umidade relativa com sensores instalados ou faça a coleta de amostras com um medidor.
  - > **Referência:** [University of Georgia 2011, "Relative Humidity... The Best Measure of Overall Poultry House Air Quality"](#)
- Monóxido de carbono e/ou dióxido de carbono:** Avalie o monóxido de carbono e/ou o dióxido de carbono no nível da cabeça da ave usando sensores instalados ou amostras com um medidor.
  - > **Referência:** [University of Georgia Extension 2007, Carbon Monoxide Measuring and Monitoring](#)
  - > **Referência:** [Best Management Practices, Winter Ventilation](#)

- Poeira:** Use um dispositivo de medição para avaliar a poeira (particulados) suspensa no ar ambiente ou use testes de observação visual.
  - > **Referência:** [Testing Poultry Dust Mitigation Practices, Iowa State University 2020](#)
  - > **Referência:** ["Poultry Dust — What You Need to Know About Impact on Bird Health," Penn State Extension 2020](#)

- Velocidade do ar:** É possível medir a velocidade do ar onde é usada a ventilação em túnel ou em outros casos, quando apropriado. Também são usados ventiladores e ventilação para gerenciar a umidade e a temperatura. Para obter os melhores resultados, avalie a velocidade do ar com um anemômetro nas diversas áreas, de acordo com a estrutura da instalação (por exemplo, nas entradas, na parte central). Verifique se cada anemômetro esteja calibrado e que os trabalhadores sejam treinados para usar essa ferramenta específica.
  - > **Referência:** [University of Georgia, Average Tunnel Air Velocity](#)



### OS NÍVEIS DE MONÓXIDO DE CARBONO SÃO MUITO DIFÍCIS DE DETECTAR POR OBSERVAÇÃO HUMANA, POIS ELE NÃO TEM ODORE.

O monóxido de carbono deve ser monitorado em qualquer ambiente fechado parcial ou totalmente (por exemplo, galpão, alojamento com maquinário). Níveis inseguros podem causar náusea, tontura, confusão mental, sonolência, dor de cabeça ou sintomas piores em pessoas que trabalham nesse ambiente. Por causa da densidade do gás, as aves podem estar em um nível inseguro sem que os humanos sejam afetados.

- Os aquecedores também podem contribuir para o problema do monóxido de carbono. Pode haver fuligem nos aquecedores e chamas amareladas, o que pode indicar uma combustão incompleta do gás.
- É recomendável fazer uma inspeção periódica dos aquecedores para garantir que o ambiente tenha uma qualidade de ar ideal.



### NÃO SÃO FORNECIDAS FAIXAS ESPECÍFICAS DE QUALIDADE DO AR, POIS ELAS VARIAM DE ACORDO COM A ESPÉCIE, O TIPO DE PRODUÇÃO E AS REGULAMENTAÇÕES RELEVANTES.

Procure aconselhamento especializado para confirmar os níveis mínimos para o tipo de produção e determinar se é necessário definir um padrão mais alto para otimizar os resultados positivos.

**DEFINIÇÃO:** A qualidade do ar é a avaliação das características da atmosfera dentro do ambiente onde as aves estão alojadas.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Defina ou avalie protocolos:** Determine e designe a função ou o trabalhador dentro do ambiente avícola que será responsável por cumprir e fazer medições da qualidade do ar, como elas serão realizadas e com que frequência, de acordo com o ambiente, a mão de obra e a tecnologia disponíveis.

Os recursos ambientais e a mão de obra para determinar quais observações e medições da qualidade do ar você pode fazer de forma contínua.

Defina ou revise o protocolo para encontrar soluções viáveis para falhas se for observado ou medido um problema potencial de qualidade do ar para garantir que os níveis estejam dentro da faixa ideal para a saúde das aves e que produzam resultados positivos. Faça um esboço das observações que exigiriam uma medição de amostras.

- ✓ **Observe e meça:** É recomendável começar treinando os trabalhadores para observar indicadores potenciais de problemas de qualidade do ar nas aves e como observar e mensurar continuamente os níveis de amônia, a velocidade do ar e a umidade.



FOTO CORTESIA DO BIG DUTCHMAN.

### MELHORAR:



**Aumente a capacidade de medição:** Com o tempo, adicione todas as medições e melhore o treinamento. É necessário investir no aprimoramento dos recursos de medição com melhores métodos, frequência ou capacidade de análise. Avalie a amônia e outras medições da qualidade do ar, como umidade, dióxido de carbono, monóxido de carbono, velocidade do ar e poeira, que sejam relevantes para o tipo de alojamento e sistema de produção.

**Aumente a coleta/acompanhamento de dados:** Devem ser coletadas amostras de cada métrica por estação, hora do dia e idade da ave para determinar se há tendências que justifiquem uma investigação mais aprofundada. Identificar se são necessárias mudanças para obter melhores resultados.

**Conduza análises adicionais:** A análise de dados com um guia ao longo do tempo poderia revelar fatores comuns que causariam um desafio (por exemplo, nos meses de verão em um clima tropical, o equipamento pode não conseguir acompanhar e precisará ser trocado).

**Faça um cruzamento de referências com outros ICBs:** Compare os dados com os de outros ICBs que possam estar relacionados à qualidade do ar (por exemplo, [qualidade da cama](#), [condição do coxim plantar](#), e/ou [condição das pernas](#)) e aos resultados gerais de saúde do lote para entender e detectar tendências.

**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Analise os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



# MORTALIDADE DO LOTE

## JUSTIFICATIVA

**As pessoas que cuidam das aves trabalham duro para manter a mortalidade o mais baixa possível.** Quando ocorre a mortalidade, a opção mais fácil é procurar e identificar a causa, saber se há uma tendência que possa indicar se ela envolve um problema específico de saúde ou bem-estar e corrigi-la para evitar resultados negativos no futuro.

A mortalidade pode ser medida e analisada em uma amostra ou como um todo para fornecer informações sobre a saúde e o bem-estar geral do lote.

Taxas de mortalidade altas ou crescentes (individualmente ou em uma tendência) são motivo de investigação de uma possível preocupação com o bem-estar. A localização e a avaliação periódicas da mortalidade do lote permitem aos trabalhadores fazer ajustes rápidos e evitar um impacto maior nos lotes atuais e futuros.

O aprofundamento das causas e dos fatores comuns de mortalidade pode revelar problemas com equipamentos, no ambiente e em outras áreas que podem ser observados e corrigidos (doenças, prolapso [matrizes], lesões, canibalismo etc.). Os funcionários podem

usar os dados de mortalidade para identificar tendências e se é necessária uma investigação mais minuciosa para corrigir qualquer problema de bem-estar. Um pequeno aumento na mortalidade pode não ser percebido até que os dados de tendência sejam observados.

É possível acompanhar os resultados das tendências semanais e cumulativas e compará-los com os dados anteriores desse lote, com lotes de idade semelhante, com os resultados anteriores da granja e com os resultados gerais do status de saúde da empresa. Os dados do setor, bem como os dados de linhagem ou espécie, também podem ser pontos de comparação.

**Acompanhamento de descartes** e mortalidade por causa fornecem uma visão mais ampla do status de saúde e bem-estar do lote. Os dados podem indicar a necessidade de investigar questões de criação ou a necessidade de modificações no manejo (por exemplo, mudanças de ração, na água, na ventilação ou no alojamento). Também podem permitir a adoção de medidas corretivas mais abrangentes. A especificidade adicional na coleta de dados fornece mais indicações sobre onde começar a investigar para fazer melhorias.



**EVENTOS CATASTRÓFICOS DE MORTALIDADE (POR EXEMPLO, SURTOS DE DOENÇAS) EXIGEM CONSIDERAÇÕES E AÇÕES ESPECIAIS DE ACORDO COM AS REGRAS APLICÁVEIS AO TIPO DE OPERAÇÃO E À ZONA GEOGRÁFICA.**

Além disso, eles devem ser registrados e acompanhados para fornecer informações sobre a força, a eficácia e a implementação da biossegurança e de outros protocolos estabelecidos.



**O ACOMPANHAMENTO DAS CIRCUNSTÂNCIAS DE DESCARTES SEPARADAMENTE DA MORTALIDADE FORNECE DADOS MAIS COMPLETOS E ÚTEIS PARA AVALIAR O BEM-ESTAR.** [\(Consulte o ICB acompanhamento de descartes.\)](#)

Os dados sobre causas são coletados no momento da descoberta por um trabalhador e/ou quando confirmados ou ajustados por um veterinário durante o diagnóstico. Uma parte essencial da implementação da avaliação é que o gerenciamento da produção defina o protocolo.



**Use um gráfico atual de causas comuns de mortalidade ou crie um para obter a melhor compreensão do bem-estar do lote.**

**DEFINIÇÃO:** A mortalidade do lote é a avaliação das aves mortas no galpão que podem ser rastreadas individualmente ou por lote como uma taxa ou por causa.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### MEDIÇÕES:

É necessário registrar e avaliar as taxas de mortalidade diárias e semanais de cada lote, ambiente/alojamento, bem como de toda a operação, para obter as informações mais completas e as melhores oportunidades de ação corretiva. Para uma avaliação mais completa, a mortalidade na granja deve ser comparada com as taxas dos lotes anteriores ou com as taxas esperadas para o sistema de produção.

1. **Taxa de mortalidade diária e semanal:** A mortalidade total diária e semanal deve ser coletada e registrada. Defina um padrão sistemático no início e no final das métricas "diária" e "semanal" e mantenha-o constante.
  - > Para uma melhor compreensão, a taxa de mortalidade de sete dias deverá ser calculada e enviada à incubatório.
  - > **Referência:** [Scotland Agriculture and Rural Economy Directorate, 2014](#)
2. **Taxa de mortalidade cumulativa:** A mortalidade total do lote deve ser acompanhada ao longo do tempo para analisar as tendências e, se houver um aumento, avaliar as causas possíveis. Para obter melhores resultados, verifique semanalmente, mensalmente ou por cada lote.



3. **Mortalidade por causa:** Com base nas observações, segmente a mortalidade total em uma base diária ou semanal em categorias das principais "causas prováveis" (por exemplo, doenças, incidentes de amontoamento, lesões fatais, desconhecidas). Essa avaliação não precisa ser um diagnóstico formal ou nesse nível de detalhe, se as categorias já tiverem sido estabelecidas. É necessário usar um gráfico atual de causas comuns ou desenvolver um para o ambiente de produção, com base em problemas comuns e/ou tipo de produção ou espécie produzida. Acompanhe as taxas por categoria ao longo do tempo para analisar as tendências de mortalidade relacionadas a motivos específicos.

- Depois de corrigir um problema conhecido, o acompanhamento e a análise das taxas de mortalidade ajudam a determinar se é necessária uma intervenção e/ou um plano de saúde veterinária para tomar outras medidas, ou se as correções implementadas foram eficazes no controle do problema.
- > **Referência:** [University of Arkansas, 2004, "Mortality Patterns Associated with Commercial Broiler Production"](#)
- > **Referência:** [Poultry World, 2020, "How to identify cause of Mortality?"](#)

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# MORTALIDADE DO LOTE



**DEFINIÇÃO:** A mortalidade do lote é a avaliação das aves mortas no galpão que podem ser rastreadas individualmente ou por lote como uma taxa ou por causa.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Colete e acompanhe os dados:** Treine os trabalhadores para acompanhar e registrar as taxas de mortalidade diárias e semanais como parte das práticas de manejo.
- ✓ **Defina ou avalie protocolos:** Aplique a análise programada e periódica dos dados de mortalidade para verificar tendências ao longo do tempo, especialmente o monitoramento de aumentos. Níveis de ação podem ser criados com base nos aumentos ou níveis de mortalidade que ativam ações corretivas ou investigações adicionais. Designe os trabalhadores que serão responsáveis pela análise e treine-os no protocolo para levantar um problema e investigar se foram detectadas mudanças.
- ✓ **Faça a análise:** Analise os dados em relação aos padrões do setor, diretrizes da espécie ou dados de tipos de produção semelhantes para determinar se é possível fazer melhorias.



**PARA INVESTIGAR MAIS,** entre em contato com um veterinário ou especialista que possa diagnosticar, testar e fornecer mais detalhes e orientações.



**NÃO SÃO FORNECIDAS TAXAS DE MORTALIDADE ESPECÍFICAS PORQUE ELAS VARIAM DE ACORDO COM A ESPÉCIE, O TIPO DE PRODUÇÃO E AS REGULAMENTAÇÕES RELEVANTES.** Procure aconselhamento especializado para confirmar os níveis mínimos para o tipo de produção e determinar se é necessário definir um padrão mais alto para otimizar os resultados positivos.

### MELHORAR:



**Aumente o acompanhamento da coleta de dados:** Treine os trabalhadores para determinar a causa de cada ocorrência de mortalidade e mantenha um registro por categoria de causas comuns (conforme os recursos permitirem e se for aplicável ao tipo de produção). Comece usando uma lista atual de causas comuns ou crie uma que seja mais apropriada para a produção. Trabalhe para aumentar o número de categorias que fornecem dados mais valiosos e específicos para fundamentar investigações de causas e outras oportunidades para melhorar os resultados positivos.

**Conduza mais análises:** A análise de dados com um guia ao longo do tempo pode revelar fatores comuns que causariam um desafio. Se você começar analisando semanalmente, aumente para revisões de dados mensais, trimestrais e anuais. Faça comparações com dados adicionais do setor, com dados do lote anterior e com outros parâmetros de referência que possam fornecer mais informações se há margem para melhorias. É possível usar comparações adicionais com outros lotes para inferir mais detalhes.

#### Faça um cruzamento de referências com outros ICBs:

Compare os dados de mortalidade com outros ICBs, tais como [acompanhamento de descartes](#) e [qualidade do ar](#) para compreender melhor as causas da mortalidade e as ações corretivas apropriadas.

**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Analise os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



# QUALIDADE DA CAMA

## JUSTIFICATIVA

**A qualidade da cama é um importante indicador de bem-estar que pode ser usado na prevenção de problemas de saúde das pernas e da possibilidade de causarem desconforto, claudicação ou mortalidade das aves. (Confira o ICB condição do coxim plantar).**

A cama deve estar seca, quebradiça e ser fácil de mover para as aves no ambiente, para manter coxins plantares saudáveis e bons resultados de bem-estar.

