



Entrar

Criar Conta

ACOS.PT

Formação Profissional - Oferta Formativa - O Azeite - Análise Organoléptica - Moura | ACOS - Associação de Agricultores do Sul

ACOS - Associação de Agricultores do Sul - Formação Profissional - Oferta Formativa

**ACOS-Associação de Agricultores do Sul** publicou uma atualização
2 semanas atrás

A ACOS – Associação de Agricultores do Sul, vai realizar no dia 13 de fevereiro um Seminário sobre Saúde Animal – Bem-Estar Animal e Biosegurança, integrado nas Ações de Informação do PDR2020.

Os interessados em participar deverão inscrever-se no seguinte link do site da ACOS:...

[Read more](#)

Seminário Saúde Animal Bem-Estar Animal e Biosegurança

Formadores: Dr. George Stilweel e Dr. Telmo Nunes**Duração de 8 Horas****Instalações da ACOS, Beira**

ACOS.PT

Formação Profissional - Oferta Formativa - Seminário Saúde Animal - Bem-Estar Animal e Biosegurança | ACOS - Associação de Agricultores do Sul

ACOS - Associação de Agricultores do Sul - Formação Profissional - Oferta Formativa

SIGO

sigo.pt/inscricoes/Gestaoinscric

Publicação da Portaria n.º 27/20

RRN - Inovação para a Agricult

(2) Facebook

facebook.com/acosassociacaodeagricultoresdosul?locale=pt_PT

Início

DGADR

Procedimentos a ad...

Programa de Desen...

sito DGAV - SITA

SIGO

ACOS | ACOS | Gera...

ACOS - Secretaria o...

Xerox® Workflow C...


Formulários | DRAP...

Plataforma e-learni...

MCE

Azeitona: qual o m

Pesquisar no Facebook

 ACOS - Associação de Agricultores do Sul

geral@acos.pt

acos.pt

Aberto agora

Intervalo de preços · \$\$

Ainda sem classificação (0 críticas)


Fotos


Ver todas as fotos


PRÓXIMO LEILÃO DE BOVIN


13 FEVEREIRO - 10H00


ILHÃO DA PECUÁRIA | RECINTO OVÍBIO
























ACOS - Associação de Agricultores do Sul

1 d ·



A ACOS vai realizar a 13 de fevereiro um Seminário sobre "Saúde Animal – Bem-Estar Animal e Biosegurança". A ação, com 8 horas de duração, vai decorrer nas instalações da ACOS e tem como dinamizadores Dr. George Stilweel e Dr. Telmo Nunes.

A participação no Seminário é gratuita mas carece de inscrição (com link ativo na foto).

A realização deste Seminário integra-se num projeto sobre Ações de Informação submetido pela ACOS e aprovado pelo PDR2020.

AÇÃO DE INFORMAÇÃO

13 de fevereiro de 2025

Seminário Saúde Animal

Bem-Estar Animal e Biosegurança

Formadores: Dr. George Stilweel e Dr. Telmo Nunes

Duração de 8 Horas

Instalações da ACOS, Beja

ACOS.PT

Formação Profissional - Oferta Formativa - Seminário Saúde Animal - Bem-Estar Animal e Biosegurança | ACOS - Associação de Agricultores do Sul

ACOS - Associação de Agricultores do Sul

1 partilha

Gosto

Comentar

Enviar

Partilhar

Escreve um comentário...

Informações sobre os dados estatísticos da Página · Privacidade · Termos · Publicidade · AdChoices · Cookies · Mais · Meta © 2025

SIGO

sigo.pt/inscricoes/Gestaolnscric

Publicação da Portaria n.º 27/2020

RRN - Inovação para a Agricultura

(2) Facebook

facebook.com/rederuralnacional?locale=pt_PT

Ínio

DGADR

Procedimentos a ad...

Programa de Desen...

SITA

DGAV - SITA

SIGO

ACOS | ACOS | Gera...

ACOS - Secretaria o...

Xerox® Workflow C...

Formulários | DRAP...

Plataforma e-learni...

MCE

Azeitona: qua

Pesquisar no Facebook

Rede Rural Nacional

...

