

Brasil sem gaiolas

Argumentos técnicos pelo fim do
confinamento extremo de animais



animal
EQUALITY



FÓRUM
NACIONAL DE
PROTEÇÃO E
DEFESA ANIMAL



SUMÁRIO

1. Introdução

2. O que é um confinamento extremo

3. Tipos de confinamento por espécie

- 3.1. Bovinos destinados à produção de carne e leite
- 3.2. Confinamento de aves destinadas à produção de carne: Frangos e Perus
- 3.3. Confinamento de galinhas destinadas à produção de ovos
- 3.4. Confinamento de codornas destinadas ao abate e produção de ovos
- 3.5. Confinamento de suínos destinados ao abate
- 3.6. Confinamento de coelhos destinados à produção de carne e pele
- 3.7. Animais confinados para extração da pele
- 3.8. Outras espécies

4. Impactos do confinamento ao bem-estar animal

- 4.1. Bovinos destinados à produção de carne e leite
- 4.2. Aves destinadas à produção de carne: Frangos e Perus
- 4.3. Galinhas destinadas à produção de ovos
- 4.4. Codornas destinadas à produção de carne e ovos
- 4.5. Fêmeas suínas mantidas em celas de gestação
- 4.6. Coelhos destinados à produção de carne e pele
- 4.7. Animais criados para extração da pele

5. O que a ciência tem consolidado sobre o assunto

6. Desafios da transição do sistema

- 6.1. Investimentos:
- 6.2. Insegurança quanto ao valor agregado:
- 6.3. Necessidade de mais mão-de-obra nos sistemas alternativos
- 6.4. Apego às técnicas ultrapassadas
- 6.5. Greenwashing:

7. Repercussão do assunto na mídia

8. Aspectos legais

9. Outros exemplos sobre o tema

10. Referências

Este documento foi produzido pela equipe do Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal com o apoio de voluntários. Agradecemos imensamente a todos que contribuíram com esta campanha!



1. INTRODUÇÃO

A somatória de esforços da academia, dos produtores e com o acompanhamento da sociedade europeia, uma nova forma de buscar minimizar os desafios aos animais, facilitando sua capacidade de adaptação aos locais onde vivem, considerando seus estados mentais através da observação e análise de seu comportamento biológico, pudemos ver transformado muito do que no passado claramente impactava a vida desses indivíduos.

Entretanto, com o passar das décadas em cerca de pouco mais de 70 anos, vimos em especial no Brasil nesse século, o uso equivocado da expressão “bem-estar animal”, para encobrir tradições, práticas e abusos com os animais de diferentes espécies. Aqueles que só veem nos animais o lucro e o interesse, tentam ocultar os fatos reais do sofrimento e da dor física e mental por que passam ou vivem os animais, em palavras que de fato foram reunidas para garantir cada vez mais o lucro na exploração desses indivíduos.

Bem-estar animal é uma ciência complexa, rica, desafiadora que não pode ser manipulada para atender os interesses de humanos descompromissados com outras vidas mais frágeis e vulneráveis. Bem-estar animal é uma área do conhecimento humano completa, que nos faz refletir e agir dentro da ética e da responsabilidade pela vida dos animais.

2. O QUE É UM CONFINAMENTO EXTREMO



O processo de industrialização iniciado no final do século XIX promove também a uma transformação da atividade produtiva no campo, com vistas a aumentar o lucro e objetificando os animais como mercadorias.

Com isso, a criação de animais passa a ocorrer em espaços cada vez menores e para que o lucro seja maior, bem como haja diminuição dos custos com tais produções. Surge assim o confinamento extremo de animais.



O confinamento extremo de animais é, de forma

abrangente, qualquer restrição da área de movimentação, implicando na manutenção destes animais em situação de espaço limitado, muitas das vezes impedindo-os de expressar padrões naturais de comportamento para a espécie. A grande maioria dos animais explorados para consumo no Brasil, estão em confinamento extremo, com restrições extremas de espaço, movimentação e comportamento.

As formas de confinamento extremo dependem da espécie e do objetivo da criação, mas podem ocorrer em baias, currais, gaiolas, gradis, dentre outros. Estes serão descritos no próximo tópico.

Além da apropriação da vida dos animais, que são submetidos a confinamentos exaustivos que os privam de expressar o comportamento natural da espécie, a situação se agrava com o uso de promotores de crescimento e práticas de manejo aversivos, como mutilações, desmame precoce, muda forçada que aumentam os níveis de estresse e o risco de desenvolvimento de doenças. Os animais criados dentro de grandes estabelecimentos, como granjas, ou latifúndios, muitas vezes não possuem um espaço vital, e até mesmo passam a maior parte de suas vidas dentro de gaiolas, sendo impedidos de se movimentar corretamente, fato que os leva a terem um período extremamente curto e sofrido de vida.

3. **TIPOS DE CONFINAMENTO POR ESPÉCIE**



3.1. Bovinos destinados à produção de carne e leite

Na bovinocultura de corte, o confinamento é um método de produção, em especial voltado para as fases de cria e engorda, no qual os animais são mantidos em áreas delimitadas por baias, currais ou piquetes, com oferta de alimentação e suplementação mineral no cocho, com objetivo de melhoria de índices produtivos. A prática também pode ser implementada no período de estiagem, quando a escassez de chuvas compromete a disponibilidade e qualidade das pastagens. O confinamento é mais utilizado para animais na fase de terminação, embora também possa ser implantado em outras categorias do rebanho. Os tipos de confinamento existentes: **confinamento do tipo aberto**, no qual os animais ficam expostos o período todo em área sem proteção, com oferta de alimentação e água no cocho; há o tipo **semi coberto**, em que os animais têm maior acesso a áreas cobertas para proteção contra raios solares e chuvas intensas, e também é ofertado alimentação, água e suplementação no cocho. O tipo **galpão coberto**, a estrutura onde os animais ficam é toda coberta, são ofertados no cocho os volumosos, concentrados, sal mineral e água. No entanto, é uma estrutura que envolve alto custo e não é muito utilizado no país. (PEIXOTO et.al.;2000; TECBOV, 2023)

Existem vários tipos de confinamento para as vacas na bovinocultura de leite. No tipo **Tie-Stall**, as vacas ficam confinadas em baias individuais, posicionadas lado a lado, presas pelo pescoço a uma corrente, recebendo alimentação exclusivamente no cocho. No **Loose Housing**, os animais são confinados em estábulos, com uma área coberta de repouso coletiva. No **Free-stall**, os animais ficam soltos em uma área dentro de um galpão, com baias individuais e espaços de alimentação. Estas baias individuais são forradas com materiais, como colchões ou areia. E no **Compost Barn**, as vacas ficam soltas em um galpão, onde podem caminhar de forma mais livre, podendo se exercitar e descansar naturalmente (ROTTA, et.al.; 2019; COMPRERURAL, 2019).

3.2. Confinamento de aves destinadas à produção de carne: Frangos e Perus

O confinamento de frangos destinados à produção de carne (“frangos de corte”) ocorre em grandes alojamentos do tipo galpões, que exigem o controle de determinadas características ambientais, como ventilação e iluminação. O sistema convencional e o semi-climatizado são caracterizados pelo alojamento de aves de rápido crescimento em galpões com as laterais abertas (janelas), protegidas por telas e cortinas. Tais instalações também são conhecidas como galpões de pressão positiva. No **sistema convencional**, faz-se uso de ventilação natural e luz natural e artificial, por meio do manejo das cortinas. No **sistema semi-climatizado**, além dos itens citados, pode-se incluir a ventilação artificial - por meio do uso de ventiladores de pressão positiva e inclusão de um sistema de resfriamento evaporativo, com uso de aspersores ou nebulizadores. No sistema climatizado, os frangos de corte de crescimento rápido são mantidos em um galpão totalmente fechado, seja por cortinas duplas ou estruturas sólidas.

