



Criação de Galinha em Piso

Renata Reis

Professora DEZOO – UFSJ

renatareis@ufsj.edu.br

José Teodoro de Paiva

Graduando em Zootecnia – UFSJ

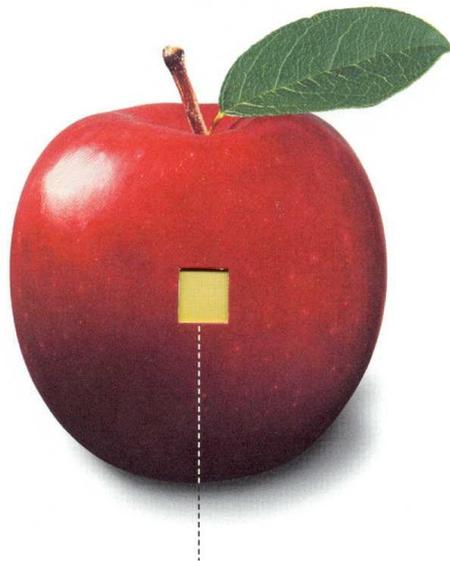
Teo.paiva@hotmail.com



Introdução

Supondo que esta maçã fosse a **Terra**

If this was the earth

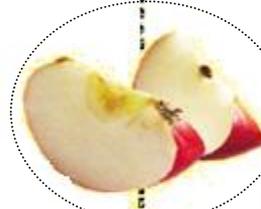


... este **pequeno pedaço**, corresponderia a parcela do planeta disponível para **produzir alimentos** para seus 7,2 bilhões de habitantes

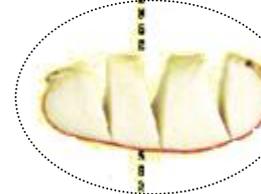
O USO DA TERRA E A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS



Cerca de $\frac{1}{4}$ do planeta corresponde ao total de terra firme, o restante está coberto pelos oceanos, mares, rios e lagos.



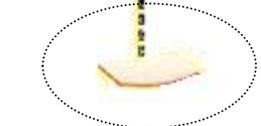
Em apenas $\frac{1}{8}$ é capaz de se viver, o restante são áreas rochosas, sob geleiras ou desérticas...



... excluindo as cidades, estradas, parques, reservas legais, nos resta apenas $\frac{1}{32}$ de terra para a produção de alimentos...