✉ rederuralnacional@dgadr.pt

📷 rederuralnacional

▶ <https://www.youtube.com/channel/UC2UYxZZYcKiXx5tboWg5bv9g>

✂ pt_rnacional

🌐 rede-rural-nacional

🌐 rederural.gov.pt

🕒 Sempre aberto

Fotos

Ver todas as fotos

Escreve um comentário...

👍 😊 🧐 🗨

Rede Rural Nacional

1 d · 🌐

...

AÇÕES ACOS - PDR2020: Seminário Saúde Animal - Bem-Estar Animal e Biosegurança

Saiba mais em:

<https://www.rederural.gov.pt/.../7994-acoes-acos-pdr2020...> ... Ver mais

👍 Gosto

💬 Comentar

✉ Enviar

➦ Partilhar

Escreve um comentário...

👍 😊 🧐 🗨

Rede Rural Nacional

1 d · 🌐

...


INIAP, IP

Seminário Saúde Animal

Bem-Estar Animal e Biossegurança

Bem-estar de animais de produção.

Parte 1 - O que é e como se lida com o bem-estar animal?






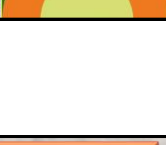


George Stilwell

Médico-veterinário

CIISA – FMV

Universidade de Lisboa

A MINHA HISTÓRIA...




- 16 anos como veterinário de campo
- 23 anos a ensinar na FMV-UL
 - Transmitir a minha experiência.
 - Fazer clínica
 - Estudar e investigar.
- Coordenação Laboratório de Comportamento e Bem-estar Animal (CIISA)
- Membro do Welfare Quality Network
- Membro de grupos de trabalho da EFSA






A história do Bem-estar Animal ao longo da História da humanidade....



Perceber a evolução da **ética animal** e do conceito de **bem-estar animal** ao longo dos tempos, é essencial para perceber o que representa nos dias de hoje

Relação Homem-Animal - tudo começou há muito tempo...

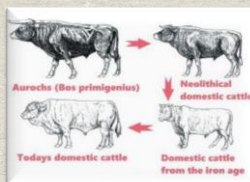
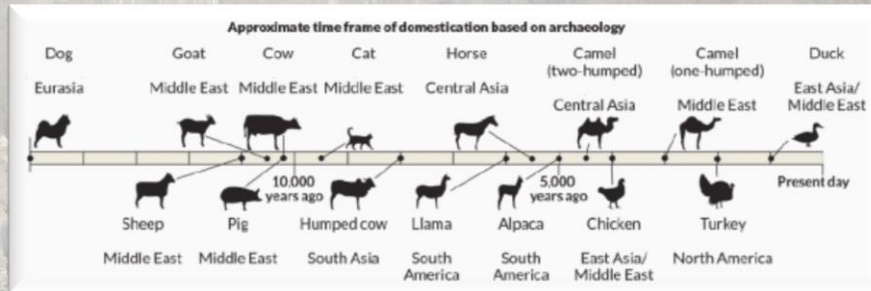
- Marcas de dentes em ossos dos primeiros tempos da Idade da Pedra
- Características resultantes do consumo habitual de carne: redução do tamanho dos dentes e gengivas e aumento do tamanho do corpo e do crânio/cérebro.
- Será por esta altura que se perdeu também a capacidade de sintetizar vitamina B12



Ossos de antilope com 1,5 milhões de anos. **Nature**. B. Pobiner2013

Somos quem somos também porque somos omnívoros

A assinatura dos contractos...

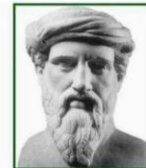


SELECÇÃO ARTIFICIAL

Perda de grande parte das características originais, inclusive em termos de comportamento e de necessidades