Além disso, pode ser um indicador de que há outros problemas de saúde no lote (por exemplo, incidência de problemas intestinais virais, bacterianos ou parasitários) ou problemas nutricionais (má qualidade dos ingredientes ou formulação inadequada da ração) que estão ficando desatendidos. A deficiência ou o excesso de vitaminas, minerais ou nutrientes provocam deficiências metabólicas ou problemas com a consistência das fezes que se tornam evidentes na cama. A qualidade da cama também afeta a saúde respiratória e tegumentar (pele) além dos pés (articulação tarsal, peito).

Cobre a avaliação da profundidade e uniformidade do substrato da cama (isto é, o tamanho ou textura) e avaliação da garantia de qualidade da cama (ou seja, avaliação de biossegurança).

A condição da cama, da profundidade e nível de umidade apropriados será adequada para o conforto do material da cama e para a expressão de comportamentos naturais (como escavação, banho de poeira, bicadas), conforme apropriado para o tipo de produção ou ambiente de alojamento. Frequentemente, em um sistema de ambiente protegido, o material moído sobre o chão real é chamado de cama. Em sistemas em exteriores, é possível avaliar o próprio chão como "cama". Com relação à cama, cada tipo de ambiente de produção tem desafios específicos em que intervenções corretivas podem ser exploradas (por exemplo, mudanças no manejo do lote, no tipo de cama ou no projeto da instalação ou do equipamento). A gestão da tubulação de água também pode originar problemas de qualidade da cama e desafios para os perus.



**A QUALIDADE DA CAMA, QUALIDADE DO AR, CONDIÇÃO DAS PERNAS, CONDIÇÃO DA PELE DO PEITO E CONDIÇÃO DO COXIM PLANTAR ESTÃO INTERCONECTADAS, PORTANTO, É MELHOR USÁ-LAS E ANALISÁ-LAS EM CONJUNTO.** Os diferentes tipos de produção e substratos determinarão se o excesso de umidade é um desafio menor ou maior.



Panorama de uma granja avícola.



**Geralmente, a avaliação e o manejo da qualidade da cama ajudam a prevenir condições do coxim plantar e a detectar precocemente os problemas de saúde do lote.**

**DEFINIÇÃO:** A qualidade da cama é a avaliação da condição do substrato ou do material que cobre o chão ou o assoalho do ambiente das aves.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### OBSERVAÇÕES:

1. **Umidade da cama:** Um teste de torrão pode ser feito para uma avaliação rápida da qualidade da cama.
  - **“Teste de torrão” para umidade da cama:** Avalie um punhado do substrato da cama, coletado na parte central ou em vários locais (evitando áreas diretamente próximas aos bebedouros ou comedouros). Para uma avaliação simples da umidade, colete um punhado de cama e verifique como ela se compacta quando apertada com a mão. Se a cama ficar grumosa quando espremida, ela está úmida demais. Se estiver solta e em flocos, o teor de umidade é aceitável.
2. **Secura da cama:** A consequência de uma cama muito seca é a observação de poeira excessiva no ambiente.

(Consulte a seção [Qualidade do ar](#) para obter indicações de observação e medição).

- > **Referência:** [Chicken Farmers of Canada Animal Care Program Manual, p. 21](#)



### MEDIÇÕES:

1. **Umidade da cama:** Use uma tabela ou um gráfico para acompanhar as amostras de cada galpão na(s) idade(s) incluída(s) no padrão de bem-estar mais próximo do tipo de produção e ambiente que você tem. Para obter melhores resultados, colete amostras de áreas representativas da cama em todo o ambiente.
    - **Dispositivo para determinar a umidade:** Para uma avaliação mais precisa da umidade, use um dispositivo de determinação de umidade para verificar a porcentagem de umidade presente na cama amostrada.
- > **Referência:** [University of Georgia, Monitoring Litter Moisture](#)
  - > **Referência:** [University of Georgia, Brian Fairchild](#)
  - > **Referência:** [University of Georgia, 2012, “Litter Quality and Broiler Performance”](#)
  - > **Referência:** [Avian Pathology, 2016, “Effect of litter quality on footpad dermatitis”](#)
  - > **Referência:** [Poultry Science, Mississippi State University, 2020, “Good Litter Management Improves Broiler Performance, Health and Welfare”](#)
  - > **Referência:** [Managing Litter Moisture in Broiler Houses with Built-Up Litter](#)

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# QUALIDADE DA CAMA



Produção de peru em uma granja no Qatar.

**DEFINIÇÃO:** A qualidade da cama é a avaliação da condição do substrato ou do material que cobre o chão ou o assoalho do ambiente das aves.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Colete e acompanhe os dados:** Faça observações e/ou medições contínuas da qualidade da cama com um método de teste que corresponda ao ambiente de produção.
- ✓ **Defina ou avalie protocolos:** Determine e atribua qual função ou trabalhador dentro do ambiente avícola será responsável pelo cumprimento e por fazer medições contínuas da qualidade da cama, como elas serão realizadas e com que frequência, de acordo com o ambiente, a mão de obra e a tecnologia disponíveis.

Defina ou revise o protocolo para possíveis soluções se houver suspeita de um problema na qualidade da cama, como, por exemplo, quais medidas corretivas serão tomadas para garantir que os níveis estejam dentro da faixa ideal para a saúde das aves e para obter resultados positivos.



### MELHORAR:



**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Analise os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**Aumente a coleta/monitoramento de dados:** Mantenha um registro dos resultados dos testes de qualidade da cama ao longo do tempo e compare com as avaliações de outros ICBs (por exemplo, [condição do coxim plantar](#), [qualidade do ar](#), [condição da pele do peito](#) e [condição das pernas](#)) para monitorar, analisar tendências e, se necessário, tomar ações corretivas para melhorar os resultados. Se ocorrer um problema consistente com um determinado tipo de cama, ou outro ponto comum, durante um determinado período do ano, poderá ser necessária uma ação corretiva para evitar problemas de qualidade da cama em futuros lotes.

Trabalhe para fazer avaliações mais frequentes em mais áreas até que sejam coletados dados ideais sobre a qualidade da cama com as melhores ferramentas disponíveis que correspondam ao tipo de produção.

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



# ACOMPANHAMENTO DE DESCARTES

## JUSTIFICATIVA

**Os cuidadores das aves buscam os melhores resultados positivos de bem-estar possíveis, portanto, às vezes é necessário abater algumas aves para evitar que elas sofram ou problemas de doenças que podem se espalhar no lote.**

O processo de abate humanitário por eutanásia de aves doentes e/ou impróprias para produção é chamado de "descarte", e as aves identificadas para eutanásia são chamadas de "aves de descarte". As aves identificadas para descarte podem apresentar dor, lesões, doenças ou outros sinais de problemas de desenvolvimento. A eutanásia é definida como "pôr fim à vida de um animal a fim de minimizar ou eliminar a dor e o sofrimento" (American Veterinary Medical Association). As aves com características compatíveis com o descarte devem ser identificadas e eutanasiadas oportunamente para minimizar o desconforto ou a dor. Todas as aves mortas ([mortalidade](#) e aves de descarte) são removidas do ambiente o mais rápido possível para melhorar a saúde e o bem-estar do lote (por exemplo, limitando a disseminação de doenças).

Os defeitos e as deformidades são ocorrências biologicamente inerentes e, como tal, alguns descartes são inevitáveis e esperados. Também pode haver aves que sofram lesões e isso resulte na necessidade de descarte.

É preciso ressaltar que os baixos níveis de descarte quando há aves descartáveis indicam um problema de bem-estar, assim como o

descarte excessivo. A ausência de taxas de descarte mais baixas indica falhas na identificação de aves que podem sofrer estresse devido a desafios. Taxas de descarte mais altas indicam que ocorreu ou existe um estressor no manejo, no ambiente, em doenças ou em outros fatores.

[As taxas de mortalidade](#) informam sobre um problema com as decisões de descarte na granja. A comparação dessas taxas fornece um quadro mais completo dos desafios presentes e de como eles estão sendo geridos.

Embora algumas intervenções não resultem em resultados positivos até o próximo lote (por exemplo, consertos de equipamentos quando o mau funcionamento causa lesões que resultam em descarte), o monitoramento e as avaliações constantes permitem ao gerente de produção fazer ajustes o mais cedo possível, evitando assim mais impactos negativos.

Por esses motivos, os dados de descarte podem ser usados para analisar os desvios dos padrões de tendência (com base em experiências anteriores, práticas recomendadas ou um programa de bem-estar ambiental). A análise dos dados é um ponto de partida para investigar, identificar e ajustar os fatores que contribuem para evitar problemas futuros.



**HÁ DIFERENTES MÉTODOS DE EUTANÁSIA APROVADOS PARA VÁRIOS TIPOS DE AVES E SISTEMAS DE PRODUÇÃO, QUE TAMBÉM SÃO INFLUENCIADOS POR REGULAMENTAÇÕES REGIONAIS, NACIONAIS OU OUTRAS.** Os detalhes desses métodos não estão incluídos neste guia de referência devido às variações nas regulamentações, embora algumas das melhores práticas sejam globais.



**COMO NO CASO DO [ICB DE MORTALIDADE](#), É IMPORTANTE DETERMINAR UM PADRÃO DE INÍCIO E FIM PARA O "DIA" E A "SEMANA" EM QUE A GRANJA O UTILIZARÁ.** É necessário ser consistentes nessa medição para obter dados precisos. Para obter melhores resultados, consulte as partes interessadas da cadeia de abastecimento para determinar se outra granja ou empresa da organização já usa um intervalo estabelecido. Essas definições podem assim ser adotadas para permitir uma melhor análise dos dados de alto nível. A mortalidade e os descartes devem ser monitorados separadamente e de forma clara, com definições consistentes.



**Altas taxas de descarte são indicativas de um desafio à saúde do lote, enquanto taxas baixas indicam a necessidade de melhores decisões de descarte e treinamento de manejo.**

**DEFINIÇÃO:** O acompanhamento de descartes é a avaliação do número e do tipo de incidências de eutanásia para avaliar o bem-estar das aves, do lote atual e de lotes futuros.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### MEDIÇÕES:

Para obter melhores resultados, use um quadro ou gráfico para quantificar os ICBs para cada lote. Eles devem ser estruturados para cobrir a frequência das avaliações (totais diários ou semanais, e podem incluir categorias para indicar os motivos).

Na aplicação de um protocolo para avaliar o osso da quilha, é fundamental tomar cuidado com a definição rigorosa das condições desse osso. É extremamente importante fazer a distinção entre fraturas e desvios, pois eles nem sempre são avaliados com a mesma metodologia ou procedimento.

Portanto, também é essencial desenhar cuidadosamente o protocolo de avaliação e os métodos a serem aplicados. É preciso justificar o número de aves a serem investigadas e a idade no momento da avaliação para obter informações válidas, de modo que a avaliação e as consequências sejam eficazes.

Compare o número de descartes com o total do lote (por exemplo, proporção ou porcentagem) para determinar se é necessário encontrar soluções para corrigir algum problema. Embora o número de descartes isoladamente não forneça insights, é possível obter dados (ou informações) importantes: 1) O que está mudando ao

longo do tempo? 2) A proporção de descartes relatados é adequada para o tipo de operação, a idade do lote e a espécie? 3) Foram tomadas decisões apropriadas com as informações disponíveis?

Guarde essas informações no mesmo local e revise-as regularmente com a gerência de produção e outras partes interessadas relevantes para revelar os problemas.

Cada uma dessas medidas pode ser coletada em uma cadeia de abastecimento, grupo de granjas, granja ou em um nível de detalhe específico do lote.

- **Acompanhamento diário de descartes:** Defina critérios de acompanhamento "diário" (por exemplo, 24 horas, fim do segundo turno, às 8 pm todos os dias) e recolha o número de aves abatidas na granja até que sejam transportadas para outras instalações.
- **Acompanhamento semanal de descartes:** Defina critérios de rastreamento "semanal" (por exemplo, no final da sexta-feira ou do sábado, fim do último turno do sábado) e recolha o número de aves abatidas na granja até o transporte para outras instalações.
- **Acompanhamento de descartes por categoria:** Identifique e registre as razões para o descarte de cada ave (por exemplo, lesões, anatomia, saúde ou problemas de qualidade).
  - > Referência: [Canada Code of Practice "Euthanasia"](#)
  - > Referência: [Culling Hens, Mississippi State University Extension](#)
  - > Referência: [Poultry Handling and Transportation Manual, Alberta Farm Animal Care](#)
  - > Referência: [Poultry Extension Collaboration \(Vol. 23, 2022\) Maintaining Poultry Welfare: Identifying Pain and Deciding About Treatment and Euthanasia](#)



PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# ACOMPANHAMENTO DE DESCARTES



**DEFINIÇÃO:** O acompanhamento de descartes é a avaliação do número e do tipo de incidências de eutanásia para avaliar o bem-estar das aves, do lote atual e de lotes futuros.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Colete dados:** Registre diariamente ou semanalmente o número total de descartes no âmbito específico do lote. Depois, acompanhe os descartes acumulados ao longo do tempo e faça análises periódicas para detectar tendências e avaliar os motivos prováveis de quaisquer desvios importantes nas tendências da operação.
- ✓ **Faça a análise:** Use os dados coletados para estabelecer um intervalo de taxas de descarte para a operação para avaliar as tendências. Isso provavelmente será relatado em taxas observadas em regiões geográficas e épocas específicas do ano, e consultará as práticas recomendadas.
- ✓ **Defina protocolos:** Deve haver um plano para analisar e investigar as causas se forem observados desvios. Os níveis de ação podem ser criados com base em aumentos, reduções ou níveis de descarte que ativam ações corretivas ou investigações adicionais.



**MESMO QUE A GRANJA TENHA UMA TAXA GERAL DE DESCARTE DENTRO DA FAIXA ESPERADA,** o monitoramento dos motivos das decisões de descarte pode revelar detalhes para melhorias no bem-estar. Por exemplo, se uma alta porcentagem de descartes identificados for atribuída a uma causa evitável (seja equipamento, manejo, nutrição), essa causa pode ser investigada e corrigida.

### MELHORAR:



#### Melhore os protocolos e a coleta de dados:

Aumente o volume e o detalhamento dos dados coletados dos descartes para passar do monitoramento diário do lote para à análise de toda a operação.

Registre e analise regularmente todos os dados de descarte por categoria para obter informações sobre criação ou outros ajustes que possam reduzir a necessidade do descarte e aumentar os resultados positivos.