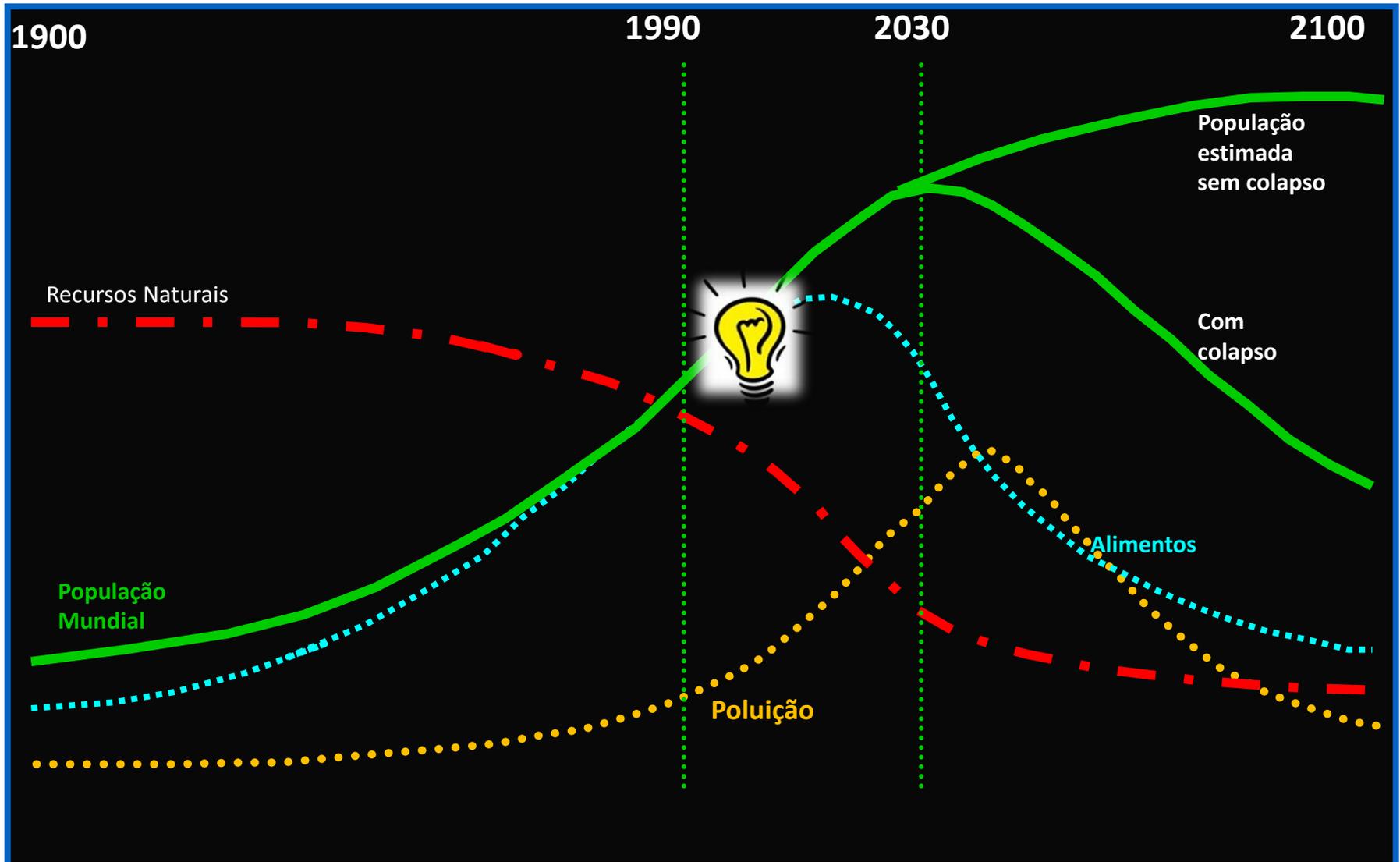


... o que corresponde a **3%** da terra firme total, sendo que podemos cultivar apenas sua superfície...



A **população mundial** depende deste pequeno pedaço de terra para sobreviver, o qual precisa ser bem utilizado.

Crescimento Demográfico x Tendências Mundiais



Meadows, 1991 Departamento de energia-EUA em www.doe.gov (set 1997)



Pro



BEM-ESTAR ANIMAL

- ❖ Parte do princípio de que os animais são seres sensíveis e devem ser tratados de maneira que não sofram de maneira desnecessária.
- ❖ Refere-se ao estado de um indivíduo em relação ao ambiente, podendo ser medido (BROOM, 1991).

BEM-ESTAR ANIMAL

- ✓ Segundo BECKER (2006), a maioria das tentativas dos cientistas de conceituar o bem-estar animal resume-se em três questões principais:
1. Os animais devem sentir-se bem, ou seja, não serem submetidos ao medo, à dor ou estados desagradáveis de forma intensa ou prolongada;
 2. Os animais devem ter o funcionamento comportamental e fisiológico normais; no sentido de saúde, crescimento, produção e reprodução.
 3. Os animais devem levar vidas naturais através do desenvolvimento e do uso de suas adaptações naturais.

BEM-ESTAR ANIMAL

Definição estabelecida pelo **Farm Animal Welfare Council (FAWC)**, na Inglaterra, mediante o reconhecimento das cinco liberdades inerentes aos animais:



liberdade fisiológica (ausência de fome e de sede)



liberdade ambiental (edificações adaptadas - conforto)



liberdade sanitária (ausência de doenças e de fraturas)



liberdade psicológica (ausência de medo e de ansiedade).



liberdade comportamental (possibilidade de expressar os comportamentos normais)



BEM-ESTAR ANIMAL

- O Comitê Científico Veterinário para Saúde e bem-estar animal (2001) determinou a utilização de quatro abordagens diferentes:
 - ✓ **Produtividade:** o conceito consiste em que, se o animal cresce bem, produz em quantidades ótimas.
 - ✓ **Saúde e doença:** o bem-estar de um animal fica comprometido se ele estiver doente.
 - ✓ **Fisiologia:** Fatores de estresse como o clima, mudança de ambiente, ruído, elevada densidade de animais etc. levam à liberação de hormônios que podem identificar o nível de estresse do animal.
 - ✓ **Comportamento:** A observação do comportamento pode fornecer respostas mais confiáveis quanto ao seu bem-estar, uma vez que está intimamente relacionado ao meio em que o indivíduo vive.

O bem-estar animal no Brasil e no mundo

É um dos assuntos mais discutidos atualmente na produção animal. É crescente a convicção dos consumidores de que os animais utilizados para produção de alimentos devem ser bem tratados.



O Bem-estar animal no Brasil e no mundo

- Em maio de 2012 uma das gigantes de comida fast-food dos EUA, Burguer King, anunciou mudanças em sua cadeia de fornecimento de ovos e carne suína. Em um prazo de cinco anos, a empresa não comprará carne de fornecedores que mantêm as galinhas poedeiras em gaiolas.



O Bem-estar animal no Brasil e no mundo

- A rede Mc Donald's prevê que 100% dos ovos utilizados nas lojas norte-americanas serão provenientes de galinhas criadas fora de gaiolas.