...acompanhado por preocupações éticas

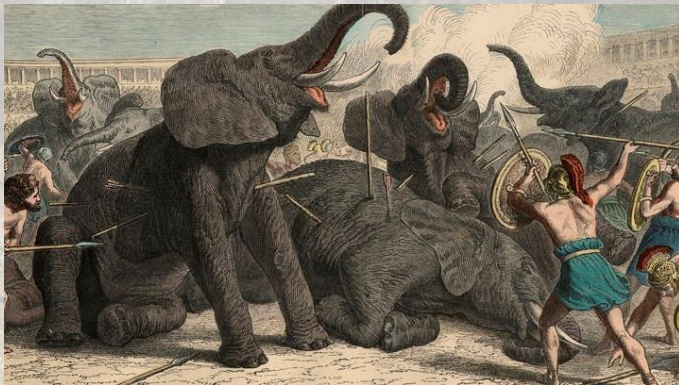
- **Galeno de Pergamo (129-199 a.C.),**
 - um grego estudioso da anatomia e fisiologia, refere que preferia fazer vivissecção em porcos porque as “expressões desagradáveis” dos primatas o impressionavam. Esta parece ser uma das primeiras demonstrações de especismo.
- **Pitágoras (580-500 a.C.)**
 - “Amabilidade para com todas as criaturas é um dever.”
 - defendia a ideia de metempsicose (transmigração da alma entre diferentes formas de vida)
- **Séneca, Plutarco e Porfírio**
 - “Já que a justiça é devida ao raciocínio, como é possível não admitir que estamos obrigados a actuar justamente para com aquelas raças que estão abaixo de nós”



Pythagoras

Greek Mathematician/Scientist
 “To be non-violent to human beings and to be a killer of poor animals is Satan’s philosophy...
 ...he who sows the seeds of murder and pain cannot reap joy and love.”

Mas no geral mantinha-se a visão antropocentrista...



VALOR INSTRUMENTAL



Aristóteles (384-322 AC) –
“Como a Natureza não faz nada em vão, é uma verdade indubitável que os animais foram feitos para benefício do homem”.

Cultura e valores judaico-cristãos Mensagens contraditórias...

Exigência de respeito, piedade e misericórdia pelas criaturas de Deus.

- “Proibido colocar um touro e um jumento sob o mesmo jugo, ou canga, evitando prejudicar os animais” (Deuteronômio 22:10)
- “Se vir o jumento de alguém que o odeia caído sob o peso de sua carga, não o abandone, procure ajudá-lo” (Êxodo 23:4-5)
- “O justo sabe cuidar de tudo o que os animais precisam mas os injustos não são capazes de o compadecer.” (Provérbios 12,10)
- “Olhai para as aves do céu, que nem semeiam, nem ceifam, nem ajuntam em celeiros; e vosso Pai celestial alimenta-as” (Mateus 6:26)



S. Francisco de Assis (1181-1226)

“Homem e não-humanos têm a mesma origem em Deus”.



Sacrifício de animais e poder sobre a restante criação de Deus.

- “Isto, pois, é o que oferecereis sobre o altar: dois cordeiros de um ano cada dia continuamente. Um cordeiro oferecereis pela manhã e o outro cordeiro oferecereis ao pôr-do-sol” (Êxodo 29:38-42)
- “Toda a congregação oferecerá um novilho para holocausto ao SENHOR, com a sua oferta de manjares e libação conforme o estatuto, e um bode, para expiação dos pecados (Números, 15, 24-25)



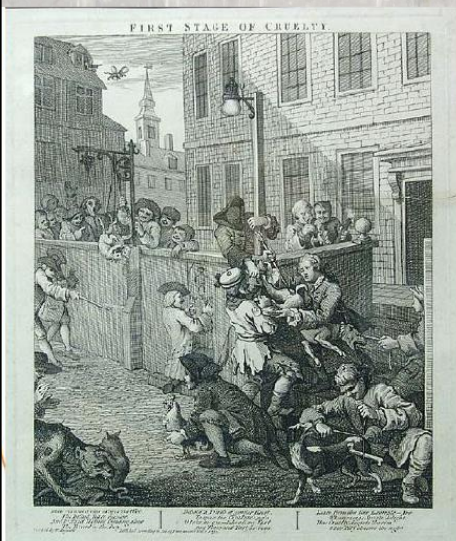
Islamismo - “Todas as criaturas na terra e todas as aves que voam, são comunidades como vós”

1º grande hiato...



Idade Média ou Idade das trevas. Ciência estagnada. Fanatismo religioso. Muita pancadaria e muitas pestes.

ATÉ AO TEMPO DO ILUMINISMO A CRUELDADE ERA GENERALIZADA E POUCO QUESTIONADA



Novos pensadores. Ciência(?)

Só o homem tem consciência de si e dos seus actos.