**Verificação de protocolos:** Depois de executar uma intervenção ou estabelecer um novo protocolo, faça uma revisão deliberada para avaliar se o ajuste foi eficaz na produção de resultados mais positivos ou se é preciso trabalhar mais.

**Melhoria do treinamento na tomada de decisões de descarte:** Avalie as categorias de descarte com os indivíduos responsáveis para determinar se é possível realizar treinamento ou outra melhoria relacionada aos trabalhadores.

**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Reavalie os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**Comparação de dados:** Compartilhe os dados de descarte com os membros internos da cadeia de abastecimento ou com outros parceiros para comparar com outros lotes e granjas a fim de entender melhor se o número e as causas dos descartes estão dentro da faixa esperada ou se é possível implementar melhores práticas para progredir.

**ESCANEE O QR CODE PARA CONSULTAR AS REFERÊNCIAS CITADAS SOBRE O ACOMPANHAMENTO DE DESCARTES NA GRANJA.**



# CONDIÇÃO DO COXIM PLANTAR

## JUSTIFICATIVA

**A condição do coxim plantar pode ser um indicador de problemas importantes de bem-estar das aves.** Este guia tem como foco a avaliação da condição do coxim plantar e de outras doenças e lesões nas pernas. Quando não monitoradas de perto, essas condições podem levar a desconforto, estresse, claudicação ou mortalidade. (Consulte os ICBs [condição das pernas](#) e os [defeitos relatados](#)).

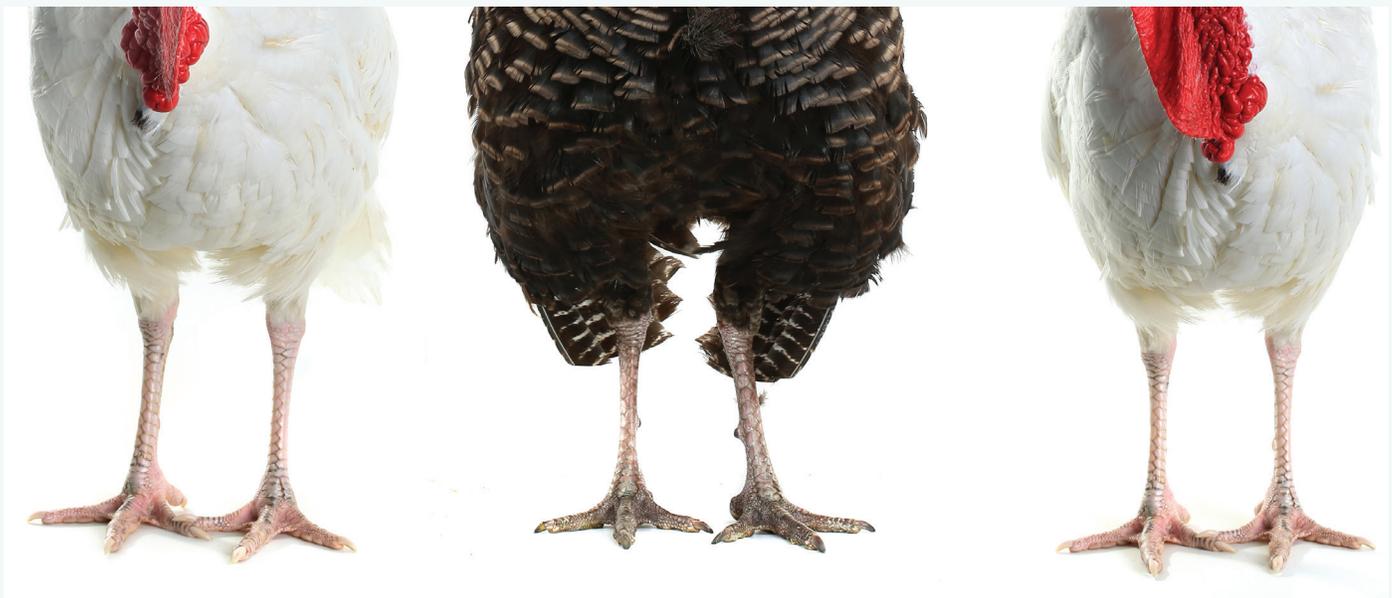
A saúde das pernas é particularmente importante, pois os resultados negativos nas aves podem resultar em dor crônica e limitar sua capacidade de expressar seu comportamento natural e mobilidade.

A condição da pele do coxim plantar (perna) é importante para a saúde, o bem-estar, a função biológica e o desempenho das aves. A condição do coxim plantar está correlacionada com a [qualidade da cama](#) porque a cama úmida pode ser um fator de risco para essas lesões. Este ICB concentra-se em lesões de pele da superfície plantar (a parte inferior do pé, que inclui o coxim plantar e o tarso), pois essa é a parte que está em contato direto com a cama, o assoalho ou o chão do galpão. Também inclui a avaliação do pé quanto a possível calor e inflamação palpável, que pode ou não ser acompanhada de distúrbios da forma de andar.

### Outras doenças e lesões

A saúde das pernas das aves pode ser afetada ou ameaçada por:

1. A condição de saúde do lote (por exemplo, incidência de desafios virais ou bacterianos que afetam os pés e as pernas).
2. Atributos de desenvolvimento da ave (por exemplo, retidão ou fraturas do tarso, ou presença de deformidades anatômicas, pododermatite).
3. Condições ambientais (por exemplo, [a condição da cama](#)).
4. Nutrição (por exemplo, excessos e desequilíbrios de vitaminas, minerais ou nutrientes que resultam em condições metabólicas e/ou alterações no teor de umidade fecal).
5. Falhas no sistema ou áreas problemáticas com potencial para lesões (por exemplo, lesões nas pernas relacionadas ao equipamento).
6. Outras lesões que prejudicam as aves (por exemplo, bicadas).



**É importante detectar precocemente os problemas de saúde das pernas, pois os desafios causam dor crônica e limitam a mobilidade das aves e a capacidade de expressar seu comportamento natural.**

**DEFINIÇÃO:** A condição do coxim plantar é a avaliação da condição e das características dos pés e do coxim plantar como uma medição de conforto e mobilidade.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### OBSERVAÇÕES:

Os trabalhadores podem perceber problemas de saúde nas pernas durante as inspeções regulares, e devem ser treinados para identificá-los caso seja necessário investigar mais a fundo.

- **Doenças e lesões observadas:** Treine o pessoal de produção para observar a presença de pododermatite, claudicação, lesões nas pernas (que levem ao descarte e/ou que justifiquem, se possível, a transferência para um curral/área de recuperação), calor ou inflamação palpável ou qualquer outra anormalidade nas pernas. (Isso inclui [acompanhamento de descartes](#) e [mortalidade](#) além de informar se uma condição de saúde da perna for observada como a causa).

> **Referência:** [LayWel 2016: page 63](#)



NA CRIAÇÃO DE PERUS, A BOA CONDIÇÃO DAS PERNAS TAMBÉM É FUNDAMENTAL PARA AS ATIVIDADES DO LOTE, COMO CAMINHAR SOBRE SLATS OU GRADES (SE USADAS NA POSTURA) E ACESSAR OS NINHOS PARA A PRODUÇÃO DE OVOS.



### MEDIÇÕES:

Siga as instruções para avaliar diferentes considerações sobre a saúde das pernas relacionadas a espécies e ambientes de forma consistente. Use uma tabela ou gráfico para quantificar o ICB por categoria do número de aves amostradas.

- **Classificação da condição do coxim plantar:** Há várias ferramentas e referências para avaliar a condição do coxim plantar na granja e/ou no frigorífico. Escolha a que melhor se adapta à espécie e ao tipo de produção e use-a sistematicamente para avaliar a saúde das pernas. O aspecto mais importante da classificação é detectar a presença de dermatite no coxim plantar, que pode resultar em resultados negativos significativos em termos de bem-estar.

– **No frigorífico:** Consulte o [ICB Defeitos relatados](#).

– **Na granja:** As amostras devem ser cuidadosamente escolhidas de acordo com o estado de saúde e a idade das aves. Tenha em mente que o manejo de espécies de aves maduras e/ou mais pesadas (por exemplo, perus maduros) causa risco de estresse ao virá-las para a inspeção das pernas. É muito aconselhável um treinamento adequado no manejo das aves e na inspeção segura das pernas. Consulte especialistas na espécie que está manejando para determinar a idade ou o peso ideal para limitar a virada das aves para inspeção.

> **Referência:** [AAAP Scoring Guide](#)

> **Referência:** [Welfare Quality 2.0](#)

ESCANEE O QR CODE  
PARA CONSULTAR AS  
REFERÊNCIAS CITADAS  
SOBRE O MONITORAMENTO  
DA CONDIÇÃO DO COXIM  
PLANTAR NA GRANJA.



# CONDIÇÃO DO COXIM PLANTAR



**DEFINIÇÃO:** A condição do coxim plantar é a avaliação da condição e das características dos pés e do coxim plantar como uma medição de conforto e mobilidade.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Faça coleta de dados e defina protocolos:** Observe doenças e lesões nas pernas e pés, e defina protocolos de ação corretiva. Implemente a avaliação de amostras da condição do coxim plantar em aves selecionadas aleatoriamente durante inspeções periódicas a pé ou durante o manejo das aves, e se houver suspeita de problemas (por exemplo, problemas na maneira de caminhar que sejam visíveis). Avalie os dados rotineiramente para acompanhar e identificar tendências do ICB.
- ✓ **Avalie com um veterinário:** Entre em contato com um veterinário que possa diagnosticar e determinar a causa dos resultados adversos observados. Depois, faça alterações na criação ou no ambiente, conforme necessário, para reduzir as incidências.



### MELHORAR:



**Melhoria dos protocolos:** Defina um protocolo para coletar dados detalhados sobre as classificações das condições do coxim plantar e outras doenças e lesões observadas nas pernas. Essa avaliação pode ser feita durante as inspeções a pé e após cada incidência de manejo para maximizar os dados, ou durante o processamento. Com relação à avaliação de lesões no coxim plantar, se possível, uma amostra representativa de aves de forma aleatória deverá ser usada, minimizando o manuseio desnecessário.

**Revise os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Reavalie os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**Compare os dados para fazer uma análise mais aprofundada:** Se os dados indicarem um risco ao bem-estar, analise-os com [qualidade da cama](#) e [do ar](#) (e, se for aplicável, das [informações sobre defeitos relatados](#)) para descobrir o problema presente.

Se essas medidas adicionais ainda não estão sendo acompanhadas, é preciso implementar isso.

Colete e mantenha registros dos dados de saúde das pernas por tipo e frequência de observação. Depois, compare esses dados com as [taxas de mortalidade](#) e [de descartes](#) a fim de determinar a escala e o impacto da saúde das pernas. Analise as tendências periodicamente para informar as mudanças necessárias no manejo e evitar a incidência de novos desafios à saúde das pernas.

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



# MOBILIDADE E CONDIÇÃO DAS PERNAS

## JUSTIFICATIVA

**A mobilidade e a condição das pernas incluem avaliações da pele da articulação do tarso, as articulações e a mobilidade geral das aves como um indicador de sua saúde e bem-estar, bem como o status da saúde do lote.**

Uma condição saudável das pernas é fundamental para a função biológica, o bem-estar e o desempenho das aves. A boa condição das pernas permite às aves realizar as suas funções vitais essenciais e expressar comportamentos motivados. A má condição das patas resulta na forma de andar anormal, lesão ou claudicação, o que pode causar desconforto ou estresse e, em casos graves, pode ser necessário o descarte.

Se for identificado um problema de mobilidade, faça uma análise e levantamento de dados mais detalhados. No manejo das aves, há medidas corretivas se forem identificados problemas persistentes e suas possíveis causas (por exemplo, ajustar o nível de atividade, melhorar o layout das instalações, ajustar a nutrição, implementar o treinamento de aves jovens no uso das instalações).

**A condição das pernas observada em um lote pode ser causada por:**

- O status de saúde do lote (isto é, a incidência de desafios virais e bacterianos que afetam as articulações do tarso e das pernas);
- Nível de atividade (isto é, a movimentação das aves em diferentes idades e tipos de atividade [altura do poleiro]);
- Características genéticas ou de desenvolvimento das aves (por exemplo, retidão das pernas, ocorrência de deformidades anatômicas, variações normais da forma de andar entre linhagens e espécies);
- Condições ambientais (por exemplo, [condição da cama](#));
- Nutrição (por exemplo, deficiência ou excesso de vitaminas, minerais ou nutrientes que resultem em condições metabólicas ou alterações na consistência fecal); ou
- Lesões (por exemplo, lesões nas pernas relacionadas a equipamentos ou causadas entre aves).



**NA CRIAÇÃO DE PERUS, A BOA CONDIÇÃO DAS PERNAS TAMBÉM É ESSENCIAL PARA AS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO, COMO O ACASALAMENTO.** A mobilidade das matrizes de perus é essencial para o acesso ao ninho ou para a produção de ovos.



**SENDO QUE A CONDIÇÃO RUIM DAS PERNAS INDICA A NECESSIDADE DE UMA DECISÃO DE DESCARTE OU UMA CAUSA DE MORTALIDADE,** compare as medições com o [acompanhamento de descartes](#), [a condição do coxim plantar](#) e as [taxas de mortalidade](#) medidas no frigorífico para obter uma perspectiva holística dos resultados do ambiente de bem-estar e das pernas.



**Se forem observados resultados negativos, avalie as pessoas responsáveis e os protocolos aplicados para identificar oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, bem como em treinamento para abordar os problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.**

**DEFINIÇÃO:** A mobilidade e a condição das pernas são definidas como a avaliação realizada e a sua relação com a saúde, o conforto e a mobilidade das aves.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### OBSERVAÇÕES:

1. **Mobilidade das aves:** Avalie a forma de andar e a quantidade de movimento das aves no ambiente (de acordo com o tipo de produção) e compare com o padrão do lote da mesma idade e tipo (por exemplo, peruas, perus jovens).
    - A claudicação, a classificação da forma de andar e outros problemas de mobilidade devem ser monitorados de perto para determinar a necessidade de descartar alguma ave específica. Compare os problemas de mobilidade registrados com os [detalhes do acompanhamento de descartes](#) para obter mais informações sobre o descarte excessivo ou alguma condição recorrente nas pernas.
    - As observações das características de desenvolvimento que impedem a movimentação das aves devem ser registradas e compartilhadas com a gerência de produção e encaminhadas a um nutricionista, veterinário e/ou gerente matrizes o de incubatório (se não forem observadas no ambiente de reprodução).
    - Consulte as indicações sobre lesões nas pernas na seção [acompanhamento de lesões](#) do Guia de ICBs.
- > **Referência:** [Genetic Basis of Leg Health... in Purebred Turkey Lines, Poultry Science 2017](#)

### MEDIÇÕES:

Use uma tabela ou gráfico para quantificar o ICB por categoria de medição e registre o número de aves amostradas.