Dessa maneira, as condições ambientais internas não sofrem influência das condições externas. As instalações possuem ventiladores de pressão positiva ou exaustores de pressão negativa, bem como sistemas de resfriamento evaporativo (nebulizadores) ou pad cooling. Nestas instalações ocorre o uso exclusivo de luz artificial e uma densidade superior quando comparado aos outros sistemas de criação de frangos.

Existem também os sistemas alternativos do tipo Caipira ou Orgânicos que utilizam linhagens de frango específicas, de crescimento lento, mas que devem respeitar normas de criação e são considerados sistemas semi-extensivos (MIRA FRANGOS, 2023; LIMA et.al.,2019).

A criação de frangos e perus guardam algumas diferenças. Além do tempo de confinamento dos animais (maior nas criações de peru), os perus atingem pesos muito maiores, exigindo adaptações nas estruturas e atenções específicas com relação a ambiência e climatização. A criação de perus pode ser dividida em duas fases: iniciador e terminador. Na iniciador, as aves permanecem no recinto até completarem 33 dias e depois são transferidas para o galpão de terminação. As aves machos ficam confinadas até 130 dias de vida e podem atingir até 22 quilos, enquanto um frango de corte atinge, em média, 4 quilos. A fase de engorda geralmente ocorre em aviários convencionais, que trabalham com cortinas abertas e usam o máximo de condições naturais do ambiente. Outros sistemas trabalham com controle de variáveis ambientais, tais como temperatura e umidade (PORTAL GHF,2021; BRF, 2023).

Entretanto, no caso dos tipos de criação, os galpões são semelhantes, diferindo apenas no tamanho, aspectos de biossegurança e na quantidade de animais confinados. As instalações de confinamento de perus geralmente mantêm uma quantidade menor de aves (CANALRURAL,2021).

3.3. Confinamento de galinhas destinadas à produção de ovos

Atualmente a maioria das galinhas poedeiras ainda é mantida em sistemas de produção de gaiolas. No Brasil, estima-se que mais de 95% da produção utilize gaiolas. Esse tipo de sistema de produção é caracterizado por manter as aves em gaiolas com espaço reduzido, na qual o animal não tem possibilidade de expressar o seu comportamento natural como por exemplo, forragear, abrir as asas, ciscar e tomar banho de areia (AMARAL et al.,2016; CABRELON, 2016).

Nesse tipo de sistema, a criação é feita com o uso de gaiolas convencionais de 350cm² a 450 cm² por ave, em toda a fase de produção, podendo-se empilhar até sete gaiolas sobrepostas, dimensões inferiores à área exigida na União Europeia por exemplo, que é de, pelo menos, 550 cm²/ave. O manejo das aves é dividido em fases, geralmente em cria, recria e produção e em cada fase as aves são criadas em galpões diferentes e variam quanto ao manejo e espaço de criação (SILVA, 2019). Geralmente as fases de cria e recria são críticas pelo manejo de debicagem, onde haverá o corte parcial do bico e a quantidade de corte irá depender do tipo de debicagem e do manejador. Após 76 semanas de idade as aves serão descartadas ou passarão por muda forçada, onde o manejo mais utilizado é o de jejum alimentar por 14 dias (TEIXEIRA, 2011).

3.4. Confinamento de codornas destinadas ao abate e produção de ovos

A criação de codornas vem ganhando força ao longo dos anos, pois os criadores a consideram uma ave dócil, de fácil manejo e com retorno financeiro rápido. Entretanto, assim como outras aves mantidas em sistemas de confinamento extremo, as codornas também possuem diversas restrições em relação ao seu bem-estar geral. As codornas são confinadas em dois principais tipos de instalações: gaiolas e galpões. A escolha destas instalações é feita de acordo com o objetivo da criação: postura de ovos ou produção de carne. As codornas mantidas em gaiolas tem por principal objetivo a produção de ovos. As densidades, em geral, variam de 85 a 110 cm²/ave. Normalmente são utilizadas gaiolas de produção para grupos de codornas de acordo com o manejo reprodutivo. As gaiolas também são utilizadas para reprodução das codornas. As gaiolas mais utilizadas são do tipo “baterias” ou “forma de escada”, as quais possuem comedouros do tipo calha e bebedouros tipo nipple. Estas gaiolas possuem bandejas coletoras de excretas, que devem ser limpas no mínimo a cada 2 dias e em gaiolas do tipo “escada”, as excretas caem diretamente no piso.

As codornas mantidas em galpões, em geral, são direcionadas à produção de carne. Os galpões podem ser totalmente fechados, mas com janelas laterais, com telas anti pássaros/predadores e cortinas para readequar a temperatura, quando necessário. A densidade utilizada para aves mantidas em galpões fica em torno de 40 a 50 codornas/m² (MIRA POEDEIRAS, 2023).

3.5 Confinamento de suínos destinados ao abate

Na criação intensiva, os animais são criados confinados em baias ou gaiolas, em uma área relativamente pequena, com foco na produtividade e na economia do sistema. Há três tipos de criação intensiva: **ao ar livre**, em que os animais ficam em piquetes; **tradicional**, em que se utilizam os piquetes apenas para machos e fêmeas em cobertura ou gestação; **confinado**, em que os animais de todas as categorias permanecem sobre piso e sob cobertura. Neste último, os animais ainda podem ser separados por fases e divididos em diferentes prédios. As fases de criação podem ser divididas: cobertura/ gestação, maternidade, creche, crescimento e terminação. Na produção de ciclo completo, o produtor mantém os animais desde a cobertura até o suíno terminado, mas pode optar em manter apenas animais de determinadas fases, como por exemplo: para produção de leitões ou reprodutores (SEBRAE, 2014).

Os períodos de gestação e de maternidade são fases com enormes desafios para garantir condições mínimas de bem-estar aos animais, em especial as fêmeas (chamadas de “matrizes”). Em condições naturais, a fêmea gestante se afasta do grupo e caminha uma certa distância para confeccionar um ninho para o parto e para manter seus filhotes seguros. Entretanto, nos sistemas produtivos industriais, convencionou-se a manter estes animais em celas individuais para a parição e lactação, visando reduzir a movimentação da fêmea que poderia causar o esmagamento dos leitões (OLIVIERO et al., 2008; MUNS et al., 2016). Entretanto, essa restrição física e comportamental severa impacta enormemente o bem-estar dos animais (SINGH et al., 2016). Para os leitões, as fases iniciais de vida envolvem práticas de manejo muito dolorosas, como a castração, corte de dente e cauda. (BRASIL, 2018).

3.6. Confinamento de coelhos destinados à produção de carne e pele

A cunicultura intensiva é a atividade de criação de coelhos, que podem ser destinados para produção de carne, pele e pêlos e também para animais de companhia (ZOOTECNIA BRASIL, [s.d.]). As principais técnicas de criação destes animais para fins comerciais são: a **criação em gaiolas** individuais e a **criação em colônias**. A criação em gaiolas individuais é a mais comum e considerada de manejo mais fácil e menos onerosa. A gaiola deve ser equipada com bebedouro e comedouro. Na criação em colônias são estabelecidos grupos de animais, mantidos em um mesmo ambiente (FARM FOR, 2023). Apesar desta técnica exigir maiores recursos e espaço, os animais têm oportunidade de serem mais socializados.

Os tipos de confinamento variam de acordo com as características da produção: se são animais destinados à engorda ou reprodução. As gaiolas são de arame, podem ser enriquecidas e ter diferentes níveis. Visam facilitar a limpeza e desinfecção, controle da alimentação e controle de aspectos reprodutivos de interesse do setor, como coberturas e acasalamentos, reduzir taxa de mortalidade, além de reduzir conflitos entre os animais. Os ambientes destinados às fêmeas em reprodução são equipados com ninhos para o parto e manutenção dos filhotes visando aumentar seu bem-estar (DOSSIÊ TÉCNICA CUNICULTURA, 2011). Há outros tipos de gaiolas, como as com plataformas elevadas, com pisos elevados, com sistemas de alojamento ao ar livre de vários tipos (EFSA Journal - 2020). Nas gaiolas enriquecidas há adição de plataformas, túneis e gaiolas com várias alturas que possibilitam maior espaço para movimentação dos animais e expressão de comportamentos naturais (HARRIS, 2017).