"Penso, logo existo".

Animais são autómatos.

Não merecem consideração moral porque não têm consciência.

René Descartes (1596-1650)

Teoria Dualista

Escola **"ou uma ou outra"**: ou a dor é física ou é de origem psíquica; são mutuamente exclusivas uma da outra.

"A tristeza acompanha a dor física porque a alma reconhece a fraqueza do corpo e a sua incapacidade de resistir às lesões que o afligem".



"Os cientistas (cartesianos) espancaram cães com perfeita indiferença e fizeram pouco daqueles que sentiram pena das criaturas, como se elas não sentissem dor. Disseram que os animais eram relógios; que os gritos que emitiam quando espancados eram apenas o barulho de uma pequena mola que tinha sido tocada, mas que o corpo não tinha sensibilidade. Pregaram, em tábuas, pelos patas, os pobres animais, para dissecá-los e ver a circulação do sangue, que era, então, tema de grande controvérsia."

(comentário de contemporâneo desconhecido de Descartes, séc. XVII, in Masson e MacCarthy, 1998:43-44)



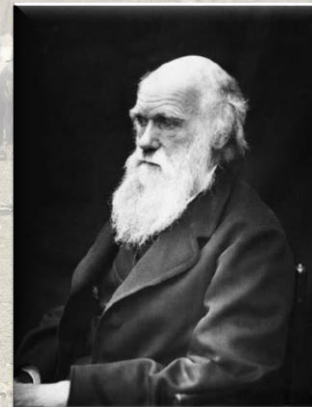
MOVIMENTO ILUMINISTA

(marcado por ideais políticos como a tolerância, fraternidade e crítica à autoridade)

- Alexander Pope (1688–1744)
 - ...se bem que os animais tenham sido submetidos ao nosso poder, seremos chamados a responder por abusos.
- Voltaire (1694-1778) – semelhança em tudo.
 - “Descobrem neles todos os mesmos órgãos de sensação que em vós mesmos. Respondam-me mecanistas, será que a natureza arranjou todas as molas de sensações neste animal para que, no fim, ele nada sentisse?”
 - “teria a natureza entrosado nesse animal todos os órgãos do sentimento sem objectivo algum? Terá nervos para ser insensível? Não inquires à natureza tão impertinente contradição”
- Francis Hutcheson (1694-1746)
 - “bestas têm direito a que não lhes seja causada dor desnecessária ou sofrimento”.
- David Hume (1711-1776)
 - “sem dúvida os animais sentem, pensam, amam, odeiam e mesmo raciocinam, se bem que de uma maneira mais imperfeita do que o Homem”
- Jeremy Bentham (1748-1832)
 - “...**não importa se (os animais) conseguem raciocinar. Ou se podem falar. Mas sim se podem sofrer.**”

Charles Darwin – aproximação definitiva aos humanos

- “The expression of the emotions in man and animals” (1872)
- "Cruelty to Animals Act" (1876).
 - “não há diferenças fundamentais nas capacidades mentais entre o Homem e os animais superiores”
 - “A diferença mental entre Homem e os animais superiores certamente é **em grau e não em tipo**”.



Primeiras Leis e Associações de defesa dos animais



- 1822 – III Treatment of Cattle Bill – Richard Martin of Galway
- 1824 – formation of the Society for the Prevention of Cruelty to Animals (SPCA) – Martin, William Wilberforce & Rev. Arthur Broome

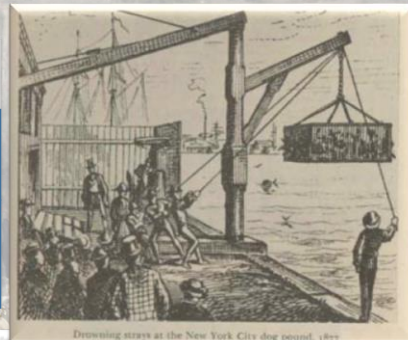
- *“o abate deve ser feito da forma não dolorosa e mais rápida possível”*
- *“animais não devem ser sobrecarregados com peso e trabalho”*
- *“a alimentação deve ser assegurada”*
- *“devem ter abrigo e manejo adequado”*

The American Society for the Prevention of Cruelty to Animals



Henry Bergh
1813-1888)