1. **Classificação da forma de andar\*:** Avalie a forma de andar e escolha uma amostra de aves (pode ser feito na frequência mais adequada à operação).
  - > **Referência:** [Five-Point Gait Scoring Guide - Welfare Quality on pg. 26/111](#)
  - > **Referencia:** [Validation of a Three-Point Gait-Scoring System for Field Assessment of Walking Ability of Commercial Broiler](#)

*\*Fornecemos as classificações da forma de andar do frango de corte como referência para facilitar a compreensão, até contar com mais classificações específicas para perus.*

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



FOTO CORTESIA DA NATIONAL TURKEY FEDERATION.

# MOBILIDADE E CONDIÇÃO DAS PERNAS



**DEFINIÇÃO:** A mobilidade e a condição das pernas são definidas como a avaliação realizada e a sua relação com a saúde, o conforto e a mobilidade das aves.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Defina protocolos:** Defina protocolos sobre como deve ser observada a mobilidade das aves (facilmente comparáveis com as observações da condição do coxim plantar) e quais serão os passos seguintes e/ou ações corretivas adequadas após a observação de uma alteração na mobilidade ou nas pernas.
- ✓ **Observe a condição das pernas:** Avalie de forma rotineira o movimento das aves mediante observações a pé, para identificar os problemas de pernas e abordá-los como apropriado.

Execute ações corretivas ou conduza uma investigação para determinar se outras aves estão sendo afetadas, as causas do distúrbio na forma de caminhar, ou se estão sendo observadas outras deficiências nas pernas.



### MELHORAR:



**Classifique as amostras:** Avalie e registre as classificações da forma de andar para um tamanho de amostra definido em uma determinada frequência para analisar as tendências. Acompanhe as classificações por categoria para avaliar a mobilidade geral das aves e determinar se são necessárias medidas adicionais para corrigir o problema.

**Mantenha um registro das observações:** Se for observado um problema de deficiência na perna ou na mobilidade, registre a incidência e a ação corretiva tomada (descarte, monitoramento, transferência para um galpão de reabilitação, acompanhamento com um nutricionista, etc).

**Compare com outros ICBs:** Consulte o [acompanhamento de descartes](#) para ter indicações da gestão de incidências em que a condição da perna resultará em descarte. Compare com os dados coletados por meio do [acompanhamento de lesões](#) e da [condição das pernas](#) se possível, no processamento.

**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Reavalie os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

#### Consulte com a cadeia de abastecimento interna:

Compartilhe os dados do ICB com os parceiros da cadeia de abastecimento ou outros colaboradores (por exemplo, matrizes, incubatórios, frigoríficos, produtores) para ter uma visão mais abrangente da condição das pernas e avaliar onde poderiam ser feitas melhorias no ambiente, nos cuidados, na nutrição ou na genética das aves.

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



# STATUS DO LOTE

## JUSTIFICATIVA

**O status do lote é a avaliação da saúde e do bem-estar das aves no ambiente, incluindo parâmetros como peso corporal, uniformidade e condição das penas.**

**Um peso corporal médio do lote** dentro da faixa aceitável para a linhagem e o tipo de produção pode indicar disponibilidade adequada de ração e outros recursos. Se o peso corporal médio estiver abaixo da faixa normal, isso pode indicar nutrição inadequada, falta ou baixa ingestão de ração e outros fatores de estresse, como doenças, contaminação da ração ou da água, que contribuem para um crescimento mais lento ou perda de peso. Se o peso corporal médio estiver acima da faixa normal, isso pode indicar que as aves estão sendo alimentadas em excesso, que a dieta pode não estar adequadamente formulada ou que há um histórico de desenvolvimento de problemas metabólicos no lote, como fígado gorduroso.

O peso corporal é particularmente útil para uma perspectiva individual e do lote em comparação com outros indicadores. O peso é controlado rigorosamente em termos de produção, mas muitas vezes um peso baixo pode indicar um desafio de bem-estar, principalmente se for difícil de identificar em outras avaliações.

**A uniformidade** é a consistência dos pesos corporais em um lote. Um lote uniforme indica que os perus têm acesso consistente aos recursos. A uniformidade inadequada é um indicativo de que nem todas as aves estão acessando os recursos igualmente no ambiente e/ou que doenças ou outros desafios de estresse estão presentes em uma parte do lote, o que justifica uma intervenção.



**Defina protocolos para monitorar a uniformidade, o peso corporal e a condição das penas durante o manejo normal do lote, inclusive quando as observações exigirem medidas adicionais.**

**DEFINIÇÃO:** O status do lote é definido como uma avaliação holística do peso corporal médio, da uniformidade e da condição das penas como indicadores da condição da saúde.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### OBSERVAÇÕES:

1. **Uniformidade e peso corporal:** Nas avaliações a pé são incluídas instruções para observar o tamanho e as condições visíveis dos perus do lote em comparação uns com os outros ou com o padrão de linhagem. Se forem observadas diferenças significativas de tamanho, investigue mais a causa.
  - O peso corporal e a uniformidade também são observados durante o manejo de rotina e o serviço para indicar amostragens adicionais.
2. **Empenamento:** Verifique um revestimento adequado e a condição das penas. Os desvios do empenamento esperado para o tipo de ave, a idade e a época do ano (clima) podem ser um indicador de um problema de bem-estar. Para uma compreensão plena, isso deve ser comparado com os dados de outros ICBs.
  - Para obter mais detalhes, identifique as principais áreas-alvo, como pescoço, dorso, cloaca, asa ou garupa.
  - Observe e registre casos de lesões graves, malformações, condições não caracterizadas da pele ou presença de ectoparasitas.
  - Em certos casos, as penas sujas podem indicar um desafio ao bem-estar. No entanto, há uma grande variação entre espécies, climas, tipo de substrato usado na cama e outros fatores. O gerente de produção deve determinar as expectativas para cada lote e tipo de ave, além de treinar os funcionários sobre o que é um desvio.



**A EXPECTATIVA DE UNIFORMIDADE EM UM LOTE MISTO DE AVES MACHOS E FÊMEAS**

**(NÃO SEXADO) SERÁ DIFERENTE DA DE UM LOTE SEXADO.** Isso não é indicativo de que haja um problema de bem-estar.

### MEDIÇÕES:

Avalie os diferentes aspectos da condição do lote em uma amostra e compare-os para buscar uma indicação holística de sua saúde.

1. **Peso corporal:** Escolha uma amostra representativa de perus do lote e pese-os. Registre o peso corporal das aves e compare-o com os padrões da linhagem para o lote e o tipo de produção. A obtenção de dados sobre o peso corporal é útil para informar os ajustes na criação, como nutrição e gestão.
    - Use uma balança automática ou manual para registrar os pesos individuais. Também é possível usar vídeos ou outras tecnologias para fazer estimativas.
    - A coleta de amostras de peso corporal pode ser combinada com o serviço em protocolos de produção para minimizar o manuseio.
  2. **Uniformidade:** Faça a medição da uniformidade com a análise de amostras de peso corporal coletadas do lote.
    - Use um coeficiente de variação (% de CV), que mede o diferencial de pesos corporais no lote. Um número menor de % de CV indica um lote mais uniforme.
    - Uma outra avaliação é o registro da porcentagem dos pesos das aves amostradas que são 10% maiores ou menores do que a média de todas as amostras do lote.
- > **Referência:** [Grading to Manage Uniformity, Aviagen 2018](#)
- > **Referência:** [How to Calculate Uniformity, Winspire](#)
- > **Referência:** [Managing Flock Uniformity, Aviagen](#)
- > **Referência:** [Flock Uniformity and How to Calculate It: University of Alberta](#)

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



# STATUS DO LOTE

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES (CONTINUA)

3. **Condição das penas:** Avalie em uma escala de 1 (perda total de penas) a 4 (sem perda de penas) uma amostra da condição das penas do lote. Compare com o padrão para essa espécie, lote, etc., para determinar se houve um desvio da expectativa para investigação.

- Para obter mais detalhes, identifique as principais áreas-alvo, como pescoço, dorso, cloaca ou asa.
- Observe e registre casos de lesões graves, malformações, condições não caracterizadas da pele ou presença de ectoparasitas.



**O EMPENAMENTO E SUA CONDIÇÃO GERALMENTE VARIAM COM O TEMPO DE ACORDO COM A MUDA NATURAL, A LINHAGEM, A IDADE E OUTROS FATORES.** No entanto, a condição das penas também é um indicador de um problema de bem-estar no ambiente (por exemplo, comportamento adverso de bicar [depenagem], manejo deficiente do ninho ou desgaste devido a equipamentos ou manejo inadequados), problema nutricional ou desafio de saúde.



Peru ao ar livre na França com problemas visíveis na condição das penas.

**DEFINIÇÃO:** O status do lote é definido como uma avaliação holística do peso corporal médio, da uniformidade e da condição das penas como indicadores da condição da saúde.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Defina protocolos:** Defina protocolos para monitorar a uniformidade, o peso corporal e a condição das penas durante o manejo normal do lote, inclusive quando as observações exigirem medidas adicionais.
- ✓ **Observe e colete informações:** Colete os pesos corporais, seja por amostragem ou usando uma balança automática, durante o manejo regular ou em conformidade com um protocolo estabelecido. Revise e analise os dados para calcular o peso corporal médio e a uniformidade do lote.

Se for observado um desvio da condição esperada para aquele tipo de ave, idade, ambiente, etc., faça uma amostragem de classificação de empenamento, de acordo com as instruções do protocolo adotado.

- ✓ **Execute ações corretivas:** Se for registrado um baixo peso corporal médio, um alto coeficiente de variação ou uma baixa classificação na condição das penas (em comparação com o padrão da linhagem para aquele tipo de produção e idade), faça um acompanhamento com o gerente de produção e/ou um veterinário ou nutricionista. Os técnicos de serviço também podem coletar uma amostra em uma visita.



### MELHORAR:



**Compare com outros ICBs:** O status do lote pode indicar vários desafios de bem-estar, portanto, a melhor maneira de usar esses dados é compará-los com outros ICBs. Compare com a [mortalidade](#), [acompanhamento de descartes](#) e [lesões](#) para entender melhor a situação.

**Melhore a coleta e a análise de dados:** Para melhor compreensão, colete e registre pontuações de análise de longo prazo, caso haja recorrência de um problema ambiental, de gestão, nutricional ou genético.

Para aprender mais, colete dados de um volume maior de amostras em uma frequência mais alta.

**Compare os dados:** Compare os dados do lote com o histórico e outros conjuntos de dados (por exemplo, lotes anteriores, médias de todos os lotes da instalação, dados de lotes semelhantes) para descobrir tendências e insights.

**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Reavalie os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# ACOMPANHAMENTO DE LESÕES

## JUSTIFICATIVA

**As instalações do frigorífico são cuidadosamente gerenciadas, planejadas e monitoradas de acordo com vários protocolos de bem-estar das aves e procedimentos de segurança dos trabalhadores.** No entanto, os desafios de bem-estar no processamento podem ocorrer por meio de lesões. A coleta de avaliações do número e do tipo de lesões presentes fornece conhecimento de onde e como elas ocorreram, para que possam ser corrigidas e evitadas no futuro. Também é possível identificá-las na granja e monitorá-las ativamente, exceto aquelas capturadas durante o processamento que não resultaram em uma decisão de descarte ou aquelas que não foram observadas na granja, bem como aquelas que ocorreram durante o transporte e o processamento. O estudo das tendências dos tipos de lesões proporciona uma visão ainda mais ampla e revela os ajustes necessários.

Se um problema for identificado e corrigido durante o processamento, os ajustes feitos em uma parte do fluxo reduzem a ocorrência de lesões ou outros desafios de bem-estar, além de melhorar o resultado final de milhões de perus nesse setor.

Além disso, o ambiente de processamento fornece um ponto de avaliação do bem-estar dos perus na granja, que funciona como um indicador atrasado que nos informa sobre melhorias de criação. Esse ICB divide as possibilidades de avaliação em três categorias: lesões nas asas, nas pernas e outras. Elas podem ser avaliadas e corrigidas com base em uma determinada causa.

**Lesões nas asas:** são avaliadas durante o processamento e incluem a luxação ou a quebra da asa. As lesões nas pernas são avaliadas durante o processamento e incluem pernas machucadas ou quebradas.

A avaliação de lesões nas asas e nas pernas é uma parte importante das avaliações de bem-estar das aves no frigorífico. As lesões nas asas e nas pernas são um resultado mensurável de um ou mais dos seguintes fatores: manuseio inadequado (durante a captura na granja, descarregamento ou pendura no frigorífico), uso inadequado ou manutenção deficiente de equipamentos, condições severas de transporte, condições de dessensibilização subótimas, desafios de nutrição ou saúde na granja, ou outros incidentes durante o fluxo de aves no processamento.

Os dados coletados durante o processamento também são usados para fazer ajustes valiosos na criação de aves. Por exemplo, a quebra de ossos devido a ossos fracos é compartilhada com a granja e são relatadas as investigações sobre fatores como a nutrição das aves ou as práticas de manejo que podem levar a lesões.

**Outras lesões dérmicas ou teciduais:** Danos à pele, traumas físicos, sangramentos, evidências de lesões dérmicas ou teciduais (como marcas de arranhões, lesões em equipamentos) também são observados na linha de processamento, indicando um problema de bem-estar.

Considere a evidência de cicatrização como uma indicação de quando e onde a lesão ocorreu. Isso permite rastrear a causa e fazer ajustes (na granja, durante o transporte, no processamento).



**É POSSÍVEL RASTREAR OS RESULTADOS DAS TENDÊNCIAS DESSE ICB E COMPARÁ-LOS COM OS RESULTADOS ANTERIORES DE CAPTURA, TRANSPORTE, DESCARREGAMENTO, PENDURA E PROCESSAMENTO NO FRIGORÍFICO.**

Se forem observadas preocupações sobre a incidência e/ou a gravidade das lesões nas asas ou nas pernas na amostra de perus avaliada, um especialista em aves deve ser consultado para determinar se são necessárias intervenções no manejo ou no descarregamento das aves no frigorífico, bem como nos equipamentos.