3.7. Animais confinados para extração da pele

A indústria de extração de peles é uma das mais cruéis do mundo e a maioria dos animais é mantido em fazendas industriais, onde são criados para esta finalidade e são mortos ainda jovens. O comércio de peles é mais comum na União Européia, entretanto, tem crescido na China, Estados Unidos e Canadá. Estima-se que o número de animais mortos pode chegar a 60 milhões por ano. Para uma produção que maximiza lucro e reduz custos, os animais vivem durante toda a vida confinados em gaiolas minúsculas, com severas restrições físicas e sem possibilidade de locomoção (ANIMAL ETHICS, [s.d.]).

No Brasil, a produção de chinchilas para extração de pele ocorre principalmente nos estados da Região Sul. No Estado de São Paulo, a criação e manutenção de animais para extração de pele é proibida pela Lei No 15.566 de 28 de Outubro de 2014 (SÃO PAULO, 2014). No Estado do Rio Grande do Sul há um Projeto de Lei no 86/2021 (arquivado) que altera a legislação relativa à Proteção aos Animais no Estado do Rio Grande do Sul, acrescentado um artigo para proibir também a criação e manutenção de animais para extração de pele (RIO GRANDE DO SUL, 2022).

3.8. Outras espécies

Este documento aponta a problemática de alguns sistemas de confinamento extremo de animais, mas outros tipos de criação também precisam ser considerados para ações futuras.

Analogamente a outros sistemas de confinamento extremo, o confinamento de patos e gansos para a produção de foie gras e a criação de peixes em cativeiro podem implicar em impactos negativos ao bem-estar animal. As aves são submetidas a uma dieta hipercalórica administrada por tubos inseridos diretamente no esôfago, um processo invasivo e estressante que pode causar lesões e dor. Essa alimentação forçada provoca esteatose hepática, uma condição patológica onde o fígado acumula excesso de gordura, aumentando seu tamanho até dez vezes o normal, o que pode comprometer sua função.

No caso dos peixes, considerando-se a captura e o cultivo, este grupo de animais são os mais abatidos no mundo, muito à frente do somatório de todas as outras cadeias produtivas de animais (EUROGROUP, 2023). Os confinamentos extremos da aquicultura intensiva requerem a implementação de critérios para avaliação do bem-estar dos peixes visando garantir qualidade de vida aos animais.



4.

IMPACTOS DO CONFINAMENTO AO BEM-ESTAR ANIMAL



4.1. Bovinos destinados à produção de carne e leite

A criação de bovinos -tanto para produção de carne ou leite- em sistemas de confinamento extremos de produção pode apresentar riscos à saúde dos animais confinados, caso não sejam atendidos padrões mínimos de bem-estar no manejo e alojamento. Confinamento em piquetes sem sombreamento adequado ou superlotação leva a exposição dos animais a condições de elevado estresse, geralmente resultando em animais feridos durante brigas, anorexia gerada pela competição por alimento e estresse calórico elevado. Ambos os fatores reduzem o consumo alimentar, aumentam o desafio imunológico e as taxas de mortalidade. Na produção leiteira, a seleção genética para vacas com maior produção leiteira aumenta os riscos de animais com distúrbios metabólicos, problemas reprodutivos, doenças e estresse térmico. Além disso, o sistema de produção leiteira prioriza a criação das bezerras fêmeas (PEIXOTO et.al.; 2000; ALBERNAZ, 2015; ROTTA, et.al.;2019;).

A inseminação dos animais com sêmens não sexados gera o descarte dos bezerros machos de maneira extremamente cruel. Os animais são deixados para morrer em sofrimento nas propriedades ou destinados para a produção de carne de vitelo (ou “babybeef”). Estima-se que 10 milhões de bezerros machos nascem anualmente no país (COMPRE RURAL, 2018)

4.2. Aves destinadas à produção de carne: Frangos e Perus

Em países tropicais como o Brasil, muitos dos desafios enfrentados na produção de frangos e perus destinados ao abate encontram-se nos fatores ambientais, como a alta temperatura e umidade dentro do galpão de criação. O manejo da cama em que as aves ficam maior parte do tempo em contato é também um fator que pode interferir tanto na produção quanto no bem-estar dos animais (JACOB et.al, 2014). Portanto, falhas de manejo ou problemas com a ventilação dos galpões podem gerar intenso estresse térmico e levar a mortalidade aguda dos animais.

O cuidado com as instalações pode impedir concentrações prejudiciais de gases (como amônia), níveis de poeiras, qualidade da cama e mudanças na temperatura e umidade. A seleção genética para frangos de crescimento rápido e os atuais níveis de densidade aplicados em algumas granjas pode resultar em sofrimento. As aves também podem apresentar problemas locomotores, feridas, lesões em membros e episódios de morte súbita. O uso excessivo de antibióticos na avicultura é comum como fator de crescimento e serve para mascarar a imunossupressão gerada pelo estresse crônico. Essa prática além de prejudicial aos animais também é problemática para a saúde pública e o risco da resistência antimicrobiana (MIRA FRANGOS, 2023; MENDES,2017; BEZERRA, et.al.,2017)

A produção de perus exige maiores cuidados com aspectos da biossegurança e isolamento da criação, pois estímulos ambientais geram muito estresse nas aves. Os perus são animais curiosos que podem se amontoar em regiões da granja atraídos por estímulos visuais ou sonoros. Além disso, a seleção genética das aves para animais pesados gera maiores riscos de estresse térmico e o peso dos machos impede a monta natural, sendo a inseminação artificial muito realizada na criação industrial da espécie (CERTIFIED HUMANE, 2018; CANAL RURAL, 2021)

4.3. Galinhas destinadas à produção de ovos

O confinamento em gaiolas convencionais pode gerar efeito negativo no crescimento e desempenho da ave, uma vez que pode ocorrer declínio no consumo de ração, com consequente redução no peso vivo e nos desenvolvimentos muscular e esquelético da ave, gerando impactos na saúde (PAVAN, 2005). Além disso, o confinamento pode gerar comportamentos estereotipados, maior mortalidade e dificultar a dissipação de calor da ave (SILVA, 2019), problema ainda maior com o atual cenário de aumento de temperatura em todo o mundo.

Além do pouco espaço para movimentação, esse tipo de sistema é caracterizado pela utilização de manejos como a muda forçada, debicagem e uso de antibióticos como forma preventiva, práticas que causam estresse, diminuição do consumo de alimentos, mortalidade, perda de peso e jejum prolongado nas aves (SILVA, 2019). Práticas como a debicagem e a muda forçada podem causar diminuição da imunidade, tornando as aves mais suscetíveis a doenças e contaminação por bactérias como a *Salmonella*, bactéria que afeta não apenas a saúde das aves, mas como também pode impactar na saúde pública (TEIXEIRA, 2011).

Não resta dúvida de que o sistema de gaiolas possui um impacto bastante negativo no bem-estar e qualidade de vida das aves. E por causa disto, ele é foco de discussão em todo o mundo, em especial nos países com alta renda onde o este sistema é cada vez mais rejeitado por consumidores e pesquisadores da área.

4.4. Codornas destinadas à produção de carne e ovos

As codornas são animais sociais, que vivem no chão/grama, forrageando, colocando ovos, descansando e se escondendo. São aves que também praticam o banho de areia para manterem suas penas limpas e efetuam a remoção de ectoparasitas. Em seu habitat natural, as codornas utilizam recursos alimentares variados, como forragem, frutas, grãos, folhas, insetos e larvas. A atividade de busca e consumo de alimentos também é importante para as codornas, pois ocupa grande parte do seu período diurno.