Lei contra crueldade
(1866)



- Condições de trabalho dos cavalos em NY
- Animais transportados para o matadouro.
- Lutas de galos e de cães
- Matança de cães e gatos vadios

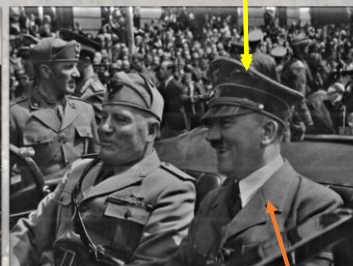
Outra vez um hiato

Outra vez ocupados
com pancadaria

Vegetariano e amigo dos animais



1914-1918



1939-1945



Lei sobre a protecção dos animais
"não haverá mais lugar
para a crueldade contra
os animais"
• 24 de Novembro de 1933

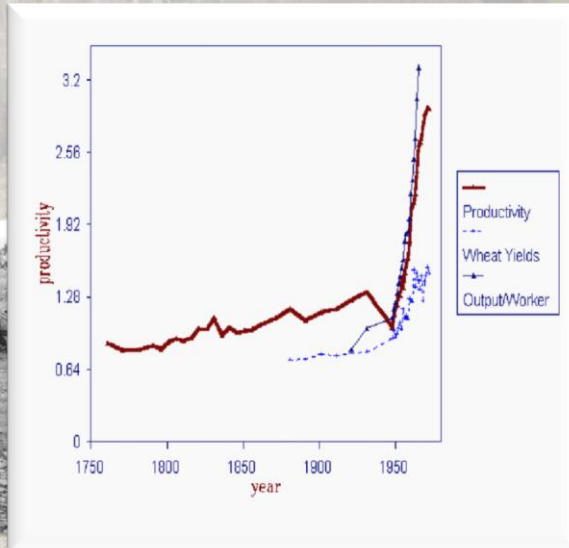
A evolução da pecuária



Até 1945 a produção animal não se alterou muito, continuando a basear-se essencialmente nas pequenas quintas familiares e nos regimes de exploração em extensivo com venda dos produtos localmente.

O paradigma mudou...

- Fome
- Campos abandonados.
- Pecuária desprezada.
- Migração para as cidades.
- Trabalho nas fábricas.
- Dívidas.



Menos espaço e menos mão-de-obra...

Nº de pessoas que um produtor alimenta...