CRÉDITO DA FOTOGRAFIA: NATIONAL TURKEY FEDERATION.



**As instalações do frigorífico são cuidadosamente gerenciadas, planejadas e monitoradas de acordo com vários protocolos de bem-estar das aves e procedimentos de segurança dos trabalhadores.**

**DEFINIÇÃO:** Rastreamento de lesões é a avaliação de lesões nas asas, pernas e outras lesões observadas desde o ponto de chegada ao frigorífico até o ponto de dessensibilização (que inclui lesões na granja e durante o processamento).

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### OBSERVAÇÕES:

1. **Lesões observadas:** Os trabalhadores podem ser ensinados a observar se ocorrem lesões nas asas e nas pernas durante as funções de trabalho de rotina. Quando ocorre um desvio, isso indica a necessidade de avaliação ou investigação de acompanhamento, ou de notificar a granja ou ao frigorífico.
  - Recomenda-se treinar os trabalhadores a observar as lesões mais comuns ou mais prováveis, bem como no protocolo de ações corretivas.

### MEDIÇÕES:

Para avaliar uma amostra, use uma tabela ou gráfico para quantificar o ICB. A amostra deve ser representativa dos perus de cada lote.

1. **Avaliação das lesões das asas:** Avalie uma amostra de aves no frigorífico para calibrar e documentar as lesões das asas. É necessário capturá-la como um número e/ou porcentagem com base no número total de aves processadas (determinado pelo processador e mantido constante). A frequência de avaliação e o número de aves a serem amostradas para procurar lesões na asa são notificados de acordo com o padrão de bem-estar utilizado. Como e quando avaliar as lesões das asas dependerá do método utilizado:
    - Sistemas de dessensibilização elétrica: Avalie após a dessensibilização para obter uma visualização completa da condição das asas (avale-as antes do depenagem).
    - Sistemas de dessensibilização de atmosfera controlada (CAS): Sempre que possível, avalie antes da dessensibilização, pois as lesões da asa podem ocorrer durante o CAS.
- > **Referência:** [AAAP Broiler Wing Scoring Guide \(2022\)](#)

2. **Avaliação de lesões nas pernas:** Avalie uma amostra de aves no frigorífico para avaliar e documentar as lesões nas pernas. Avalie após a depenagem para uma visualização completa. A frequência da avaliação e o número de aves a serem amostradas para essas lesões podem ser informados no padrão de bem-estar utilizado.

- > **Referência:** [AAAP broiler leg condition scoring guide \(2022\)](#)
- > **Referência:** [Animals 2019, The Influence of Welfare Training on Bird Welfare and Carcass Quality](#)
- > **Referência:** [Poultry Meat Quality Guide UK \(2011\)](#)
- > **Referência:** [Humane Slaughter Association, Poultry Catching and Handling](#)

3. **Outras lesões dérmicas ou teciduais:** Lesões na pele, traumas físicos, sangramentos, evidências de lesões dérmicas ou teciduais (por exemplo, arranhões das aves, lesões no equipamento), etc., devem ser colocados numa tabela para serem verificados ou não por observação. O processador e/ou produtor pode determinar as categorias e frequências apropriadas para avaliação.



**GERALMENTE, ESTE ICB ESTÁ RELACIONADO AO TRANSPORTE DE AVES VIVAS PARA O ABATE.** Essas medições não se aplicam a lotes que são submetidos a eutanásia na granja para graxaria (rendering) ou processamento posterior.



**PARA FINS DESTA ICB, QUALQUER LOCAL AUTORIZADO OU EQUIPAMENTO DE ABATE DE AVES É CONSIDERADO UM "PROCESSADOR".**

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



# ACOMPANHAMENTO DE LESÕES



**DEFINIÇÃO:** Rastreamento de lesões é a avaliação de lesões nas asas, pernas e outras lesões observadas desde o ponto de chegada ao frigorífico até o ponto de dessensibilização (que inclui lesões na granja e durante o processamento).

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Defina protocolos:** Aponte um membro da equipe de garantia de qualidade ou outro trabalhador para realizar uma avaliação das amostras e observar lesões nas asas, pernas e/ou outras lesões dérmicas ou teciduais. Se forem observados níveis de referência mais altos do que o esperado, tome medidas para investigar.
- ✓ **Colete dados:** Registre o número ou a taxa de aves observadas com lesões nas asas e/ou pernas na amostra avaliada. A amostra deve ser representativa dos perus em cada linha de dessensibilização.
- ✓ **Analise os dados:** Colete os dados regularmente e analise as tendências para avaliar possíveis motivos de aumentos, picos ou reduções.



CRÉDITO DA FOTOGRAFIA: NATIONAL TURKEY FEDERATION.

### MELHORAR:



**Melhore a coleta e a análise de dados:** Para uma melhor compreensão desse tipo de lesão, inclua avaliações de outras lesões e danos dérmicos.

Os dados da amostra (volume e/ou taxa) podem ser correlacionados e relatados com cada equipe de captura e ser comparados com outros frigoríficos na cadeia de suprimentos interna ou com outros parceiros.

**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando for descoberto um pico ou aumento. Reavalie as pessoas responsáveis e as oportunidades de investimento em melhorias de infraestrutura para corrigir problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

Avalie se há protocolos de treinamento apropriados ou extraordinários para diminuir as lesões no fluxo de processamento para todas as categorias de trabalhadores que interagem com aves.

**Determine o local do impacto:** O processador pode determinar se as lesões ocorreram no frigorífico. Se elas ocorreram após o descarregamento, podem ser resolvidas pelo processador. Se ocorreram antes do descarregamento e apresentam evidências de cicatrizações ou outra indicação de que a origem está na granja ou no transporte, o processador deve trabalhar com o gerente do transporte e/ou da granja para tomar ações corretivas.

Examine os dados e descubra onde estão ocorrendo os danos. Comunique as descobertas em toda a cadeia de abastecimento interna para avaliar e determinar as ações corretivas. Compare com os ICBs na granja de [condição das pernas](#), [mortalidade](#) e [acompanhamento de descartes](#) para obter mais informações.

**PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE**



# EFETIVIDADE DO PROCESSAMENTO

## JUSTIFICATIVA

**O processador cumpre um papel importante no manejo das aves, da chegada até o processamento final.** A efetividade da pendura, dessensibilização e processamento é essencial para minimizar o desconforto e prestar um serviço de qualidade. Este ICB inclui as avaliações dos três componentes essenciais do processamento que afetam o bem-estar dos perus.

**Efetividade da pendura (conforme apropriado):** A avaliação da efetividade da pendura é uma parte importante da avaliação do bem-estar das aves no frigorífico. A contenção ou o uso de ganchos ou algemas nas pernas é importante nas instalações que utilizam dessensibilização elétrica, pois as aves ficam conscientes durante o manuseio e quando são colocadas nos equipamentos.

Para aperfeiçoar a efetividade do abate, as aves devem estar em um ambiente que promova um comportamento calmo, e os trabalhadores devem ser treinados para manuseá-las com segurança usando as duas pernas ao colocá-las no equipamento.

A contenção inadequada é um problema de bem-estar para cada ave e para as restantes a serem processadas. As aves que são colocadas inadequadamente nos ganchos causam estresse desnecessário nas restantes, são mais propensas a lesões nas pernas e, como resultado, não são dessensibilizadas ou abatidas eficazmente.

**Efetividade da dessensibilização (conforme apropriado):** O atordoamento é usado para induzir a dessensibilização e auxiliar no manuseio e no posicionamento das aves antes do abate. O método e o uso da dessensibilização variam de acordo com a área geográfica e o tipo de ave, e sempre devem ser feitos em conformidade com as regulamentações, autoridades e estrutura legal relevantes.

A dessensibilização inadequada ou ineficaz representa um grande problema de bem-estar, pois causa estresse às aves durante o processamento. Na maioria dos casos, é usada a dessensibilização elétrica ou por atmosfera controlada nas operações avícolas comerciais convencionais para efetivamente induzir a inconsciência das aves. Os resultados positivos ocorrem quando os métodos de dessensibilização não provocam dor, lesões e/ou estresse antes da inconsciência, e o período de inconsciência induzida dura o suficiente para manter a insensibilidade até que o processamento seja concluído.

**Efetividade do abate (conforme apropriado):** É essencial garantir a aplicação de todas as práticas de processamento (dessensibilização e contenção) funcionando em conjunto para minimizar o desconforto das aves no momento do abate. Os métodos de abate podem ser automatizados ou manuais, independentemente de o processador se esforçar para obter 100% de eficiência.

Os processadores têm um processo de backup para identificar e tratar as aves que não foram inicialmente dessensibilizadas adequadamente. Esses métodos também são avaliados quanto à efetividade.

Comunique antecipadamente em toda a cadeia de abastecimento a idade, o tamanho ou quaisquer outras características das aves que chegam (por exemplo, no relatório pré-abate) de forma que o frigorífico esteja ciente para avaliar o desempenho do equipamento e fazer os ajustes necessários para melhorar os resultados. Resultados negativos são um indicador da necessidade de mais comunicação e planejamento antes do processamento.



### ESTE ICB É APLICÁVEL AOS PROCESSADORES QUE RECEBEM AVES QUE SÃO TRANSPORTADAS VIVAS.

Os centros de graxaria (rendering) têm considerações diferentes para o processamento.



### ALGUNS ICBS PODEM NÃO SER APLICÁVEIS A TODOS OS TIPOS DE PROCESSAMENTO, COMO OS DAS PRÁTICAS RELIGIOSAS.

A dessensibilização elétrica recuperável foi desenhada para ser usada em conjunto com um método de abate. A eficácia do abate e da dessensibilização é combinada para medir a aplicação correta de ambas as etapas. No atordoamento com atmosfera controlada usado para abate, apenas é recomendado o uso da eficácia da dessensibilização para avaliação do bem-estar. Ela deve ser usada de acordo com o processo utilizado e relatada de acordo com os padrões de bem-estar relevantes para a região e o tipo de processamento.



**Para otimizar a eficácia do abate, as aves devem estar em um ambiente que promova um comportamento calmo, enquanto os trabalhadores devem ser treinados para manuseá-las com segurança.**

## DEFINIÇÃO: Avaliação das considerações de bem-estar das aves no ponto de processamento.

### OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

#### OBSERVAÇÕES:

- **Aplicação do método de backup:** Certifique-se de que o operador do método de backup esteja presente no ponto de abate, monitorando todas as aves na linha. Se ocorrer uma falha, o método de backup deve ser aplicado imediatamente.
- **Inspeção do equipamento:** Os funcionários devem inspecionar periodicamente os equipamentos para evitar problemas na eficiência da produção, na segurança dos trabalhadores e no bem-estar das aves. É extremamente importante que as inspeções de equipamentos sejam tratadas como um elemento primordial para evitar a ineficiência do processamento e os desafios ao bem-estar.
- **Problemas de uniformidade:** Se as medições da eficácia da dessensibilização indicarem um aumento nas falhas, observe a uniformidade dos perus na linha. Informe os resultados à granja (podem ser comparados com o ICB de status do lote) Idealmente, é preciso que a comunicação entre a granja e o frigorífico para identificar os lotes com baixa uniformidade seja proativa, para que a fábrica esteja preparada adequadamente.



#### MEDIÇÕES:

A eficácia do processamento é avaliada por uma série de amostras em um intervalo de tempo definido na linha em cada etapa do processo. Use uma tabela ou gráfico para quantificar o ICB do número de aves amostradas. A amostragem deve ser feita de acordo com as normas relevantes, o número de vezes e uma frequência que permita uma ação corretiva rápida, caso seja descoberto um problema.

1. **Efetividade da pendura (conforme apropriado):** Avalie uma amostra de aves no frigorífico para qualificar e documentar a eficácia da contenção. Observe e registre os casos de hematomas na perna ou na coxa, ganchos pulados, duas pernas na parte inferior do gancho ou outras indicações óbvias de falha no equipamento de pendura ou manuseio. Os hematomas nas pernas relacionados à pendura inadequada são observados melhor após a depenagem. A frequência das avaliações e o número de aves a amostrar para verificar a eficácia da pendura são informados pelo padrão de bem-estar utilizado. (Os padrões de bem-estar podem solicitar que esta medição seja convertida em uma classificação).
  - Para obter melhores dados, compare-os com o [ICB acompanhamento de lesões](#).
  - > Referência: [Humane Slaughter Association, The Shackle Line](#)
  - > Referência: [Humane Slaughter Association, Summary](#)

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# EFETIVIDADE DO PROCESSAMENTO

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES (CONTINUA)

2. **Eficácia da dessensibilização:** Avalie uma amostra de aves no frigorífico para observar e documentar a eficácia da dessensibilização. Para obter melhores resultados, colete uma amostra de cada linha. A frequência das avaliações e o número de aves a serem amostradas para verificar a eficácia da dessensibilização dependem do padrão de bem-estar utilizado, que deve ser usado de forma consistente.
- **Observação visual:** Observe sinais de atividade, postura corporal, tensão ou relaxamento muscular que indiquem aplicação bem ou malsucedida da dessensibilização. Registre o número total de aves não efetivamente dessensibilizadas na amostra. (Os padrões de bem-estar podem solicitar que esta medição seja convertida em uma classificação).
  - **Tempo para dessensibilização:** Meça o tempo entre a aplicação do método de dessensibilização e a observação visual da dessensibilização em uma amostra de aves
    - Os dados são comparados aos padrões do setor para o método de dessensibilização e usados para confirmar se o equipamento está funcionando corretamente.
- > **Referência:** [Humane Slaughter Association, Stunning Efficacy](#)
- > **Referência:** [AAAP, “Stunning of Commercial Poultry in North America”](#)
- > **Referência:** [NCC, 2013, “National Chicken Council Brief on Stunning of Chickens”](#)
3. **Efetividade do abate (conforme apropriado):** Observe uma amostra de cada linha de processamento para avaliar a eficácia do método de abate usado. Para obter os melhores dados, meça consistentemente cada linha ou área de aplicação usada em uma frequência definida e repetível.
- **Observação visual:** Registre o número de aves na amostra onde o método falhou e o método de backup aplicado. (Os padrões de bem-estar podem solicitar que esta medição seja convertida em uma classificação).
- > **Referência:** [AVMA Slaughter Guidelines](#)
- > **Referência:** [Poultry Handling and Transportation Manual, Alberta Farm Animal Care](#)
- **Observação da disponibilidade do método de backup:** Observe se o operador do método de backup está presente durante o processamento. Registre o número de aves por linha em que o operador não está presente e se o método de backup não foi efetivamente aplicado quando necessário.