Alguns pontos críticos da criação de codornas em sistemas confinados que impactam no bem-estar dos animais são: restrições comportamentais severas, dada a impossibilidade de execução de comportamentos naturais pela restrição de espaço; e sensibilidade a variações bruscas das condições ambientais, como temperatura e vento, que podem levar a estresse térmico. Por serem aves muito sensíveis a barulhos, podem se machucar durante o manejo brusco e estresse reprodutivo. Há também práticas comuns a outros sistemas avícolas, como a debicagem que pode gerar dor crônica e a muda forçada (MIRA POEDEIRAS, 2023; EFSA, 2023).

4.5. Fêmeas suínas mantidas em celas de gestação

O confinamento extremo de fêmeas suínas durante a fase de gestação em celas individuais é um dos maiores entraves para o avanço de uma política de bem-estar na suinocultura brasileira. Estas fêmeas passam grande parte de sua vida produtiva em celas de gestação que possuem dimensões extremamente limitantes que impedem a mínima movimentação dos animais. Entre os maiores impactos ao bem-estar animal estão: o desconforto físico intenso, a impossibilidade de interações positivas entre os indivíduos e a expressão de comportamentos naturais da espécie, como produção do ninho antes do parto.

Outros problemas gerados por este tipo de confinamento extremo são problemas físicos, como lesão nas patas, infecções urinárias, atrofia muscular e outros distúrbios comportamentais, pela ausência de atividade física e tédio que os animais experienciam nestes sistemas (ALIANIMA, 2022).

A gestação coletiva é um sistema de manejo no qual as fêmeas prenhas são alojadas em grupo, permitindo uma melhor expressão do comportamento natural e interação com outros indivíduos. Se bem introduzido e manejado corretamente, esse sistema substitui o sistema de celas de gestação sem prejuízos à produtividade, oferecendo melhor condição de bem-estar aos animais. Os sistemas de gestação coletiva podem ser de dois tipos. No **estático**, o grupo criado é mantido e não são incluídas novas fêmeas após a formação do grupo e o número de animais que formará este grupo vai depender do sistema de alimentação a ser utilizado. O **dinâmico** é indicado para grupos maiores e permite a introdução e retirada de fêmeas a qualquer momento. Em grupos maiores, os suínos formam subgrupos sociais que facilitam a mistura dos animais e reduz interações negativas (RIBAS, et.al., 2015)

Um importante avanço no país foi a publicação da Instrução Normativa Nº 113 publicada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em 2020 que estabelece boas práticas na produção de suínos, visando melhorar o bem-estar dos animais.

4.6. Coelhos destinados à produção de carne e pele

Os coelhos são animais sociais e, em seu habitat natural, vivem juntos para que haja cooperação e proteção mútua. Nos grupos, há o estabelecimento de hierarquia e existem conflitos, em especial na época de acasalamento e após o parto (MACHADO, 2017). Estes animais geralmente se movem em pequenos saltos e fazem saltos mais longos para superar obstáculos e alcançar posições elevadas. A atividade exploratória da espécie fica evidente em seu comportamento de escavar e cheirar o ambiente circundante, às vezes, também associado ao hábito de roer (ANIMAL WELFARE IN REARED RABBITS, 2006)

O confinamento extremo gera diversos problemas relacionados ao bem-estar, pois há a limitação na liberdade de movimentação, causando problemas no sistema locomotor e perda da capacidade de saltar, além de outros comportamentos que sinalizam inquietação. O confinamento extremo também impede o desenvolvimento de hierarquias sociais estáveis que são necessárias para gerenciar a agressividade em grupos, potencializados com o confinamento em gaiolas pequenas ou grupos com alta densidade (MACHADO, 2017; HARRIS, 2017). O sistema de gaiolas individuais contíguas de alta densidade impede a expressão de comportamentos naturais e as interações sociais positivas, causando sobrecarga sensorial. As gaiolas com piso de tela de arame, apesar de adequadas para higienização, são desconfortáveis e machucam as patas, aumentando os níveis de estresse de maneira significativa (HARRIS, 2017).

4.7. Animais criados para extração da pele

O confinamento extremo, o manejo e os métodos de abate são alguns dos fatores que causam altos níveis de sofrimento nestes animais. A manutenção dos animais em gaiolas individuais, com restrições severas de movimentação e privados das possibilidades de expressar comportamentos naturais e interações sociais positivas compromete diversos indicadores de bem-estar animal. Indicadores de conforto e comportamental claramente são desrespeitados nestes sistemas de criação. Os animais vítimas do estresse crônico causado pelo confinamento extremo sofrem de automutilação e canibalismo, inclusive de mães contra seus próprios filhotes. Há também a exposição a condições meteorológicas adversas, como frio e calor intensos, que eleva o risco de estresse térmico pelas variações bruscas de temperatura (ANIMAL ETHICS, [s.d.]).



5.

O QUE A CIÊNCIA TEM CONSOLIDADO SOBRE O ASSUNTO



A ciência tem consolidado diversos pontos relevantes ao bem-estar animal e discussões em fóruns, congressos e meio acadêmico têm ido além das condições de abate de animais confinados, mas também e principalmente das condições pré-abate destes animais: condições de vida e manutenção. Não se fala apenas em evitar sentimentos negativos aos animais, mas também prover sensações positivas (MELLOR & REID, 1994).

Recentes pesquisas evidenciam a preocupação dos consumidores em relação ao tratamento dos animais como recursos, máquinas de produção e não como indivíduos sencientes com necessidades individuais que devem ser preservadas. É verdade que ainda há a necessidade de conscientizar mais consumidores sobre os impactos negativos da produção animal aos animais, ao meio ambiente e à Saúde Única (FONSECA & SANCHEZ-SABATE, 2022).

Nota-se vários indícios do aumento da incidência e da prevalência de doenças em animais confinados, bem como danos corporais e físicos, capacidade reduzida de desenvolvimento e crescimento, expectativa de vida reduzida e comprometimento significativo de suas condições físicas e fisiológicas (BROOM, 2011).

O confinamento extremo de animais requer ainda uso elevado de água e ração para alimentação quando comparado a produtos de origem vegetal (BRYANT, 2022). Além disso, é observado que muitos produtores utilizam substâncias nocivas no manejo dos animais confinados que provocam contaminação ambiental (ZAHOR & MUSHTAQ, 2023).

Portanto, ao termos em mente o que a ciência tem consolidado sobre o estudo do efeito do confinamento extremo, nota-se a preocupação sobre o bem-estar animal do ponto de vista ético, do impacto ambiental e do impacto econômico negativo deste sistema causado pela indústria de produtos de origem animal e seus insumos.



6. DESAFIOS DA TRANSIÇÃO DO SISTEMA



Dentre as dificuldades mais relevantes para a transição de sistemas de confinamento extremos para sistemas alternativos pode-se citar:

6.1. Investimentos:

Os investimentos feitos previamente pelos produtores para iniciar a produção intensiva, ou eventuais melhorias para aprimorar de forma incompleta o bem-estar dos animais envolvidos podem ser um dos motivos da resistência dos produtores em aceitar a transição para outros sistemas. Um exemplo prático é o caso dos produtores de ovos da Nova Zelândia que fizeram a transição para gaiolas enriquecidas após a legislação de 2012, que proibia gaiolas em bateria, mas permitia ainda as enriquecidas, que não atendem de forma integral as necessidades de comportamento natural das aves. Entretanto, após investirem neste novo sistema, os produtores se depararam com grandes varejistas atuantes no país firmando compromissos que não envolviam a aceitação dos sistemas enriquecidos apenas 5 anos após o período em que a legislação foi aprovada. Um agravante é que o mercado é muito concentrado, aumentando o impacto dos compromissos. Este exemplo reforça a importância de definições e posicionamentos estratégicos por parte dos órgãos legislativos de cada país para organizarem a transição de forma ordenada, evitando prejuízos para produtores e consumidores.

Ainda sobre os investimentos, há que se considerar que granjas e estruturas de confinamento em fazendas possuem um prazo de validade estimado, devendo, após este prazo, ser substituído por novas. Uma boa estratégia para estimular a transição de sistemas é considerar incentivos fiscais ou subsídios para quando houver necessidade dos produtores substituírem estruturas de confinamento, ocorrendo a migração para condições de criação que propiciem maior liberdade aos animais de expressar comportamento natural.