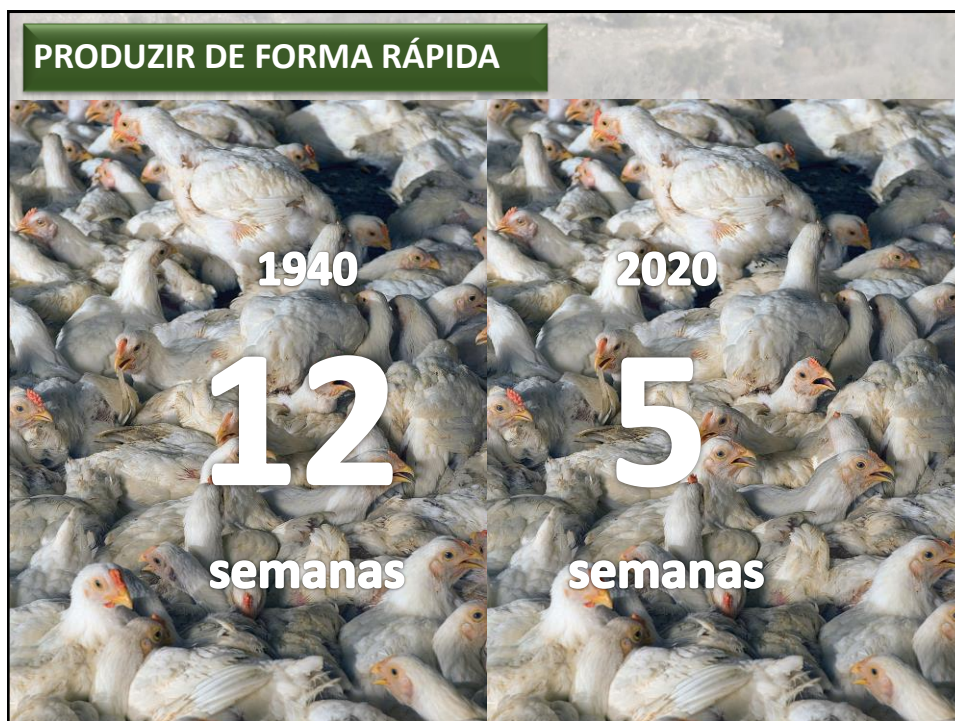
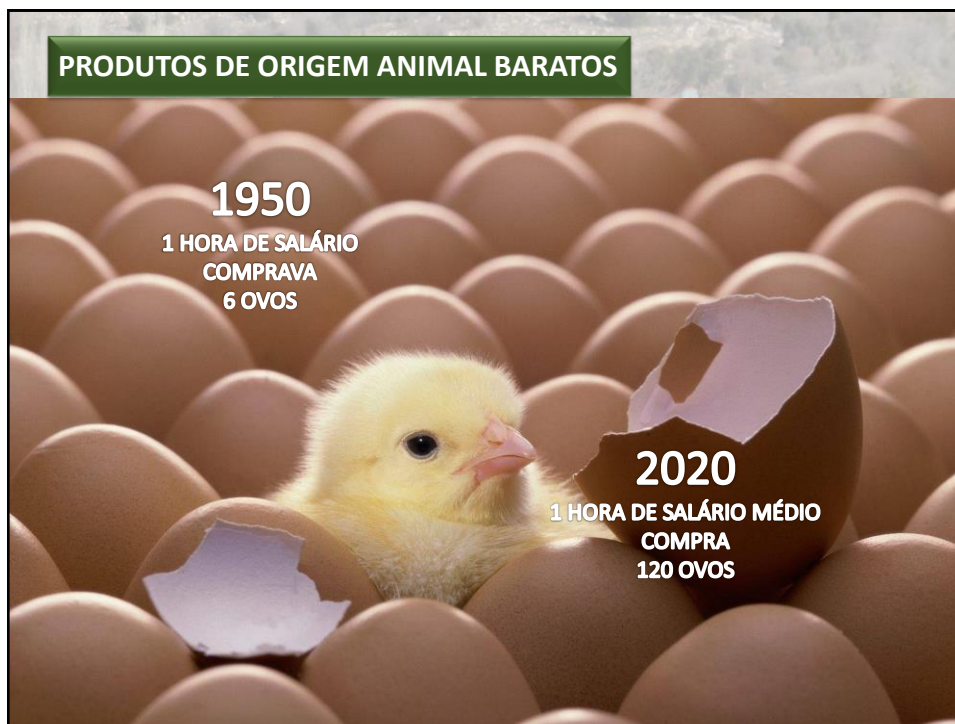
1940

2020

19 155

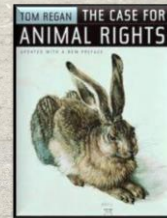
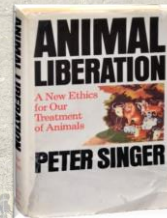
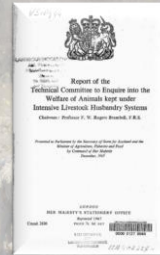
pessoas

pessoas

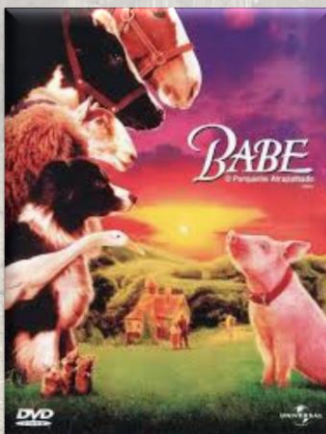


Exageros causaram reacção

- Ruth Harrison - *Animal Machines* (1964)
 - Factory farms.
- Comité de avaliação do bem-estar animal liderado pelo Prof. Roger Brambell → 'Brambell Report' (1965)
 - Levantar-se
 - Deitar-se
 - Virar-se
 - Estender os membros
 - Conseguir mudar de posição
- Peter Singer - *Animal Liberation* (1975)
 - Utilitarismo – acção que afecte menos seres sencientes
 - "not against using animals or even against killing them, if (and only if) they have a good quality of life and a painless death".
- Tom Regan (1938-2017) - *The Case for Animal Rights*
 - O que importa são os direitos e não o número de afectados



Waltdisneyzação...