## DEFINIÇÃO: Avaliação das considerações de bem-estar das aves no ponto de processamento.

### DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

#### COMEÇAR AQUI:



✓ **Observe e meça:** Colete dados de observações e medições conforme apropriado, de acordo com os métodos de processamento usados para as amostras escolhidas. Acompanhe e registre tendências ao longo do tempo para criar uma linha de base que levará a variações que justifiquem uma investigação mais aprofundada.

✓ **Faça a análise:** Documente os resultados da amostra para cada linha de dessensibilização e turno do frigorífico. Analise as tendências e avalie os motivos prováveis de quaisquer problemas e/ou desvios da linha de base criada que precisam de acompanhamento.

Se forem identificadas preocupações com métodos ineficazes de dessensibilização ou abate, um especialista em processamento de aves deve ser consultado para determinar se o desempenho do sistema de dessensibilização (operação e manutenção), da pendura e de outras intervenções nos equipamentos é adequado ou se são necessárias melhorias.

✓ **Defina e avalie protocolos:** Determine e designe a função ou o trabalhador dentro do ambiente avícola que será responsável por cumprir e fazer medições da eficácia do processamento, como elas serão realizadas e com que frequência, de acordo com o ambiente, a mão de obra e a tecnologia disponíveis.

Determine se os métodos de contenção, abate e dessensibilização estão adequadamente implementados.

#### MELHORAR:



##### **Aumente a coleta/monitoramento de dados:**

Documente as classificações de cada linha de processamento e relacione-as ao turno e/ou ao equipamento de pendura/abate/dessensibilização. Analise as tendências em um período mais longo e/ou compare os dados com outros do setor e avalie os possíveis motivos das preocupações. Inclua amostras de ponto no tempo para dessensibilização no protocolo de eficácia do processamento.

Aumente ao longo do tempo a frequência e o tamanho da amostra de aves avaliadas. Consulte os padrões e as diretrizes de bem-estar para obter indicações sobre o tamanho mínimo recomendado da amostra e trabalhe para aumentar o tamanho da amostra.

**Conduza mais análises:** É possível acompanhar as tendências dos resultados desse ICB e compará-las regularmente com os resultados anteriores do frigorífico. Os achados podem ser analisados em toda a cadeia de suprimentos para identificar problemas ou áreas potenciais de melhoria (por exemplo, variabilidade de calibração, equipamento mais adequado).

**Faça um cruzamento de referências com outros ICBs:** Compare os dados com outros ICBs ([acompanhamento de lesões](#), [acompanhamento da mortalidade no transporte](#), [condição das pernas](#), [condição do coxim plantar](#)) e com os resultados gerais de saúde do lote para compreender e detectar impactos negativos que possam ocorrer antes do processamento para esse ICB.

**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Reavalie os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# DEFEITOS RELATADOS

## JUSTIFICATIVA

**O processador oferece uma oportunidade de avaliar alguns ICBs que ocorrem na granja, mas que são medidos melhor na linha de processamento do frigorífico.** Essa categoria não inclui lesões que podem ocorrer na granja ou nas instalações de processamento e estão associadas principalmente ao manuseio das aves. (Para obter mais informações, consulte o [ICB de acompanhamento de lesões](#)).

### Condição do coxim plantar

A condição da pele do coxim plantar (perna) é importante para a saúde, o bem-estar, a função biológica e o desempenho das aves. A condição do coxim plantar é avaliada no frigorífico e na granja. No frigorífico, os trabalhadores procuram por pododermatite. Esses dados são informados à granja para ajustar a cama ou fazer outras mudanças de criação para reduzir os casos posteriormente. (Consulte os [ICBs do status do coxim plantar](#) e da [qualidade da cama](#)).

### Condição da pele do peito

A condição da pele é um indicador importante da saúde, do bem-estar e das funções biológicas dos perus. Os defeitos de pele podem estar relacionados à [qualidade da cama](#), à saúde das aves e a [problemas de mobilidade](#) na granja. É um indicador atrasado, mas também uma oportunidade para o processador entender os diversos atributos da criação que podem ser relatados ao produtor.

A avaliação e a documentação da condição da pele do peito (presença de pele irritada, lesões cutâneas, bolhas no peito) no final do ciclo de produção permitem uma avaliação abrangente do bem-estar do lote.

As avaliações incluem a pele que cobre todo o peito do peru.



**Alguns ICBs refletem o que acontece na granja, mas são medidos melhor no frigorífico.**



**DEFINIÇÃO:** Defeitos relatados é a avaliação de danos na articulação do tarso, na perna ou no peito que podem indicar um problema de bem-estar antes ou depois da chegada ao frigorífico.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### MEDIÇÕES:

Use uma tabela ou gráfico para quantificar o ICB do número de aves amostradas. A amostra deve ser representativa dos perus de cada lote.

1. **Condição do coxim plantar:** Avalie os problemas de coxim plantar, inclusive a pododermatite em uma amostra de aves na linha. Para obter dados mais precisos, use uma lista de verificação ou um sistema de classificação estabelecido.

- > **Referência:** [Footpad Scoring Guide - Welfare Quality on pg. 27/111](#)
- > **Referência:** [AAAP Scoring Guide](#)
- > **Referência:** [Welfare Quality 2.0](#)

2. **Avaliação da pele do peito:** Avalie uma amostra de aves no frigorífico para classificar e documentar a condição da pele do peito. O número de aves a serem amostradas para essa avaliação é informado de acordo com o padrão de bem-estar utilizado.

- > **Referência:** [AAAP Breast Skin Condition Scoring Guide \(2022\)](#)
- > **Referência:** [WUR breast skin scoring mention in item 2.4.2.2.1](#)
- > **Referência:** [Cause of Enlarged Sternal Bursas \(1974\)](#)
- > **Referência:** [Merck Vet Manual, Breast Blisters](#)
- > **Referência:** [Hybrid Turkeys, Preventing Breast Blisters](#)
- > **Referência:** [Breast Blister Scoring Guide - Welfare Quality on pg. 26/111](#)



**É POSSÍVEL ACOMPANHAR E COMPARAR A TENDÊNCIA DO DESEMPENHO DESSE ICB EM RELAÇÃO AO LOTE ANTERIOR E À GRANJA.** Se

ficarem evidentes certas preocupações com a incidência e/ou a gravidade das lesões na pele do peito na amostra de perus avaliada, um especialista e/ou veterinário de aves deve ser consultado para determinar a necessidade de intervenções de criação e/ou um plano de saúde veterinária.

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



# DEFEITOS RELATADOS



**DEFINIÇÃO:** Defeitos relatados é a avaliação de danos na articulação do tarso, na perna ou no peito que podem indicar um problema de bem-estar antes ou depois da chegada ao frigorífico.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Observe e colete informações:** Colete dados das amostras de perus de cada linha de processamento através das medidas aplicáveis da condição das pernas, do coxim plantar e/ou da pele do peito.
- ✓ **Compare com outros ICBs:** Compare os defeitos relatados com a [qualidade da cama](#), [condição do coxim plantar](#) e [das pernas](#) para obter mais informações sobre a investigação da causa e das áreas de melhoria.
- ✓ **Faça uma análise e tome ações corretivas:** Acompanhe ao longo do tempo para analisar tendências e avaliar possíveis causas em caso de aumentos ou mudanças. Se forem evidentes as preocupações com a incidência e/ou a gravidade dos defeitos na amostra de aves avaliadas, consulte um especialista e/ou veterinário de aves na granja de origem, que determinará a necessidade de intervenções de criação e/ou um plano de saúde veterinária.
- ✓ **Consulte com a cadeia de abastecimento interna:** Comunique os achados na cadeia de abastecimento interna para notificar a granja sobre as mudanças de criação necessárias para reduzir o número de defeitos relatados no processamento.



FOTO CORTESIA DA NATIONAL TURKEY FEDERATION.

### MELHORAR:



**Aumente a coleta e a análise de dados** Mantenha um registro de longo prazo dos defeitos relatados para descobrir na análise regular as tendências e os insights sobre a causa.

Aumente o tamanho e a frequência das amostras para que, com o tempo, os dados melhorem.

**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Reavalie os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# MORTALIDADE NO TRANSPORTE E MANEJO DA GRANJA AO FRIGORÍFICO

## JUSTIFICATIVA

**O manuseio e o transporte são eventos que podem ser estressantes para os perus, mas com treinamento e técnicas de manejo adequados, bem como gestão ambiental, as aves podem ser transportadas de forma a diminuir o desconforto e aumentar os resultados positivos.** Esse tipo de movimento resulta em mortalidade no transporte ou mortes na chegada. Esse ICB é um indicador atrasado do bem-estar presente quando as aves são capturadas, manuseadas e transportadas.

As mortes na chegada são um indicador de que as aves não deveriam ter sido carregadas porque eram inaptas para o transporte devido a um problema de saúde atual ou porque o caminho incluía fatores de estresse fatais (por exemplo, estresse por calor) ou um incidente (por exemplo, lesão no equipamento, erros de manuseio).

Todas as partes envolvidas no manuseio e no transporte de aves

vivas, sejam elas da mesma empresa ou de empresas diferentes que participam da cadeia de abastecimento, devem colaborar para minimizar o estresse e otimizar o ambiente das aves durante essas etapas críticas. É muito importante que as partes também trabalhem juntas para identificar oportunidades e encontrar soluções viáveis para melhorar o bem-estar das aves.

Diversas observações podem ser coletadas como parte da avaliação dos protocolos de transporte. O elemento mais importante é avaliar esses casos com todos os equipamentos de manejo e maquinário envolvidos, pois eles variam muito entre grupos independentes ou subcontratados (se houver). No entanto, essa observação é subjetiva e varia de acordo com o equipamento usado, portanto, uma referência objetiva são as mortes na chegada. A avaliação de mortalidade na chegada pode ser um indicador da necessidade de avaliação e investigação adicionais para reduzir as incidências.



**Com técnicas adequadas de gestão ambiental, as aves são transportadas de forma a minimizar o desconforto e proporcionar uma transferência confortável.**

**DEFINIÇÃO:** Avaliação de mortes descobertas durante ou após o carregamento, transporte e descarregamento no frigorífico (mortes na chegada).

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### MEDIÇÕES:

1. **Acompanhamento da mortalidade no transporte (mortes na chegada):** Registre o número de perus mortos dentro do compartimento de transporte durante o descarregamento do lote (mortes na chegada) no frigorífico. Acompanhe e registre o total de mortes na chegada ao longo do tempo para analisar as tendências e avaliar as possíveis causas de qualquer aumento. Para obter melhores resultados, verifique regularmente (por exemplo, em turnos, diários, semanais, mensais ou trimestrais).
  - > **Referência:** [EU Commission Guide to Good Practices for the Transport of Poultry \(2016\)](#)
  - > **Referência:** [Poultry Handling and Transportation Manual, Alberta Farm Animal Care](#)
2. **Mortalidade por causa:** Inclua o número de mortes e a causa suspeita (por exemplo, doença, lesão, ambiente). É necessário usar um gráfico atual de causas comuns ou desenvolver um com base em problemas comuns e/ou tipo de produção ou espécie produzida. Acompanhe as taxas por categoria ao longo do tempo para analisar as tendências de mortalidade na chegada relacionadas a motivos específicos.
  - Depois de corrigir um problema conhecido, o acompanhamento e a análise das taxas de mortalidade ajudam a determinar se é necessária uma intervenção e/ou alteração no equipamento ou protocolo de transporte para tomar outras medidas, ou se as correções implementadas foram eficazes no controle do problema.

Compare com o [acompanhamento de descartes e de lesões na granja](#) nos ICBs do frigorífico para obter melhores dados e percepções.



FOTO CORTESIA DA NATIONAL TURKEY FEDERATION.

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



INDICADOR CHAVE DO BEM-ESTAR (ICB)

# MORTALIDADE NO TRANSPORTE E MANEJO DA GRANJA AO FRIGORÍFICO



**DEFINIÇÃO:** Avaliação de mortes descobertas durante ou após o carregamento, transporte e descarregamento no frigorífico (mortes na chegada).

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Defina protocolos:** Determine um protocolo para a coleta de dados totais sobre mortes na chegada e relate-os aos responsáveis pela produção, manejo, transporte, recebimento e descarregamento de aves no frigorífico. A frequência do relatório de dados e o número ou a porcentagem para considerar um desvio devem ser incluídos para comunicar uma ação corretiva.
- ✓ **Colete e acompanhe os dados:** Treine os trabalhadores para acompanhar e registrar as mortes na chegada como parte de suas práticas de manejo durante o descarregamento.
- ✓ **Faça a análise:** Os dados devem ser analisados em relação aos padrões do setor, diretrizes de espécies ou dados de tipos de transporte semelhantes para determinar se podem ser feitas melhorias.

Defina um protocolo para analisar os dados de mortalidade em uma frequência que permita uma intervenção rápida se forem observados aumentos. Inclua instruções sobre como associar e comunicar os dados aos responsáveis pela produção, manejo, transporte, recebimento e descarregamento de aves no frigorífico para informar as melhorias na gestão. (Consulte o [acompanhamento de descartes](#), [mortalidade](#) e [acompanhamento de lesões](#)).

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**



### MELHORAR:



**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Reavalie os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**Aumente a coleta de dados:** Treine os trabalhadores para determinar a causa de cada morte relatada na chegada por meio de observações. Registre as mortes na chegada e inclua dados relacionados ao equipamento de transporte (pessoal, motoristas, veículo, equipamento, local de origem, etc.) e categorias para identificar causas prováveis (por exemplo, relacionadas ao clima, à qualidade das aves, à densidade e ao equipamento).

Comece usando uma lista atual de causas comuns ou crie uma que seja mais apropriada para a produção. Trabalhe para aumentar o número de categorias que fornecem os dados mais valiosos e específicos para fundamentar investigações de causas e outras oportunidades para melhorar os resultados positivos.