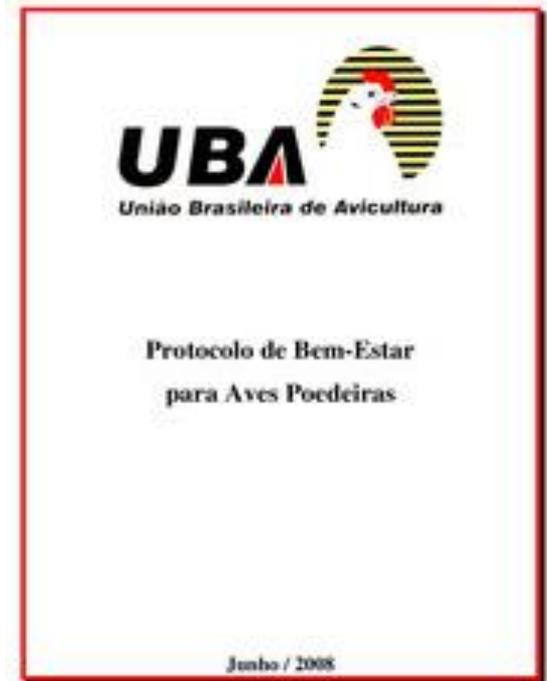


O bem-estar na produção de ovos

- Utilização de gaiolas e baterias de gaiolas



- ✓ União Brasileira de Avicultura, já reconhece que o bem-estar animal constitui uma preocupação muito importante no agronegócio



- ✓ União Europeia: diretiva 1999/74/CE, determina a proibição completa das gaiolas convencionais desde 2012.



Criação de aves em gaiolas permite:

- Maior controle sobre a produção
- **Vantagens econômicas:** menor necessidade de mão-de-obra, à diminuição de desperdícios e gastos com ração.
- **Garantia de segurança alimentar:** Uma vez que nesse sistema os ovos rolam para fora das gaiolas após a postura, o que evita seu contato com as aves e com seus excrementos.
- **Maior controle sanitário:** Ao separar as aves de suas fezes, facilitando assim, o controle de parasitas internos e doenças, já que o ciclo de vida dos parasitas e das bactérias não se completa.

Entretanto...

Problemas relacionados ao bem-estar animal:

- Se contrapõe as 5 liberdades
- Não permite “liberdade para exercer seus padrões normais de comportamento”.
- Ausência de caracteres que simulem as condições do ambiente natural, tais como cama, ninhos, poleiros.
- Falta de espaço para se movimentarem livremente, exercendo suas atitudes comportamentais mais comuns.
- Lesões, comportamento estereotipado e canibalismo

A fuga das galinhas...



Sistemas alternativos de criação de poedeiras



❖ Buscam atender, principalmente, às necessidades de comportamento das aves, por meio do fornecimento de mais espaço, liberdade e caracteres ambientais como poleiros, ninhos e material de cama.

- Galpões simples
- Sistemas de aviários
- Sistemas abertos (caipiras ou *free-range*)

Aspectos Gerais da Produção de Ovos Sem Gaiolas

- Devem oferecer:
 - áreas separadas para empoleiramento,
 - caixas ninho
 - banho de areia
- Densidade de ocupação deve ser suficientemente baixa para evitar superlotação e para garantir a todas as aves:
 - acesso às diferentes partes do sistema de alojamento.
 - acesso a uma área separada para a postura dos ovos, preferivelmente **caixas-ninho cobertas**



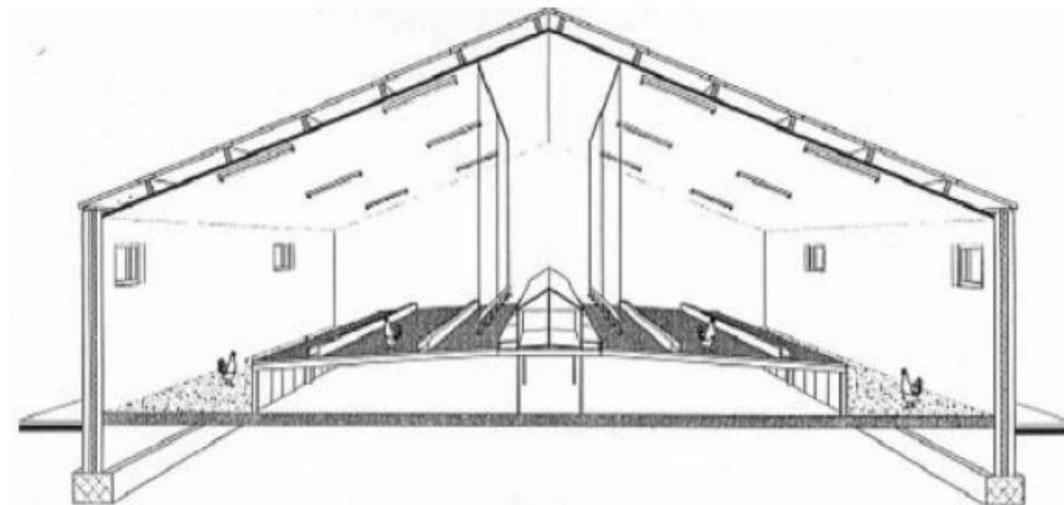
Sistema alternativo de criação de poedeiras



Galpões simples

Sistema de criação no chão com camas ou piso perfurado com somente 1 nível

Devem ter também caixas-ninho.