6.2. Insegurança quanto ao valor agregado:

Alguns produtores também podem não sentir confiança de que conseguirão ter seus produtos reconhecidos e receberem valor agregado por eles. No mercado de ovos australiano, caracterizado por ser um mercado muito segmentado, estudos demonstram um mercado muito segmentado durante o período em que não havia legislação proibitiva referente aos sistemas de alojamento, os consumidores não confiavam amplamente nos rótulos, uma vez que existiam diversos atores certificando ovos, com interesses diversos e sem uma homogeneidade de parâmetros. Este desafio pode ser contornado com normas que determinem quais produtos podem ou não ser considerados compatíveis com padrões elevados de bem-estar animal.

6.3. Necessidade de mais mão-de-obra nos sistemas alternativos

Apesar de já existirem evidências científicas da viabilidade produtiva e econômica dos sistemas livres, alguns produtores receiam implementá-los devido à maior necessidade de pessoas para atuar no manuseio destes sistemas, contudo, esta dificuldade pode ser contornada com a adoção de treinamentos para os funcionários das granjas e ressaltando para os produtores que o aprendizado e a prática tendem a tornar a rotina na granja mais fácil a médio e longo prazo.

6.4. Apego às técnicas ultrapassadas

Apesar dos diversos argumentos técnicos, econômicos e práticos para a transição para os sistemas livres de gaiola ou com alto grau de bem-estar animal, alguns produtores têm dificuldade de dar o primeiro passo em direção à transição para outros sistemas. Isso ocorre porque existe um período de aprendizagem do produtor no sistema novo, os cuidados são diferentes, com desafios distintos etc. Um agravante é que por muito tempo os estudos científicos e o ensino dos técnicos da área (médicos veterinários, zootecnistas e agrônomos) foi, de fato, focado nos sistemas baseado em confinamento intensivo extremo. Apesar do crescimento inegável dos sistemas livres, ainda é necessário avançar tecnicamente para dar mais suporte aos produtores.

6.5. Greenwashing:

Apesar de diversas empresas firmarem e divulgarem amplamente políticas ESG (“Environmental, Social and Governance”, em tradução livre “Ambiental, Social e Governança”), que impactam também no bem-estar dos animais de produção, nem sempre ocorre sua correta aplicação, caracterizando o greenwashing. Políticas ambientais se conectam à questão do bem-estar animal quando o objeto de ação é a cadeia produtiva de carne, couro, ovos ou leite. Sem atender aos padrões e limites do bem-estar animal não é possível atender à agenda Ambiental, mesmo que as demais tenham sido muito bem trabalhadas.

7. REPERCUSSÃO DO ASSUNTO NA MÍDIA



Dezenas de reportagens foram publicadas nos últimos anos sobre o uso de gaiolas em métodos de criação de animais no Brasil. A maioria delas trata da criação de galinhas confinadas e a transição para técnicas de criação livres de gaiolas, como o cage-free e caipira. Mas também há textos publicados sobre o uso de gaiolas de gestação para confinar porcas, além de técnicas utilizadas em outros animais.

Para avaliar a repercussão na imprensa, o Fórum Animal analisou três grandes veículos de comunicação (Globo Rural, Portal G1 e Valor Econômico), considerando o intervalo de 2017 a 2023. No total, foram identificados 60 textos que tratam do uso de gaiolas para a criação de animais diretamente ou em menções ao longo das reportagens.

Em uma análise crítica das reportagens realizada pela equipe do Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal, cabe ressaltar que, por um lado, a transição para sistemas livres de gaiolas é vista como um avanço pela imprensa - uma medida positiva, capaz de potencializar o consumo consciente entre as pessoas. Não foram identificadas reportagens que tratem a transição para sistemas livres de gaiolas como negativos. Por outro lado, quase todas as reportagens tratam os animais como commodities, ou seja, como produtos que são mantidos pelas empresas com o objetivo de lucro.

8.

ASPECTOS LEGAIS



8.1 Exemplos de legislações e outras normas brasileiras

A Constituição Federal de 1988, em seu Art. 225, §1º, VII, veda práticas que submetam os animais à crueldade. Portanto, podemos considerá-la a fonte primária das normas do Direito Animal e os princípios da dignidade animal. A Lei Nº 9.605/1998 é, até o momento, a principal norma para sanções contra crimes ambientais e, especificamente, em seu Art.32, contra atos de abuso e maus-tratos aos animais (BRASIL, 1988; BRASIL, 1998; TRF4,2022).

Entretanto, os animais explorados pela indústria, juntamente com os animais utilizados em pesquisa científica são os mais vulneráveis, no que se refere à proteção jurídica. Embora também sejam sujeitos de direitos fundamentais, como o direito à vida e à dignidade, tem suas vidas ceifadas com sofrimento e por razões econômicas (TRF 4, 2022).

De maneira geral, as práticas com animais explorados pela indústria utilizam de atos da administração pública e instrumentos normativos infralegais para sua regulamentação. Por exemplo, a Instrução Normativa nº 113, de 16 de 2020 estabelece as boas práticas de manejo e bem-estar animal nas granjas de suínos de criação comercial. A norma define um prazo para o fim das celas de gestação. Entretanto com um prazo excessivamente prolongado, contrariando prazos que empresas já assumiram com organizações não governamentais (BRASIL, 2020). Entre as diretrizes propostas na IN estão a obrigatoriedade de enriquecimento ambiental, a proibição de práticas de mutilação, uso de técnicas menos invasivas para a castração, entre outras (BRASIL, 2020).

A norma ABNT NBR 16437, de 2016 especifica requisitos para a produção de ovo caipira no sistema semiextensivo e a Portaria 52, de 2021 estabelece o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção de ovos. Esta última estabelece critérios importantes para o bem-estar das aves, como densidade populacional e condições das instalações, como controle de temperatura, umidade, iluminação e ventilação. Entretanto, nos sistemas de criação de galinhas em gaiolas de baterias, as aves são mantidas confinadas em condições de baixo grau de bem-estar por serem impedidas de expressar o comportamento natural da espécie. O predomínio do sistema caipira e o número de animais impactados mostra a necessidade do estabelecimento de normas que definam parâmetros de criação e que estabeleçam parâmetros mínimos de bem-estar (ABNT, 2016; BRASIL, 2021).



8.2 Opinião jurídica

O advogado Yuri Fernandes Lima, doutorando na Universidade Federal do Paraná e Mestre em Direito Animal pela Universidade Federal da Bahia, diz:



O banimento do confinamento de animais é absolutamente urgente para obedecer à Constituição Federal de 1988, que, em seu artigo 225, parágrafo 1, inciso VII, veda práticas que submetam os animais à crueldade. Dessa regra constitucional de proibição da crueldade dimana o princípio da dignidade animal, já que o constituinte reconheceu a senciência animal. Para além da senciência, a Declaração de Cambridge de 2012, firmada por 26 neurocientistas, comprovou que todos os mamíferos e todas as aves, dentre muitos outros, que são justamente as vítimas do confinamento, possuem consciência. A ciência do bem-estar animal, por outro lado, já comprovou que os sistemas de confinamento violam as cinco liberdades inclusive porque impedem os animais de exercerem seus comportamentos naturais espécie-específicos. O baixo grau de bem-estar animal em tais sistemas implica o cometimento diuturno do crime de maus-tratos, tipificado pelo artigo 32 da Lei n 9.605/1998, a Lei de Crimes Ambientais. Assim, para que o ordenamento jurídico tenha coesão e coerência e acompanhe a ciência, bem como para que a sociedade brasileira alcance um grau civilizatório mais humano, justo e solidário, também em cumprimento à Constituição Federal de 1988, que, em seu artigo 3, traça os objetivos fundamentais da República, imperioso o imediato banimento de todo e qualquer confinamento dos animais não humanos, que são seres sencientes e conscientes e têm direito à proteção contra a crueldade e os maus-tratos, bem como direito à dignidade.