**Conduza mais análises:** Acompanhe os dados acumulados ao longo do tempo nas operações de produção avícola para analisar as tendências e avaliar as possíveis causas dos aumentos; avalie as mortalidades por categoria e determine se as intervenções de transporte/manejo, treinamento e veículos foram efetivas.

A análise de dados ao longo do tempo com um guia pode revelar fatores comuns que causariam um desafio. Se você começar analisando semanalmente, aumente para revisões de dados mensais, trimestrais e anuais. Faça comparações com dados adicionais do setor, com dados do lote anterior e com outros parâmetros de referência que possam fornecer mais informações se há margem para melhorias.

**Consulte com a cadeia de abastecimento interna:** Comunique esses dados à cadeia de abastecimento interna para informar sobre melhorias na criação ou sobre a necessidade de melhorias no treinamento, captura ou transporte para aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**Faça um cruzamento de referências com outros ICBs:** Compare os dados de mortalidade na chegada com outros ICBs, tais como [acompanhamento de descartes](#), [acompanhamento de lesões](#) e [status do lote](#) para obter uma melhor compreensão das causas da mortalidade e das ações corretivas apropriadas.

# MORTALIDADE NO TRANSPORTE E MANEJO ENTRE INSTALAÇÕES

### JUSTIFICATIVA

**O manejo e o transporte são eventos que podem ser estressantes para os perus, mas com treinamento e técnicas de manuseio adequados, bem como gestão ambiental, as aves podem ser transportadas de forma a minimizar o desconforto e aumentar os resultados positivos.**

Em alguns sistemas de produção, o transporte é necessário para mover as aves durante seu desenvolvimento de uma instalação para outra. Os perus são deslocados do incubatório para o local de alojamento (por exemplo, corte ou criação). À medida que crescem, os perus podem ser deslocados para outro local por motivos de produção ou manejo (por exemplo, reprodução). É provável que essas instalações sejam de propriedade da mesma empresa ou, durante o transporte, as aves podem mudar de empresa de gestão. A própria empresa de transporte pode ser subcontratada ou ser controlada dentro das operações do proprietário do lote. Essas variáveis dificultam a coleta de dados de bem-estar nesse estágio crítico, mas, com a colaboração, eles podem ser facilmente acrescentados aos protocolos atuais.

Durante o transporte das aves, os trabalhadores são responsáveis por um manejo de forma a produzir os melhores resultados positivos. Se as variáveis não forem ideais, o carregamento, o descarregamento e o transporte podem contribuir para a mortalidade (ou seja, mortes na chegada). A mortalidade durante o transporte e o manejo é um indicador atrasado do bem-estar presente quando as aves são capturadas, manuseadas e transportadas.

As mortes na chegada são um indicador de que as aves não deveriam ter sido carregadas porque eram inaptas para o transporte devido a um problema de saúde atual ou porque o caminho incluía fatores de estresse fatais (por exemplo, estresse por calor) ou um incidente (por exemplo, lesão no equipamento, erros de manuseio).

Diversas observações podem ser coletadas como parte da avaliação dos protocolos de transporte. O elemento mais importante é avaliar esses casos com todos os equipamentos de manejo e maquinário envolvidos, pois eles variam muito entre grupos independentes ou subcontratados (se houver). No entanto, essa observação é subjetiva e varia de acordo com o equipamento utilizado, portanto, um ponto de referência objetivo são sempre as mortes na chegada. A avaliação de mortalidade na chegada pode ser um indicador da necessidade de avaliação e investigação adicionais para reduzir as incidências.



CRÉDITO DA FOTOGRAFIA: NATIONAL TURKEY FEDERATION.



**Todas as partes envolvidas no manejo e no transporte de aves vivas devem trabalhar juntas para minimizar o estresse e otimizar o ambiente para as aves.**

**DEFINIÇÃO:** Avaliação de mortes descobertas durante ou após o carregamento, transporte e descarregamento de aves de uma instalação para outra (mortes na chegada), exceto no frigorífico.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### MEDIÇÕES:

1. **Acompanhamento da mortalidade no transporte (mortes na chegada):** Registre o número de perus mortos dentro do compartimento de transporte durante o descarregamento do lote (mortes na chegada) no destino. Acompanhe e registre o total de mortes na chegada ao longo do tempo para analisar as tendências e avaliar as possíveis causas de qualquer aumento. Para obter melhores resultados, faça a avaliação periodicamente (por exemplo, semanal, mensal ou trimestralmente).
  - > **Referência:** [EU Commission Guide to Good Practices for the Transport of Poultry \(2016\)](#)
  - > **Referência:** [Poultry Handling and Transportation Manual, Alberta Farm Animal Care](#)
2. **Mortalidade por causa:** Inclua a taxa de mortalidade e a causa suspeita (por exemplo, lesão, estresse por calor). É necessário usar um gráfico atual de causas comuns ou desenvolver um com base em problemas comuns e/ou tipo de produção ou espécie produzida. Acompanhe as taxas por categoria ao longo do tempo para analisar as tendências de mortalidade na chegada relacionadas a motivos específicos.
  - Depois de corrigir um problema conhecido, continue o acompanhamento e a análise das taxas de mortalidade para determinar se é necessária uma intervenção e/ou alteração no equipamento ou protocolo de transporte para tomar outras medidas, ou se as correções implementadas foram efetivas para controlar o problema.

Compare com o [acompanhamento de descartes](#) e [de lesões](#) da granja nos ICBs do frigorífico para obter melhores dados e conhecimentos.



PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# MORTALIDADE NO TRANSPORTE E MANEJO ENTRE INSTALAÇÕES

OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES (CONTINUA)



CRÉDITO DA FOTOGRAFIA: HYBRID TURKEYS.

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



**DEFINIÇÃO:** Avaliação de mortes descobertas durante ou após o carregamento, transporte e descarregamento de aves de uma instalação para outra (mortes na chegada), exceto no frigorífico.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Defina protocolos:** Determine um protocolo para coletar dados totais de mortes na chegada e relate-os à granja de origem ou ao incubatório. Para informar uma ação corretiva, é preciso incluir a frequência dos dados informados e o volume que seria considerado um desvio.
- ✓ **Colete e acompanhe os dados:** Treine os trabalhadores para acompanhar e registrar as mortes na chegada como parte de suas práticas de manejo durante o descarregamento.
- ✓ **Faça a análise:** Os dados devem ser analisados em relação aos padrões do setor, diretrizes de espécies ou dados de tipos de transporte semelhantes para determinar se podem ser feitas melhorias.

Defina um protocolo para analisar os dados de mortalidade em uma frequência que permita uma intervenção rápida se forem observados aumentos. Inclua instruções sobre como associar e comunicar os dados ao local de origem para comunicar melhorias no manejo. (Consulte o [acompanhamento de descartes, mortalidade](#) e [acompanhamento de lesões](#)).



### MELHORAR:



**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Reavalie os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**Aumente a coleta de dados:** Treine os trabalhadores para determinar a causa de cada morte relatada na chegada por meio de observações. Registre as mortes na chegada e inclua dados relacionados ao equipamento de transporte (pessoal, motoristas, veículo, equipamento, local de origem, etc.) e categorias para identificar causas prováveis (por exemplo, relacionadas ao clima, à qualidade das aves, à densidade e ao equipamento).

Comece usando uma lista atual de causas comuns ou crie uma que seja mais apropriada para a produção. Trabalhe para aumentar o número de categorias que fornecem os dados mais valiosos e específicos para fundamentar investigações de causas e outras oportunidades para melhorar os resultados positivos.

**Conduza mais análises:** Acompanhe os dados acumulados ao longo do tempo nas operações de produção avícola para analisar as tendências e avaliar as possíveis causas dos aumentos; avaliar as mortalidades por categoria e determinar se as intervenções de transporte/manejo, treinamento e veículos foram efetivas.

A análise de dados ao longo do tempo com um guia pode revelar fatores comuns que causariam um desafio. Se você começar analisando semanalmente, aumente para revisões de dados mensais, trimestrais e anuais. Faça comparações com dados adicionais do setor, com dados do lote anterior e com outros parâmetros de referência que possam fornecer mais informações se há margem para melhorias.

**Consulte com a cadeia de abastecimento interna:** Comunique esses dados à cadeia de abastecimento interna para informar sobre melhorias na criação ou sobre a necessidade de melhorias no treinamento, captura ou transporte para aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**Faça um cruzamento de referências com outros ICBs:** Compare os dados de mortalidade na chegada com outros ICBs, tais como [acompanhamento de descartes](#), [acompanhamento de lesões](#) e [status do lote](#) para obter uma melhor compreensão das causas da mortalidade e das ações corretivas apropriadas.

# ACOMPANHAMENTO DE DESCARTES

## JUSTIFICATIVA

**Os cuidadores das aves buscam os melhores resultados positivos de bem-estar possíveis. Os perus podem ser identificados para descarte e abate por causa de defeitos anatômicos, lesões ou condições irrecuperáveis, ou porque não atendem aos requisitos e às exigências de qualidade para prosperar como aves adultas.**

Como no acompanhamento dos descartes de aves adultas, os dados são analisados como desvios do padrão. Alguns descartes são esperados devido a lesões ou deformidades no desenvolvimento que ocorrem naturalmente em todos os animais. Não ter descartes quando há aves que deveriam ter sido consideradas elegíveis indica um problema de bem-estar, da mesma forma que o descarte excessivo em um lote.

Altas taxas de descarte podem indicar oportunidades de melhoria no manejo da granja de matrizes ou do incubatório. Os descartes podem ser necessários devido à contaminação bacteriana, contaminação ambiental, doenças ou outros fatores de estresse que ocorrem durante o manejo ou incubação dos ovos. O monitoramento e a avaliação frequentes permitem que o gerente do incubatório faça ajustes rapidamente para evitar impactos futuros.

Os filhotes identificados como descartes devem ser submetidos à eutanásia de forma oportuna para minimizar o desconforto e a dor. A análise dos dados de monitoramento de descarte do incubatório fornece informações sobre o bem-estar das aves jovens no incubatório mesmo e a eficácia do protocolo de descarte implementado.



**HÁ DIFERENTES MÉTODOS DE EUTANÁSIA APROVADOS PARA DIFERENTES TIPOS DE AVES E SISTEMAS DE PRODUÇÃO, QUE TAMBÉM PODEM SER CONDICIONADOS POR REGULAMENTAÇÕES REGIONAIS, NACIONAIS OU OUTRAS.** Os detalhes desses métodos não estão incluídos neste guia de referência, devido às variações nas regulamentações, embora algumas das melhores práticas sejam mundiais.



**Os cuidadores das aves buscam os melhores resultados positivos de bem-estar possíveis.**

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### MEDIÇÕES:

Identifique e documente os filhotes descartados e abatidos em qualquer área do incubatório que envolva aves vivas após de bicar. Use uma tabela ou gráfico para quantificar o ICB do número de filhotes nascidos. Guarde essas informações em um único local e revise-as periodicamente com a gerência do incubatório e outras partes interessadas relevantes para descobrir problemas.

A mortalidade e os descartes devem ser monitorados separadamente e de forma clara, com definições consistentes.

- Porcentagem de descartes:** Para saber a porcentagem de descartes, registre o número de filhotes eutanasiados no incubatório e compare-o com o número total de aves nascidas por dia de eclosão.
- Acompanhamento de descartes por categoria:** Identifique o motivo do descarte de cada ave e registre esses dados (por exemplo, lesão, anatômico, saúde, ou motivos de qualidade). Determine os motivos ou as áreas relevantes a fim de segmentar os dados de descarte para garantir a consistência na coleta de dados. Para obter melhores resultados, consulte as partes interessadas da cadeia de abastecimento para determinar se outro incubatório já usa uma medição definida que possa ser adotada, permitindo uma melhor análise dos dados de alto nível.

> **Referência:** [Cobb Broiler Management Guide \(page 36\)](#)

> **Referência:** [Canada Code of Practice "Euthanasia"](#)



FOTOGRAFIA CORTESIA DA AVIAGEN TURKEYS.

**DEFINIÇÃO:** O acompanhamento de descartes é a avaliação e a quantificação de filhotes que foram eutanasiados por qualquer motivo.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Colete os dados e calcule uma taxa:** Calcule a porcentagem de descartes e registre todos os descartes do incubatório por lote de origem e dia de eclosão. Depois, faça revisões regulares dos dados com a gerência do incubatório para encontrar desvios do padrão.
- ✓ **Defina protocolos:** Deve haver um plano para analisar e investigar as causas se forem observados desvios.



### MELHORAR:



**Melhore a coleta de dados:** Aumente o volume e o detalhamento dos dados coletados dos descartes para passar para o acompanhamento de descartes por categoria, por origem do lote, por dia de nascimento e por análise de tendência principal das porcentagens de descarte ao longo do tempo e entre incubatórios (se aplicável).

Registre e analise periodicamente todos os dados de descarte total por categoria a fim de obter mais informações sobre criação, manejo, equipamento ou outras configurações que possam produzir resultados mais positivos.

**Revisão e análise mais aprofundadas:** Se forem observados desvios, compartilhe os dados com a cadeia de abastecimento para comparar com outros incubatórios e entender melhor se a taxa de descarte está de acordo com o padrão ou se, ao implementar melhores práticas, é possível conseguir mais avanços.

**Melhore o treinamento:** Avalie as categorias de descarte com os indivíduos responsáveis para determinar se é possível realizar treinamento ou outra melhoria relacionada aos trabalhadores. Depois de executar uma intervenção ou estabelecer um novo protocolo, faça uma revisão deliberada para avaliar se o ajuste foi eficaz na produção de mais resultados ou se é necessário mais trabalho.

**Compare com outros ICBs:** Para obter um conhecimento ainda maior, compare os dados com [lesões em filhotes](#) e [mortalidade](#), especialmente a mortalidade precoce no ambiente de criação.

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# ACOMPANHAMENTO DE LESÕES

## JUSTIFICATIVA

**Para entender os desafios do bem-estar, a identificação e a análise dos filhotes com lesões no incubatório são importantes. Este ICB concentra-se nas lesões que ocorrem ali.**

Os filhotes podem sofrer lesões como resultado de problemas no serviço ou de outros fatores no ambiente do incubatório, como equipamentos, problemas de nutrição e/ou outras aves jovens. Exemplos de possíveis lesões gerais no incubatório incluem tarsos comprimidos, arranhões, bandejas viradas e filhotes extremamente úmidos (devido a falhas no equipamento).