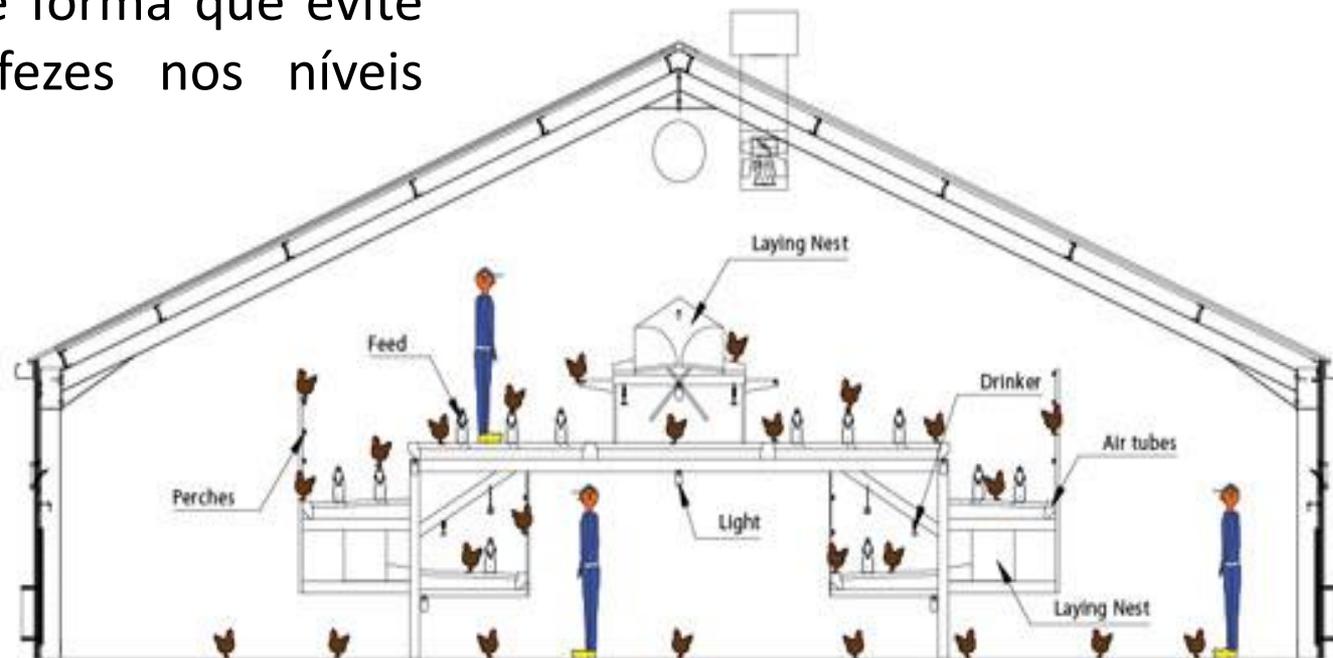


Sistemas de Aviários

Sistema de criação no chão com vários níveis (andares) de ocupação

Melhor aproveitamento vertical galpão.

Pisos dispostos de forma que evite a presença de fezes nos níveis inferiores



Exigência para sistemas de criação em piso

Comedouros Lineares: 10 cm/ave
Circular: mínimo 4 cm/ave

Bebedouros Contínuos: 2,5 cm/ave
Circular: 1 cm/ave
Nipple: 1:10 aves

Ninhos Simples: 1: 4-5 aves

Poleiros 15 cm/ ave: não podem ser dispostos sobre a cama
Distância horizontal entre poleiros: 30 cm
Distância horizontal entre poleiro e parede: 20 cm

Cama área mínima de 250 cm²/ave

Densidade 9 aves/m²

Sistemas Abertos

Sistemas de criação abertos (caipiras ou free range) combinam um sistema de galpão (de cama simples ou de aviários) com o contínuo acesso diurno a uma área externa.

A área externa deve conter bastante vegetação e áreas cobertas para proteger as aves de predadores



Densidade de alojamento

- **Sistema convencional:** utiliza o espaço por ave em gaiolas de 350-550 cm².
- A alta densidade de alojamento pode prejudicar o desenvolvimento da aves, causar estresse e aumento na mortalidade, queda da imunidade, maior sensibilidade ao calor e canibalismo.



Nesse sistema as aves tem dificuldade em expressar seu comportamento natural: bater asas, coçar, tomar banho de areia, correr e brincar.

Densidade de alojamento

- **Sistema convencional com gaiolas enriquecidas:** utiliza pelo menos 750 cm² de área/ave sendo 600 cm² a área mínima utilizável.
- A ave tem a disposição poleiros, ninho e dispositivos para desgaste das unhas.



Poleiros

Material p/desgaste das unhas

Densidade de alojamento

- **Sistemas Alternativos** de produção utiliza-se a densidade de alojamento de 7-9 aves/m². Dessa forma, as aves tem liberdade suficiente para andar, correr, brincar, ciscar e tomar banho de areia.