O Dr. Yuri Lima é também autor do livro “Direito Animal e a Indústria dos Ovos de Galinhas: Crueldade, Crime de Maus-tratos e a Necessidade de uma Solução” e atuante em diversas frentes da causa animal.

9.

OUTROS EXEMPLOS SOBRE O TEMA



Podemos destacar como a Europa tem trabalhado para atualizar sua legislação ao levar em conta o bem-estar animal, visto que a União Europeia defende e é reconhecida mundialmente por iniciativas e propostas nesta área. A Comissão Europeia tem um processo de revisão de protocolos para a promoção do bem-estar dos animais desde 2020 e, neste escopo, a eliminação de qualquer forma de confinamento extremo está em consideração.

Neste aspecto, destaca-se a relevância de estudos para garantir o direito dos animais a terem acesso ao ar livre e ao enriquecimento ambiental. Tendo em vista estes pontos, a União Europeia tem recebido pressão para acelerar as mudanças necessárias para o bem-estar dos animais e a eliminação dos sistemas de confinamento. A iniciativa dos cidadãos europeus envolve a proibição progressiva dos sistemas de confinamento tais como gaiolas e confinamento de grandes animais.

Representantes europeus dos diversos países da União Europeia têm aderido às mudanças e desenvolvido legislação adequada para atender as demandas de mudanças, assim como outros blocos econômicos, como é o caso dos Estados Unidos e Austrália.

10. REFERÊNCIAS

ABNT NBR 16437:2016 **Avicultura – Produção e identificação do ovo caipira, colonial ou capoeira**. Esta norma especifica requisitos para a produção, classificação e identificação do ovo caipira no sistema semiextensivo. 2016. Acesso em 06 de Novembro de 2023.

ALBERNAZ, A. L. F. et al. **Desafios e perspectivas da produção intensiva de bovinos de corte no Brasil**. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 44, n. 9, p. 303-314, 2015.

ALIANIMA. **Relatório Observatório Suíno - 3a edição**. 2022. Disponível em [Observatório Suíno 3a Edição - Alianima](#). Acesso em 03 de novembro de 2023.

AMARAL, G.F. **Avicultura de postura: estrutura da cadeia produtiva, panorama do setor no Brasil e no mundo e o apoio do BNDES**. 2016.

ANIMAL ETHICS. **Fazendas de peles**. Disponível em <https://www.animal-ethics.org/fazendas-peles/>. [s.d.]. Acesso em 07 de novembro de 2023.

AZEVEDO, H.H.F. et al. **Bem-estar e suas perspectivas na produção animal**. Pubvet, v.14, n. 1, p. a481, 2020.

BARCELLOS, L.J. G; BUSS, L. P. **Manual de boas práticas na criação de peixes em cultivo**. Brasília: MAPA/SDI. 2022

BERALDO, **Dossiê técnico cunicultura orgânica**. 2012.

BERNARDES, A. **Tipos de instalações de confinamento de vacas leiteiras e suas vantagens e desafios - Blog da Prodap**. 2020. Disponível em [Tipos de instalações de confinamento de vacas leiteiras e suas vantagens e desafios - Blog da Prodap](#).

BEZERRA, W.G.A.; HORN, I.N.G.; SILVA, R.S.C.; LOPES, Á.H.; ALBUQUERQUE, CARDOSO, W.C. **Antibióticos no setor avícola: uma revisão sobre a resistência microbiana**. Disponível em [Antibióticos no setor avícola: uma revisão sobre a resistência microbiana | Bezerra | Archivos de Zootecnia \(uco.es\)](#). Acesso em 03 de novembro de 2023.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição (da) República Federativa do Brasil. Brasília. Senado Federal, 1988. Disponível em www.planalto.gov.br. Disponível em <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=326838>. Acesso em 07 de Novembro de 2023.

BRASIL. **Instrução Normativa no 3, de 19 de janeiro de 2000**. Estabelece critérios e procedimentos para a produção de leite de qualidade. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 jan. 2000. Seção 1, p. 3-4.

BRASIL. **Instrução Normativa no 113, de 16 de dezembro de 2020**. Estabelece as boas práticas de manejo e bem-estar animal nas granjas de suínos de criação comercial. Diário Oficial da União. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Defesa Agropecuária, 18 dez. 2020. Seção 1, p. 5. Disponível em: [Instrução normativa nº 113, de 16 de dezembro de 2020 - dou - Imprensa Nacional](#). Acesso em: 03 de novembro de 2023.

BRASIL. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm Acesso em 07 de Novembro de 2023.

BRASIL. **Maternidade suína: boas práticas para o bem-estar na suinocultura** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Mobilidade Social, do Produtor Rural e do Cooperativismo. – Brasília : MAPA, 2018. 48 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Abate Humanitário de Peixes**. 2022.

BRASIL. Portaria Nº 52, De 15 De Março De 2021. Disponível em [Portaria Nº 52, De 15 De Março De 2021 - Portaria Nº 52, De 15 De Março De 2021 - Dou - Imprensa Nacional \(In. Gov.Br\)](#). Acesso em 06 de Novembro de 2023.

BRASIL. Portaria Nº 365, De 16 De Julho De 2021. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-365-de-16-de-julho-de-2021-334038845>. Acesso em 06 de novembro de 2023.

BROOM, D.M. **Bem-estar animal**. Em: Comportamento Animal, 2ª edn, ed. Yamamoto, M.E. and Volpato, G.L., pp. 457-482. Natal, RN; Editora da UFRN. 2011.

BROOM, D. **Legally accepted pain and other poor welfare in animals**. Animal Welfare: From Science to Law, 165-174. 2019.

BRYANT, C. J. **Plant-based animal product alternatives are healthier and more environmentally sustainable than animal products**. Future Foods, 6(December 2021), 100174. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2022.100174>. 2022.

CABRELON, M. A. **Diferentes densidades de gaiola e suas implicações no comportamento de galinhas poedeiras e na qualidade dos ovos produzidos**. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Sistemas Agrícolas). Piracicaba: ESALQ/USP. 67p. 2016.

CANAL RURAL. **Criar perus: veja as principais diferenças em relação à produção de frangos**. 2021. Disponível em canalrural.com.br. Acesso em 03 de novembro de 2023.

CANAL RURAL. **Perus: Apesar da queda nos últimos anos, produção é retomada no Brasil**. 2021. Disponível em canalrural.com.br. Acesso em 03 de novembro de 2023.

CEBALLOS, M.C.; SANT'ANNA, A.C. **Evolução da ciência do bem-estar animal: Aspectos conceituais e metodológicos**. Rev. Acad. Ciênc. Anim, v. 16, p. 1-24, 2018.

CERTIFIED HUMANE BRASIL. **Ceia de final de ano: você sabe de onde vem o peru e o porco?** 2018. Disponível em <https://certifiedhumanebrasil.org/ceia-de-final-de-ano-voce-sabe-de-onde-vem-o-peru-e-o-porco/>. Acesso em 23 de outubro de 2023.

CIWF. Compassion in World Farming. **Quail Welfare**. Disponível em: <https://www.ciwf.org.uk/farm-animals/quail/quail-welfare/>.

COELHO M.E.G. et al. **Fish slaughter practices in Brazilian aquaculture and their consequences for animal welfare**. *Animal Welfare*, v. 31, p. 187-192, 2022.

COMPRES RURAL. **Bezerro Leiteiro: aproveitamento de machos para produção de carne**. 2018. Disponível em [Bezerro Leiteiro: aproveitamento de machos para produção de carne](#). Acesso em 03 de novembro de 2023.

COMPRES RURAL. **Confinamento de gado, veja os tipos e vantagens** - CompreRural. 2023. Disponível em [Confinamento de gado, veja os tipos e vantagens - CompreRural](#). Acesso em 30 de outubro de 2023.

CORLETT. **New Zealand bans battery cages but replacement is just as bad**. *The Guardian*, 2022. Disponível: <https://www.theguardian.com/world/2022/dec/29/new-zealand-bans-battery-cages-hens-replacement-just-as-bad>. Acesso em 06 de novembro de 2023.