As aves feridas devem ser avaliadas (e descartadas se forem consideradas inaptas) e devem ser tomadas ações corretivas para identificar e eliminar a provável causa da lesão.

O ambiente do incubatório foi projetado para transportar os filhotes com segurança e conforto desde a eclosão até o ponto de transporte. No entanto, o layout inadequado da instalação ou o mau funcionamento do equipamento usado para segurar e movimentar as aves durante o processamento dos filhotes pode causar lesões. Há diretrizes detalhadas nos padrões de bem-estar que devem ser seguidas conforme apropriado a nível nacional, regional ou de tipo de produção. O ICB para acompanhamento de lesões é um dos indicadores mais eficazes de problemas no layout das instalações ou de mau funcionamento dos equipamentos. A intervenção e a correção podem melhorar o bem-estar de todos os filhotes que chegam e produzir mais resultados de bem-estar positivos.



**ESTE ICB DEVE SER UTILIZADO JUNTO COM O ACOMPANHAMENTO DE DESCARTES, MORTALIDADE DO LOTE E MORTALIDADE NO TRANSPORTE E MANEJO ENTRE INSTALAÇÕES PARA OBTER DADOS HOLÍSTICOS E MELHORES RESULTADOS.**



**O ICB de acompanhamento de lesões é um indicador de um bom layout do incubatório, utilização do equipamento e protocolos de gestão.**

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### MEDIÇÕES:

Use uma tabela ou gráfico para quantificar o ICB que também reflita a(s) pessoa(s) e a equipe envolvida nessa área da incubatório. Faça o acompanhamento por lote de origem e dia de nascimento para analisar as tendências e saber quais mudanças podem ser necessárias para obter o resultado desejado.

1. **Acompanhamento de lesões:** Na observação de uma lesão, registre o tipo de lesão, o lote de origem e o dia de nascimento. Defina o tipo de lesão de acordo com o padrão do bem-estar correspondente ou por aquelas mais observadas naquela espécie, tipo ou incubatório, e mantenha a consistência.
  - Para obter uma análise em tempo real, é possível fazer uma amostragem aleatória do incubatório com um monitoramento regular ou contínuo.

> **Referência:** [Chick and Poultry Injury and Deformity Assessment, Canada](#)
2. **Taxa de lesões:** Calcule a taxa de lesões dividindo o número de aves com lesões pelo número total de aves nascidas em um determinado período.
  - Para obter uma análise em tempo real, é possível fazer uma amostragem aleatória do incubatório com um monitoramento regular ou contínuo.

> **Referência:** [Chick and Poultry Injury and Deformity Assessment, Canada](#)



**DEFINIÇÃO:** O acompanhamento de lesões é a avaliação e a análise segmentada de lesões que ocorrem em aves recém-nascidas.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Observe e defina protocolos:** Determine ou revise os protocolos do incubatório para os trabalhadores registrarem as lesões que observarem em seu interior. Níveis de ação podem ser criados com base nos aumentos ou níveis de mortalidade que ativam ações corretivas ou investigações adicionais.
- ✓ **Faça a análise:** Essa avaliação pode ser feita de forma rotineira e gerenciável pela força de trabalho do incubatório (semanal, mensal, trimestral ou anualmente). Quanto maior a frequência das avaliações, maior o potencial de minimizar um problema em andamento ou de detectar padrões que, de outra forma, passariam despercebidos. Guarde os registros dos dados de cada amostra para fazer uma análise de tendências ao longo do tempo e saber mais sobre melhorias ou sobre um problema que está aumentando.
- ✓ **Compare com outros ICBs:** Compare os dados de lesões com o [acompanhamento de descartes](#) e a [mortalidade do lote](#) para uma compreensão mais completa se ocorrer um desafio de bem-estar.



CRÉDITO DA FOTOGRAFIA: HYBRID TURKEYS.

### MELHORAR:



#### Aumente a coleta e a análise de dados:

Acompanhe a taxa de lesões de uma amostra aleatória dos dias de nascimento e veja as tendências ao longo do tempo em relação à média do incubatório e a dados de outros incubatórios, a fim de determinar se as melhorias estão abaixo da referência para essa espécie, tipo de produção e região. Se ocorrer um grande pico ou desvio em relação a um incubatório semelhante, isso indica a necessidade de uma maior investigação.

Colete uma amostra de cada área ou processo mecânico do incubatório. Registre esses dados por área e analise-os para descobrir se alguma área produz resultados mais negativos que poderiam ser melhorados através de uma intervenção (por exemplo, tipo de caixa ou equipamento de aplicação de vacinas).

Acompanhe cada amostra por cada pessoa ou equipe que trabalha nessa área para analisar as tendências e descobrir quais trabalhadores específicos podem precisar de treinamento ou intervenções para conseguir os resultados desejados.

Faça as tendências de todas as classificações para ver se as intervenções após a descoberta da lesão estão conseguindo uma melhoria contínua.

**Revise e melhore os protocolos:** Faça uma análise completa dos protocolos em vigor para agir quando um desvio for descoberto. Avalie se o treinamento adequado está em vigor e se foi fornecido. Reavalie os responsáveis e as oportunidades de investir em melhorias ambientais ou tecnológicas, ou em treinamento para resolver problemas e aumentar os resultados positivos de bem-estar.

**PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE**



# CONFORTO DO FILHOTE

## JUSTIFICATIVA

**O acompanhamento do conforto do filhote é definido como o status de bem-estar com relação ao ambiente do incubatório.** As medições desse ICB são obtidas por meio da avaliação ambiental e do conforto do filhote.

Os filhotes são poiquilotérmicos, isto é, não são capazes de termorregular sua temperatura corporal e dependem das condições ambientais externas para obter conforto térmico. Portanto, a avaliação do ambiente do incubatório e da temperatura corporal, bem como do próprio comportamento do filhote, é importante para evitar estresse desnecessário (por exemplo, superaquecimento ou resfriamento excessivo), bem como para otimizar os resultados de bem-estar.

A avaliação ambiental do conforto do filhote é definida como uma medida dos parâmetros de temperatura ambiental fornecidos pelo incubatório.

Monitorando e acompanhando a temperatura ambiente e o desempenho dos filhotes, é possível corrigir as configurações de ventilação e incubação para melhorar o status de bem-estar de todas essas aves no incubatório.

A avaliação do conforto do filhote engloba a medição da temperatura corporal e inclui expressões corporais comportamentais relacionadas ao conforto térmico (por exemplo, ofegar ou aumento da vocalização [superaquecimento] ou enrolamento [resfriamento]).



CRÉDITO DA FOTOGRAFIA: HENDRIX GENETICS.



**Após uma intervenção ou a introdução de um novo protocolo, faça uma revisão interna deliberada para avaliar se os ajustes foram efetivos.**

**DEFINIÇÃO:** O conforto do filhote é definido como as avaliações baseadas nas aves e no ambiente que caracterizam o bem-estar no incubatório.

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES

### OBSERVAÇÕES

1. **Comportamento das aves:** Observe a relação entre o comportamento dos perus (por exemplo, enrolar-se, ofegar, vocalizações abdominais) e o conforto e o desconforto térmico. Se for observado desconforto, estabeleça um protocolo para ação corretiva.
2. **Observações ambientais:** Se for observado um comportamento das aves que indique desconforto, o ambiente deve ser avaliado. Considere e observe se houve algum desvio na organização da densidade populacional, caixas usadas, empilhamento, ventilação, equipamentos, etc. Pode haver desconforto, problemas de ventilação ou espaço. Se forem observados fatores ambientais anormais, estabeleça um protocolo para ações corretivas.

> **Referência:** [Cobb Hatchery Management Guide](#)

### MEDIÇÕES:

Use uma tabela ou gráfico para quantificar o ICB (avaliação das aves e do ambiente) para cada dia de nascimento dos filhotes. Você pode usar essas avaliações para investigar se há desvios no processo ou no ambiente do incubação que possam representar um desafio ao bem-estar. Não há uma medição específica para rastrear ou fazer uma tendência ao longo do tempo, mas elas indicam a necessidade de ação corretiva ou de análise adicional de outros ICBs.

1. **Avaliação ambiental:** Avalie o ambiente do incubatório quanto ao espaço adequado e ao conforto térmico. Documente a temperatura ambiente durante o dia e nos espaços onde os filhotes nascem, são processados e mantidos antes do deslocamento. Os incubatórios podem fazer avaliações ambientais por amostragem. (Para obter os melhores dados, alterne onde e quando a avaliação é feita ao longo do processo).

> **Referência:** [↓](#)

> **Referência:** [How to Check Your Chicks are Comfortable, Aviagen](#)



CRÉDITO DA FOTOGRAFIA: AVIAGEN TURKEYS.

PARA OBTER MAIS  
REFERÊNCIAS E  
RECURSOS, ESCANEIE  
O QR CODE



# CONFORTO DO FILHOTE

## OBSERVAÇÕES E MEDIÇÕES (CONTINUA)

2. **Avaliação baseada nas aves:** Medir a temperatura corporal dos filhotes no incubatório. Observe quaisquer sinais de desconforto. Documente a temperatura da cloaca e o comportamento dos filhotes ao longo do dia e nos espaços onde eles nascem, são processados e mantidos antes do deslocamento.

- Para essa avaliação, recomenda-se documentar a temperatura cloacal de uma seleção aleatória de filhotes de diferentes caixas. O pessoal pode usar um termômetro digital (por exemplo, termômetro retal ou de ouvido) para medir objetivamente a temperatura corporal.

> **Referência:** [Cobb Hatchery Management Guide: Página 39](#)



**É POSSÍVEL MONITORAR OS RESULTADOS DAS TENDÊNCIAS DESTE ICB E COMPARÁ-LOS COM OS RESULTADOS ANTERIORES DO INCUBATÓRIO.** Esses dados podem fornecer uma visão mais ampla da operação e manutenção dos equipamentos do incubatório, do conforto dos filhotes e dos resultados iniciais da granja, o que permite ações corretivas mais abrangentes.



**DEFINIÇÃO:** O conforto do filhote é definido como as avaliações baseadas nas aves e no ambiente que caracterizam o bem-estar no incubatório.

## DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

### COMEÇAR AQUI:



- ✓ **Observe e defina protocolos:** Implemente observações com base no ambiente e nas aves. Determine ou revise o protocolo em vigor para ações corretivas com base nas observações, bem como quando e quem deverá executá-las.
- ✓ **Registre e colete dados:** Registre observações de resultados ambientais, temperaturas cloacais e comportamento em cada sala do fluxo do processo (por exemplo, a sala de retenção) para estabelecer uma referência para o incubatório. Na investigação de desafios de bem-estar, meça os desvios dessa referência acordada.



### MELHORAR:



**Revise os protocolos:** Depois de executar uma intervenção ou estabelecer um novo protocolo, faça uma revisão deliberada para avaliar se o ajuste foi eficaz na produção de resultados positivos ou se é preciso trabalhar mais.

**Compare com outros ICBs:** Para obter um conhecimento ainda maior e melhores medições, compare com o [acompanhamento de descartes](#), [lesões dos filhotes](#), [mortalidade](#) e mortalidade precoce no ambiente de criação.

**Aumente a coleta e a análise de dados:** Acompanhe os desvios identificados ao longo do tempo por cada área para identificar onde as aves estão sofrendo estresse por calor.

Analise as tendências relacionadas a áreas específicas para determinar se as intervenções relacionadas ao sistema de ventilação, o programa do incubação, os equipamentos (manutenção, configuração, operação) e a resposta da equipe do incubatório ao fluxo do processo (por exemplo, movimentação dos filhotes no dia da eclosão) foram efetivas.



**SE NÃO HOUVER DISPOSITIVOS DE MEDIÇÃO DE TEMPERATURA DISPONÍVEIS, VOCÊ PODERÁ VERIFICAR SE HÁ ALGUM DESVIO DESSE PARÂMETRO NA PERNA DO FILHOTE.** No entanto, essa é uma medição subjetiva que pode ser afetada pelo ambiente geral, portanto, é recomendável fazer medições objetivas.

**PARA OBTER MAIS REFERÊNCIAS E RECURSOS, ESCANEIE O QR CODE**







---

## OUTRAS CONSIDERAÇÕES:

O Guia de Referência de ICBs da IPWA está focado em criar e refinar os fundamentos para avaliar os principais indicadores de bem-estar entre os diferentes tipos de produção no mundo.

Ele foi desenvolvido para ser um documento vivo que é atualizado à medida que o setor evolui ou à medida que surgem novos conhecimentos. Este guia inclui apenas opções de avaliação incontestáveis que evitam criar mais confusão em debates em andamento ou tecnologias emergentes.

Há muitos outros indicadores importantes de bem-estar ou práticas recomendadas relacionadas à produção de melhores resultados positivos de bem-estar que não estão incluídos aqui, por um dos seguintes motivos:

- Falta de um consenso científico atual.
- Atributos que permitem uma avaliação mais apropriada com diretrizes de autoridades regulatórias, granjas específicas (por exemplo, práticas de manejo) ou outras entidades existentes.

Se você encontrar um erro, quiser adicionar um recurso ou adicionar ou modificar algo que considera que deve ser revisado, entre em contato conosco. Todas as suas sugestões são bem-vindas.

A IPWA também tem vários outros canais que proporcionam as melhores informações práticas e assistência. A IPWA acredita firmemente na transparência e no diálogo aberto. Entre em contato conosco se estiver interessado em ajudar a desenvolver recursos ou se quiser receber informações através da associação IPWA quando houver mais recursos disponíveis sobre outros tópicos.

**Entre em contato com a IPWA**  
[poultrywelfare.org](http://poultrywelfare.org)  
[info@poultrywelfare.org](mailto:info@poultrywelfare.org)

---



O guia para avaliar e melhorar o bem-estar das aves em todo o mundo.

Entre em contato com a IPWA

[poultrywelfare.org](http://poultrywelfare.org)

[info@poultrywelfare.org](mailto:info@poultrywelfare.org)

©2022 International Poultry Welfare Alliance. Reservados todos os direitos.

Este documento é uma compilação feita por membros e funcionários da IPWA para sua consulta e não tem a intenção de representar a melhor, nem a única, abordagem para qualquer problema ou prática em particular. A IPWA não garante a precisão, integridade nem aptidão deste documento, nem assume nenhuma responsabilidade ou obrigação relacionadas ao uso inadequado deste material. Cópias originais impressas em papel de fontes responsáveis certificadas pelo FSC.