Diferenças entre Sistemas

Espaço de 550 cm²/ave
Convencional



Espaço de 750 cm²/ave
Gaiola Enriquecida



Sistema Certificado BEA



Total de 18 aves/m²



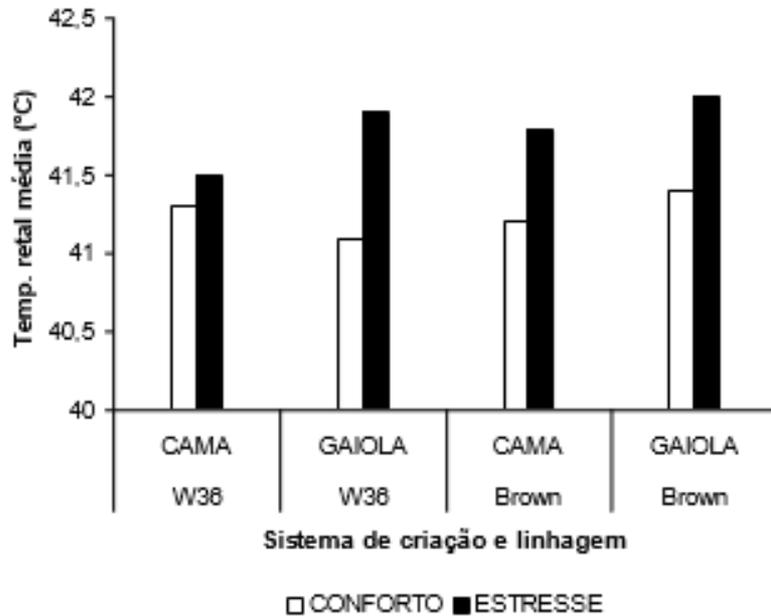
Total de 13 aves/m²



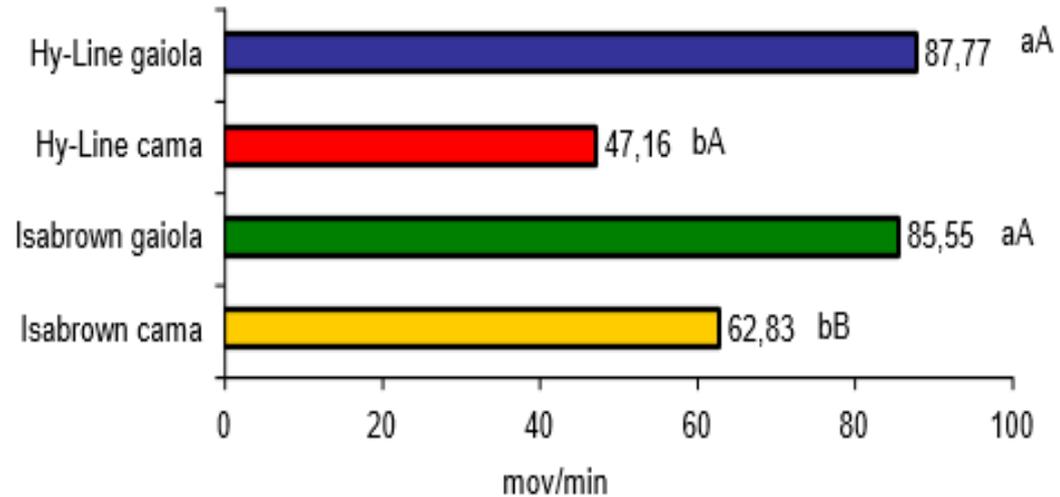
Total de 9 aves/m²

A gaiola enriquecida é uma grande evolução, para o Bem-Estar animal das aves no sistema convencional. Porém, o espaço fornecido as aves ainda é bem limitado.