A humanização dos animais, o urbanismo e a ausência de Ciência

Especismo – quem não é especista?

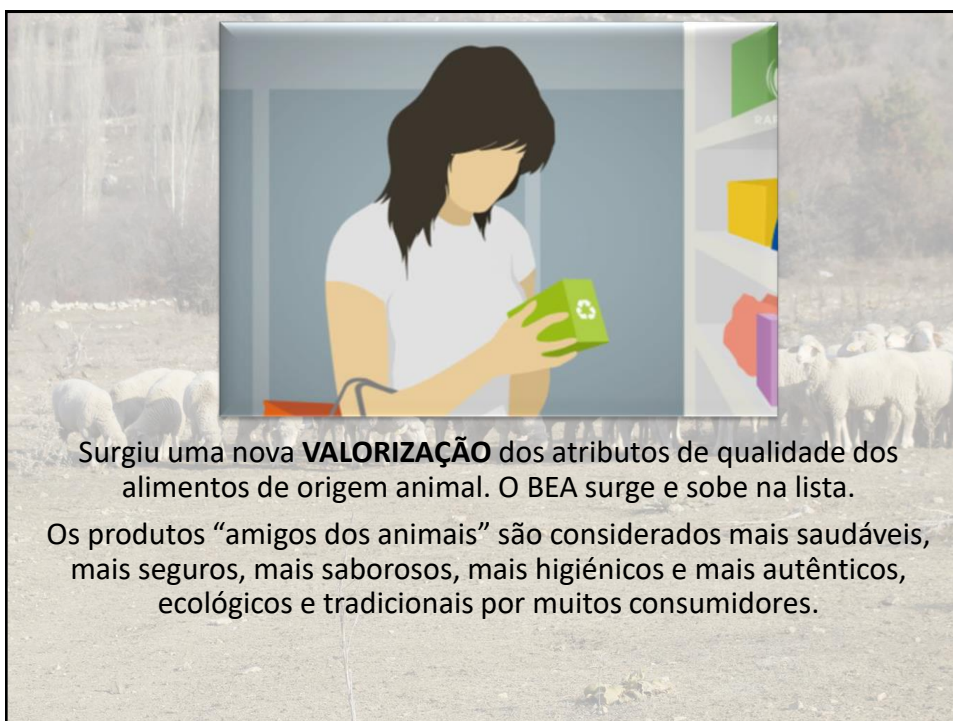


- Qual o degrau a partir do qual o especismo não é aceitável?
- Vegetais vs animais?
- Invertebrados vs vertebrados
- Sistema nervoso complexo
- Sencientes vs não sencientes
- Racionais vs não racionais
- Humanos vs não humanos

Primeiros passos na avaliação e certificação em BEA

- Em Agosto de 1999, a PETA lançou a campanha McCruelty. Em Setembro de 2000, o McDonald's aumentou as regras de bem-estar animal.
- Em Outubro de 2000, McDonald's suspendeu compras de uma exploração devido a preocupações com o bem-estar animal.





Mudanças na Europa...



→ reconhece pela primeira vez que os animais sencientes devem ser protegidos.

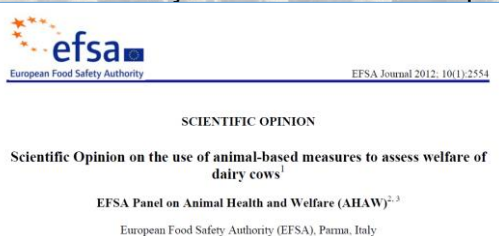
→ estabelece definitivamente que os animais como sendo sencientes merecem cuidados especiais.

→ (Artigo 13)

- "União e os Estados-Membros terão plenamente em conta as exigências em matéria de **bem-estar dos animais, enquanto seres sencientes**, respeitando simultaneamente as disposições legislativas e administrativas e os costumes dos Estados-Membros, nomeadamente em matéria de ritos religiosos, tradições culturais e património regional".

União Europeia

- Protecção animal a cargo da Direcção Geral da Saúde e dos Consumidores (DG SANCO).
- Painel de Saúde e Bem-Estar Animal faz parte da Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA)
 - Grupos de Trabalho com peritos convidados em temas e solicitações da Comissão Europeia.