DELMAS, M.; BURBANO, V. **The drivers of greenwashing**. *Calif Manag Rev* 54(1):64–87. <https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64>. 2011.

DOSSIÊ TÉCNICA CUNICULTURA - Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – **Dossiê técnico cunicultura**. 2011.

EFSA. European Food Safety Authority. **Health and welfare of rabbits farmed in different production systems**. *The EFSA Journal*. March, 2020.

EFSA. European Food Safety Authority. **Welfare of ducks, geese and quail on farm**. *Scientific Opinion*. *The EFSA Journal*. March, 2023.

EMATER-DF. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal. **Criação de codornas para corte**. Coleção EMATER-DF nº. 29. 2021

EMBRAPA. **Pesca e aquicultura - perguntas e respostas**. Disponível em <https://www.embrapa.br/tema-pesca-e-aquicultura/perguntas-e-respostas>. [s.d.]. Acesso em 06 de Novembro.

ESTADÃO. **Carne de peru: Brasil produz mais de 150 mil toneladas por ano**. 2023. Disponível em [Produção de perus se acelera no Sul neste segundo semestre - Canal Agro Estadão \(estadao.com.br\)](#). 2021. Acesso em 23 de outubro de 2023.

ESTADÃO. **Produção de perus se acelera no Sul neste segundo semestre**. 2021. Disponível em [Produção de perus se acelera no Sul neste segundo semestre - Canal Agro Estadão \(estadao.com.br\)](#). [s.d.]. Acesso em 23 de outubro de 2023.

EUROGROUP FOR ANIMALS. **Aquatic animals**. Disponível em <https://www.eurogroupforanimals.org/what-we-do/areas-of-concern/fish-farming>. Acesso em 06 de novembro de 2023.

FAO. **Poultry production statistics**. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2022.

FARMFOR. **Cunicultura: criação de coelhos para a produção de carne**. 2023. Disponível em [Cunicultura: criação de coelhos para a produção de carne](#) Acesso em 06 de Novembro de 2023.

FONSECA, R.P.; SANCHEZ-SABATE, R. **Consumers' Attitudes towards Animal Suffering: A Systematic Review on Awareness, Willingness and Dietary Change**. Int. J. Environ. Res. Public Health 2022,19, 16372. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316372>. 2022.

FRANCO, B.M. R. et al. **Atitude de consumidores brasileiros sobre o bem-estar animal**. Revista Acadêmica: Ciência Animal, v. 16, p. e161001, 2018.

FRASER, D. et al. **Capacitação para implementar boas práticas de bem-estar animal**. Em Relatório do Encontro de Especialistas da FAO. 2008.

GALDIOLI, L., CAPILÉ, K. V., DE OLIVEIRA, H. V. G., NUNES, V. P., & JUNIOR, V. D. P. A. **Foie Gras: Do Requite À Crueldade**. Archives of Veterinary Science, 27(2). 2022.

GOMES, J.D. **Direito constitucional dos animais e sua aplicabilidade**. 2021. Disponível em <https://jus.com.br/artigos/88432/direito-constitucional-dos-animais-e-sua-aplicabilidade> Acessado em 07 de Novembro de 2023.

GUÉMÉNÉ, D., & GUY, G. **The past, present and future of force-feeding and “foie gras” production**. World's poultry science journal, 60(2), 210-222. 2004.

HARRIS, S. **The Welfare of Farmed Rabbits in Commerce**. Jo Dorning B. 2023.

HÖTZEL, MJ; FILHO, LCP. **Bem-estar animal na agricultura do séc. XXI**. Revista Etologia.v.6 n.1 São Paulo jun. 2004. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-28052004000100001

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Ranking. Pecuária - Rebanhos (2021)**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PPM 2020: rebanho bovino cresce 1,5% e chega a 218,2 milhões de cabeças**. Disponível em: [PPM 2020: rebanho bovino cresce 1,5% e chega a 218,2 milhões de cabeças](#). Acesso em 06 de novembro de 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022.

JACINTO, M. A. C.; COSTA, R. G.; LEITE, E. R. **Produção de peles e couros caprinos e ovinos**. 2005. Disponível em <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/532182/producao-de-peles-e-couros-caprinos-e-ovinos>.

JACOB, F.G.; NÄÄS, I.A.; BARACHO, M.; SALGADO, A. **Impacto do tipo de ventilação em galpões para frangos de corte na temperatura de cama**. CONBEA, 2014. Disponível em [\(PDF\) IMPACTO DO TIPO DE VENTILAÇÃO EM GALPÕES PARA FRANGOS DE CORTE NA TEMPERATURA DE CAMA \(researchgate.net\)](#). Acesso em 03 de novembro de 2023.

LEGNAIOLI, S. **Os perigos e a crueldade do confinamento animal**. eCycle, Consuma Consciência. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/confinamento/>. Acesso em 07 de novembro de 2023.

LIMA, V.A.; SILVA, I.J.O. **Aves em O bem-estar animal no Brasil e na Alemanha – Responsabilidade e Sensibilidade**. Hartung, J.; Costa, M.P.; Perez, C. 2019.

MACHADO, C. **Criação de coelhos em sistemas coletivos**. Revista Brasileira de Cunicultura, v. 11. Instituto Federal Minas Gerais – Campus Bambuí. 2017.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Produção de carne de pato no Brasil**. Brasília, DF. 2023.

MATHIAS, J. **Como criar chinchila**. Revista Globo Rural. Disponível em <https://globorural.globo.com/vida-na-fazenda/como-criar/noticia/2013/12/como-criar-chinchila.html>. Acesso em 08 de novembro de 2023.

MENDES, O. T.N.; BERNAL, F.E. M. **Bem-Estar Animal na Produção de Frangos de Corte no Brasil**. Brasília - DF. 2017.

MENEZES, L. F. G. **Welfare assessment in broiler farms: a review of different methods for assessing the welfare of broilers**. Animals, v. 10, n. 10, p. 1766, 2020. MIRA FRANGOS. **Sistemas alternativos**. Disponível em https://mira.org.br/sistema_alternativo/. Acesso em 03 de novembro de 2023.

MIRA FRANGOS. **Sistema climatizado**. Disponível em https://mira.org.br/sistema_climatizado/. Acesso em 03 de novembro de 2023.

MIRA FRANGOS. **Sistema convencional e semi-climatizado de criação de frangos de corte**. Disponível em https://mira.org.br/sistema_convencional/. Acesso em 03 de novembro de 2023.

MIRA POEDEIRAS. **Mini cartilha Bem-estar de codornas**. Disponível em [Codornas \(mira.org.br\)](https://mira.org.br/codornas). Acesso em 03 de novembro de 2023.

MOLENTI, Carla Forte Maiolino. **Bem-estar animal: qual é a novidade**. Acta Scientia Veterinariae, v. 35, n. 2, p. 224-226, 2007.

MUNS, R.; NUNTAPAITOON, M.; TUMMARUK, P. **Non-infectious causes of pre-weaning mortality in piglets**. Livestock Science, v. 184, p. 46-57, 2016.

NOVA ZELÂNDIA. **Issue of Animal Welfare (Layer Hens) Code of Welfare 2012**. New Zealand Gazette. Notice No. MPI 84. 2012. Disponível em: <https://gazette.govt.nz/notice/id/2012-go7895>. Acesso em 16 de outubro de 2023.

NOVA ZELÂNDIA. **New welfare code to phase out battery cages**. Official Website of the New Zealand Government, 2012. Disponível em: <https://www.beehive.govt.nz/release/new-welfare-code-phase-out-battery-cages>. Acesso em 16 de outubro de 2023.

OLIVIERO, C.; HEINONEN, M.; VALROS, A.; HÄLLI, O.; PELTONIEMI, O. A. T. **Effect of the environment on the physiology of the sow during late pregnancy, farrowing and early lactation.** *Animal Reproduction Science*, v. 105, p. 365- 377, 2008.