Produção Convencional x Produção em Cama



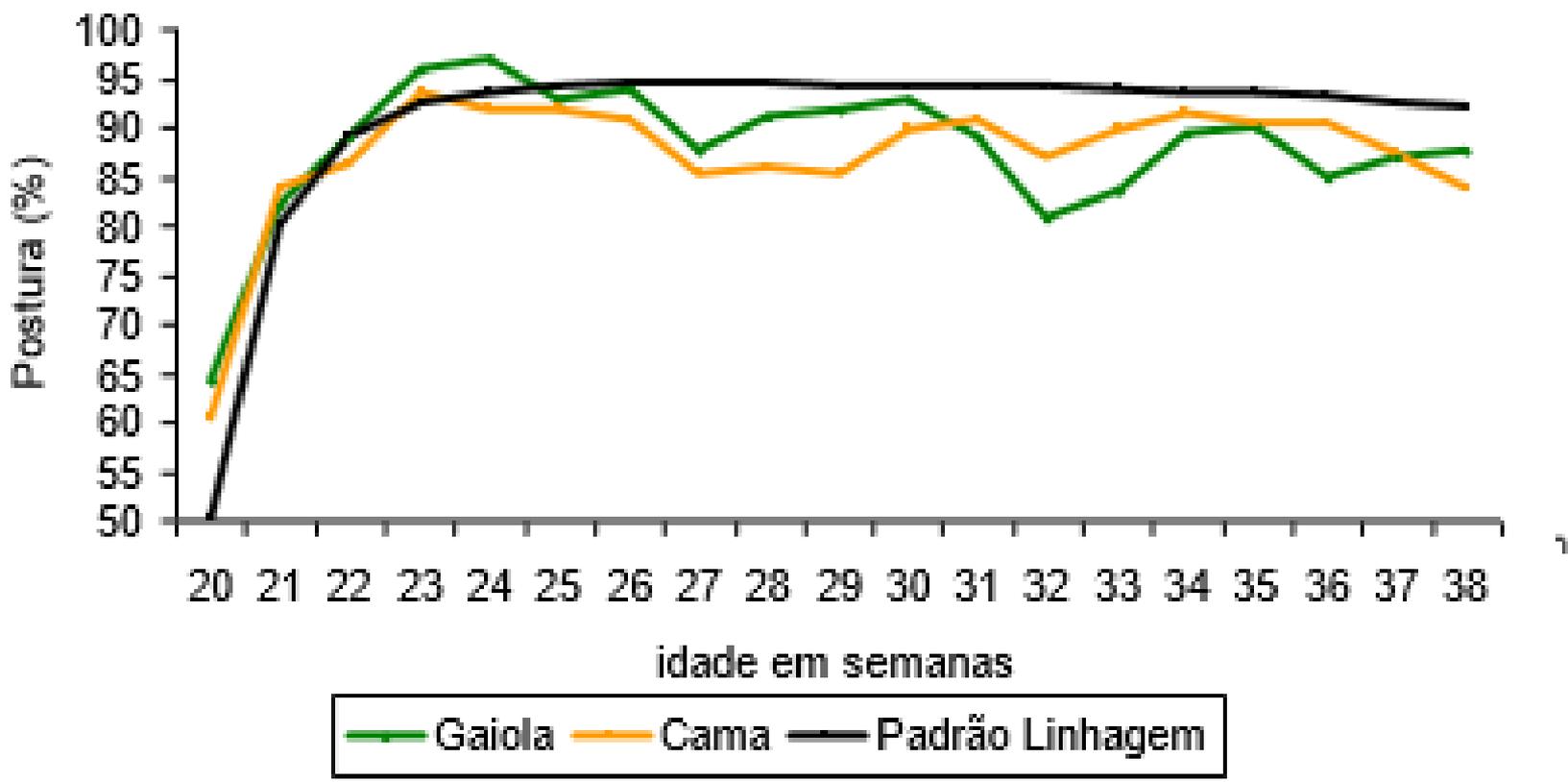
– Valores de temperatura retal (TR), em função das linhagens, condições ambientais e sistema de criação



Frequência respiratória (mov./min) das aves Hy-Line W-36 e Isabrown - Letra igual minúscula (maiúscula) para mesma (diferente) linhagem em sistemas de criação diferentes (iguais) não diferem significativamente pelo teste de Tukey

No sistema de criação em “cama+ninho”, as aves apresentaram menores valores de temperatura retal e menor frequência respiratória, devido à maior área disponível o sistema em cama proporciona o que facilita as trocas térmicas e a circulação do vento entre os animais (Alves,2006)

Produção Convencional x Produção em Cama



Porcentagens de postura observadas para as aves Isa brown e o padrão esperado para a linhagem.

Produção Convencional x Produção em Cama

- ✓ O sistema de criação em cama, pode ser compatível ao sistema de criação em gaiolas no que diz respeito ao desempenho Zootécnico e à qualidade de ovos produzidos;
- ✓ O sistema de criação em cama estimula a realização dos comportamentos naturais das aves; dessa forma, apresentou maior adequação às exigências de bem-estar, permitindo liberdade para movimentação e realização de comportamentos naturais;
- ✓ O sistema de criação em cama, sob condições menos favoráveis ao conforto, mostrou melhores índices produtivos e melhor qualidade de ovos, bem como parâmetros fisiológicos mais adequados; (SILVA,2009)

QUESTÃO SANITÁRIA

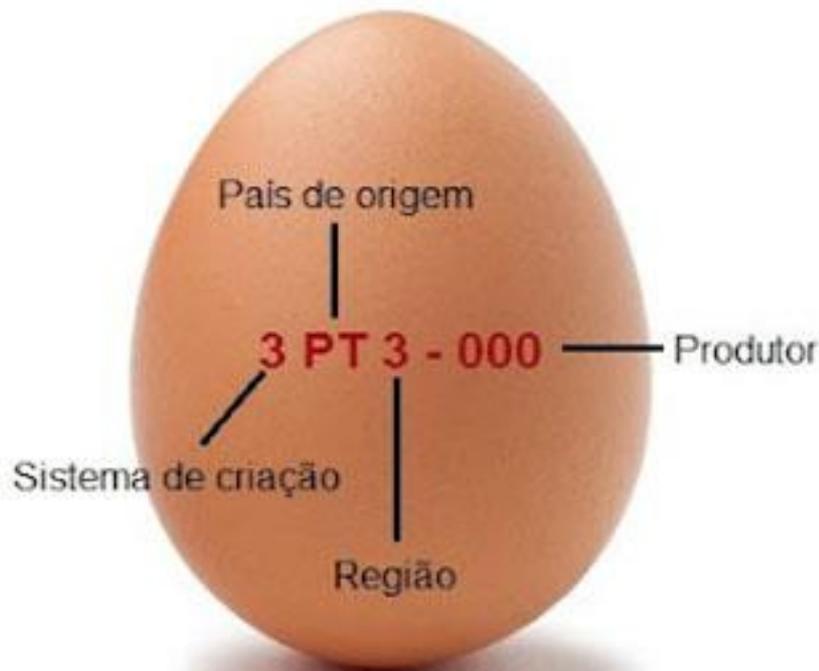
- ✓ As criações alternativas não têm apresentado bons resultados do ponto de vista sanitário.
- ✓ Os ovos provenientes de gaiolas enriquecidas têm maior índice de contaminação na casca, comparado com os ovos de gaiolas convencionais (HFSA, 2004).



- ✓ m p
o à
ger
etor
ple
alimento, aumento na p
identificar galinhas sem produção.

OVOS IDENTIFICADOS

- ✓ Além das mudanças no sistema de criação das galinhas poedeiras, a qualidade dos ovos será controlada com mais rigidez no Brasil.



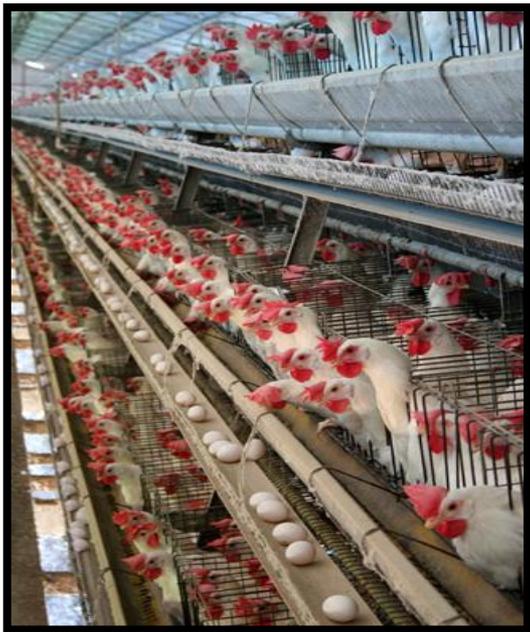
- 0 – modo de criação biológico
- 1 – ar livre
- 2 – solo
- 3 – gaiola

Aspectos Econômicos da Produção de Ovos Sem Gaiolas

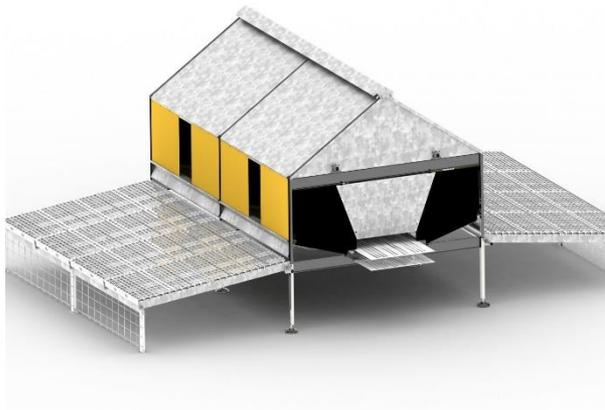
- Têm custos de alimentação e de mão-de-obra maiores. (21% maiores que em gaiolas) convencionais.
 - Produtores podem receber um bônus pelos ovos produzidos sem gaiolas.
 - 15 cidades dos EUA indicaram um preço médio de varejo de:
 - US\$ 3,07 por dúzia de ovos grandes marrons tipo A,
 - US\$ 3,59 por dúzia dos produzidos sem gaiolas (não orgânicos)
- um ganho no preço final.