PAIVA, J.; MARTINS, RMD.; LARA, CAS. **O confinamento extremos de animais e a tutela do direito ambiental.** *Anais do Seminário Nacional de Formação de Pesquisadores e Iniciação Científica em Direito. FEPODI.* Disponível em: <http://site.conpedi.org.br/publicacoes/4b3e15ku/bloco-unico/0Dy7y3WJHE7i2320.pdf>.

PARKER, C. et al. **A public appetite for poultry welfare regulation reform: Why higher welfare labeling is not enough.** *Alternative Law Journal*, v. 43 (4), p. 238-243, 2018b.

PARKER, C. et al. **Can the hidden hand of the market be an effective and legitimate regulator? The case of animal welfare under a labeling for consumer choice policy.** *Regulation & Governance*, v. 11 (4) p. 368-387, 2017.

PARKER, C. et al. **Higher welfare labeling for eggs: A summary of findings from the project Regulating Food Labels: The case of free range food products in Australia.** The University of Melbourne, 2018a.

PASTORE, S.M.; OLIVEIRA, W.P.; MUNIZ, J.C.L. **Panorama da coturnicultura no Brasil.** *Revista Eletrônica Nutritime.* Artigo 180, v.9(6), p.2041-2049. 2012.

PAVAN, Ana Cláudia et al. **Efeito da densidade na gaiola sobre o desempenho de poedeiras comerciais nas fases de cria, recria e produção.** 2005. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 34, p. 1320-1328.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. FARIA, V.P. **Confinamento de bovinos de corte,** FEALQ, 2000.

POLETO, R. **Galinhas livres x Galinhas em gaiolas.** *Certified Humane Brasil*, 2022. Disponível: <https://certifiedhumanebrasil.org/galinhas-livres-x-galinhas-em-gaiola/>. Acesso em 14 de outubro de 2023.

PORTAL BRF. **Nossas práticas - Aves.** [Aves - BRF Global \(brf-global.com\)](https://brf-global.com/aves). Acesso em 03 de novembro de 2023.

PORTAL G1. **Ataques a ‘fazendas de pele’ da Grécia libertam 50 mil animais.** 2010. Disponível em <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2010/08/ataques-fazendas-de-pele-da-grecia-libertam-50-mil-animais.html>. Acesso em 07 de novembro de 2023.

PORTAL GHF. **Criar perus: veja as principais diferenças em relação à produção de frangos.** Disponível em [Notícia | Portal GHF - Criar perus: veja as principais diferenças em relação à produção de frangos](#). 2021. Acesso em 03 de novembro de 2023.

SEBRAE. **Entenda a cadeia produtiva da suinocultura.** 2013. Disponível em [Entenda a cadeia produtiva da suinocultura](#). Acesso em 03 de novembro de 2023.

REUTERS. **Pele de raposa volta à ribalta com a escassez de visons.** 2020. Disponível em <https://www.publico.pt/2020/12/14/impar/noticia/pele-raposa-volta-ribalta-escassez-visons-1942873>. Acesso em 07 de novembro de 2023.

RIBAS, J.C.R.; RUEDA, P.M.; CIOCCA, J.R. P. **Guia do produtor. Geração coletiva de matrizes suínas.** 2015.

RIO GRANDE DO SUL. **Proposição: PL 86 2021 que Altera a Lei n.º 15.363, de 5 de novembro de 2019, que consolida a legislação relativa à Proteção aos Animais no Estado do Rio Grande do Sul.** (SEI 3047-0100/21-6). Disponível em <https://ww3.al.rs.gov.br> Acesso em 07 de novembro de 2023.

ROCHLITZ, I., & BROOM, D. M. **The welfare of ducks during foie gras production.** *Animal Welfare*, 26(2), 135-149. 2017.

ROSMINO, C. **Comissão Europeia prepara diretiva sobre bem-estar animal.** EuroNews. 2021. Disponível em: <https://pt.euronews.com/green/2021/04/27/comissao-europeia-prepara-diretiva-sobre-bem-estar-animal>. Acesso em 08 de novembro de 2023.

ROTTA, P.P.; MARCONDES, M.I.; PEREIRA, B. M. **Nutrição e manejo de vacas leiteiras.** Editora UFV, 2019.

SANTOS, E. **Cunicultura no Brasil.** Disponível em [Cunicultura no Brasil](#). Acesso em 06 de Novembro de 2023.

SÃO PAULO. **Lei nº 15.566, de 28/10/2014.** Dispõe sobre a proibição da criação ou manutenção de animais para extração de peles no Estado e dá outras providências. Disponível em <https://www.al.sp.gov.br/> Acesso em 07 de novembro de 2023.

SCRINIS, G. et al. **The Caged Chicken or the Free-Range Egg? The Regulatory and Market Dynamics of Layer-Hen Welfare in UK, Australia and the USA.** *Journal of Environmental Ethics*, v. 30, p. 783-808, 2017.

SILVA, I.J.O. da. **Sistemas de produção de galinhas poedeiras no Brasil.** *Diálogos. União Eur. Bras*, v. 1, p. 37. 2019.

SILVA, P.F.P.; FONSECA, L.S.; NAVES, L.P. **Criação alternativa de codornas europeias em aviário móvel.** *Amazonian Journal of Agricultural and Environmental Sciences*, v.60 (4), p. 366-369. 2017.

SILVA, R. B. T.R. **Normas de Produção de Animais submetidos a sistema intensivo.** UNICAMP. 2008.

SILVA, S.F. **Bem-estar de coelhos de corte.** TESE DE CONCLUSÃO DE CURSO. 2022.

SINGH, C.; VERDON, M.; CRONIN, G. M.; HEMSWORTH, P. H. **The behaviour and welfare of sows and piglets in farrowing crates or lactation pens.** *Animal*, v. 11, n. 7, p. 1210-1221, 2016

SKIPPON, W. **The animal health and welfare consequences of foie gras production.** *The Canadian Veterinary Journal*, 54(4), 403. 2013.

SOUSA, M.S. et al. **Determinação de limites superiores da zona de conforto térmico para codornas de corte aclimatizadas no Brasil de 22 a 35 dias de idade.** Rev. Bras. Saúde Prod. Anim., Salvador, v.15(2), p.350-360. 2014.

SPCA. **Colony cages: the struggle continues for chickens.** 2023. Disponível em: <https://www.sPCA.nz/news-and-events/news-article/colony-cages>. Acesso em 16 de outubro de 2023.

TECBOV. **Confinamento Bovino: Veja tudo o que precisa saber aqui!** - Tecbov. 2019. Disponível em [Confinamento Bovino: Veja tudo o que precisa saber aqui!](#) - Tecbov. Acesso em 03 de novembro de 2023

TEIXEIRA, R. S. C.; CARDOSO, W. M. **Muda forçada na avicultura moderna.** Revista Brasileira de Reprodução Animal, v. 35, n. 4, p. 444-455. 2011.

TRF4. **Direito animal.** 2022. Disponível em <https://www.trf4.jus.br/>. Acesso em 07 de Novembro de 2023.

UOL. **Vison, Chinchila E Raposa: A História Dos Polêmicos Casacos De Pele.** 2021. Disponível em <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/almanaque/vison-chinchila-e-raposa-historia-dos-polemicos-casacos-de-pele.phtml>. Acesso em 07 de novembro de 2023.

XAVIER, D. B. **O impacto ambiental da suinocultura intensiva no Brasil: desafios e soluções.** Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 23, n. 3, p. 527-536, 2018.

WORLD RABBIT SCIENCE. 540 - **Animal Welfare In Reared Rabbits.** 2006.

ZAHOOR, I., & MUSHTAQ, A. **Water Pollution from Agricultural Activities: A Critical Global Review.** International Journal of Chemical and Biochemical Sciences, 23(1), 164–176. 2023.

ZOOTECNIA BRASIL. **Cunicultura no Brasil.** [s.d.] Disponível em: <https://zootecniabrasil.com/2020/04/17/cunicultura-no-brasil/>. Acesso em 23 de outubro de 2023.