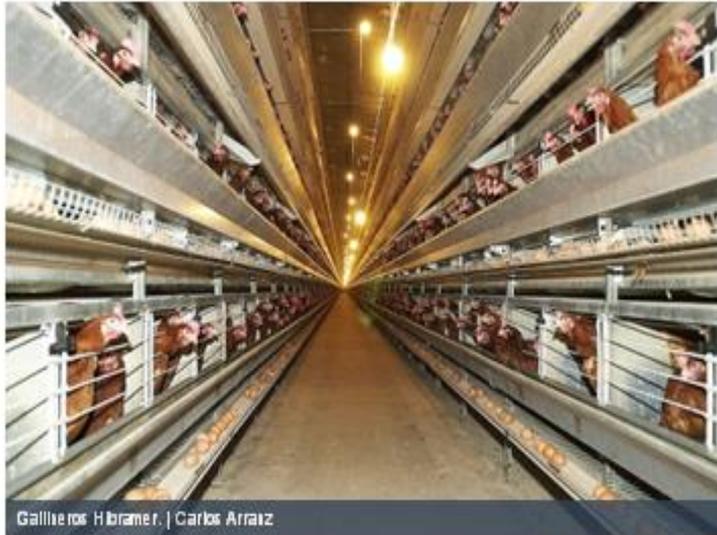
- Custos para converter um galpão convencional de poedeiras em um aviário sem gaiolas podem ser significativos, em virtude das suas estruturas físicas muito diferentes.



- A **mão-de-obra** parece ser uma **preocupação chave** em granjas sem gaiolas no Brasil (2x maior)
- Nos Estados Unidos coleta automatizada de ovos já é uma realidade entre produtores “sem gaiolas” de escala comercial



España pierde un 30% de su producción de huevos por el bienestar animal



Gallineros H. Bramer, | Carlos Arraiz

Efe | Madrid
Actualizado Jueves 22/03/2012, 13:29 horas

Comentarios 28

Supermercados, pastelerías y restaurantes españoles afrontan una escasez del 30% de la oferta de huevos, debido a que el parque de gallinas ponedoras se ha reducido fuertemente desde 2004 por la directiva de Bienestar Animal que obliga a dotar de mayor espacio a las jaulas de estas aves.

España, segundo exportador de huevos en la Unión Europea (UE) por detrás de Holanda, no es el único país afectado; se estima que los productores europeos han recortado su producción entre un 10% y 12% en los últimos meses.

La cuestión es que muchos avicultores, al adaptarse a la nueva normativa, han tenido que ajustar el número de gallinas a la densidad que ahora



Espaço do Ovo e da Poedeira

QUESTIONAMENTO DO BEA E PRODUTIVIDADE DE GALINHAS POEIRAS CRIADAS EM DIFERENTES TIPOS DE INSTALAÇÕES

Este questionamento do Bem-estar Animal (BEA) das polívoras tem-se importando para outros países em equilíbrio dos custos do produto acabado com a lucratividade, ainda mais sendo o Brasil um grande produtor e consumidor de ovos.

Por | *Thaiana Szpakow Baccichin, Milena Cuello*, Cláudio Fioravante Bonura Melo**

Para formar ovos tem baixa preço, e avicultor industrial utiliza poedeiras comerciais (PC) melhoradas geneticamente. Uma mudança quanto a suas condições, galinhas autosselvas em instalações tradicionais são criadas com alta densidade populacional, além de um programa preventivo sanitário com rigorosa biosegurança. Já nas criações de galinhas não comerciais ou em semi-confinamento, a maior parte dessas criação também utiliza aves comercializadas para esse objetivo, mas com maior nível de bem-estar Animal (BEA), quanto comparadas ao tipo de criação. Porém, é consenso que com aves confinadas em gaiolas a produtividade é menor devido ao alto nível de que quando se trata em sistemas de semi-confinamento, porém devido a grande densidade populacional é mais elevada, levando a uma alta produtividade industrial.

INTRODUÇÃO

Podemos dizer a BEA dos ovos de poedeiras em relação em ovos comerciais e instalações comerciais e não comerciais e indústria dos ovos. Lembrando que se trata do setor de avicultura industrial mas comercialmente, sendo mais sendo, logicamente, necessário continuar a manter uma relação custo-benefício positiva, considerando que se alta nível de comercial de produtividade, além de levar em consideração de segurança e saúde, considerando sempre a parcerias e do setor desde essas situações.

OBJETIVOS

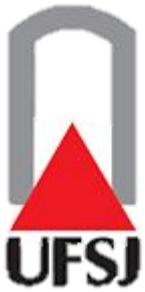
Assim, esse questionamento de BEA das galinhas tem-se importando para outros países em equilíbrio dos custos do produto acabado com a lucratividade, ainda mais sendo o Brasil um grande produtor e consumidor de ovos comerciais, por causa de BEA em 2012 e uma produção de

Atenção! Ler, Ouvir e Pensar!



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ❑ O setor avícola brasileiro precisa estar preparado para o desafio de manter a oferta de alimentos e atender às exigências dos consumidores com os novos sistemas de criação de poedeiras.
- ❑ O produtor nacional tem condições de atender às exigências do mercado externo, principalmente no que diz respeito à densidade populacional, podendo proporcionar às poedeiras o bem-estar necessário, garantindo assim sua estabilidade no mercado interno e externo.



Universidade Federal de São João Del Rei
Departamento de Zootecnia
renatareis@ufsj.edu.br

OBRIGADA!

Porque comer ovo faz bem!

**de 6 a 11 de outubro
2014**



**SEMANA
DO OVO**