Opiniões científicas sobre os mais diversos assuntos de saúde e bem-estar




Comissão Europeia

Estratégia da UE
relativa ao
bem-estar dos animais:
2012-2015

ALTERAR O PARADIGMA
FACILITAR e CREDIBILIZAR A AVALIAÇÃO
CERTIFICAR A PRODUÇÃO

E neste momento...



Farm to Fork

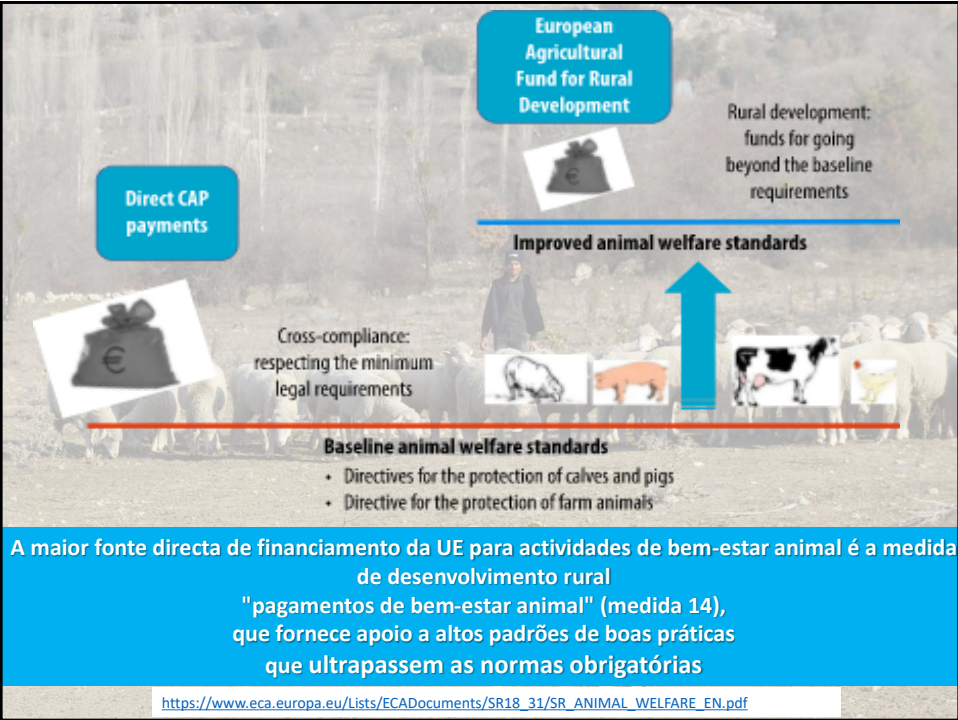
Food Loss & Waste Prevention


Sustainable Food Production

Sustainable Food Processing & Distribution

Sustainable food consumption

"Bem-estar animal melhora a saúde animal e a qualidade dos alimentos, reduz a necessidade de medicamentos e pode ajudar a preservar a biodiversidade."



 **DIÁRIO DA REPÚBLICA**

1.ª série
N.º 252
30-12-2024

AGRICULTURA E PESCAS

Portaria n.º 361/2024/1, de 30 de dezembro

Sumário: O Regulamento (UE) 2018/858, de 30 de maio de 2018, relativo ao transporte, ao alojamento e ao bem-estar dos animais de exploração, estabelece o regime

Bovinos de Leite (regime intensivo)

Requisito	Como avaliar
Limpeza dos animais	Utilizar um protocolo de avaliação de bem-estar animal reconhecido pela DGAV (por exemplo o <i>Welfare Quality</i>) para a avaliação da limpeza dos animais.
Condição corporal (IBEA)	Utilizar um protocolo de avaliação de bem-estar animal reconhecido pela DGAV (por exemplo o <i>Welfare Quality</i>) para a avaliação corporal.
Claudicação	Utilizar um protocolo de avaliação de bem-estar animal reconhecido pela DGAV (por exemplo o <i>Welfare Quality</i>) para a avaliação da claudicação.
Lesões e doenças (IBEA)	Utilizar um protocolo de avaliação de bem-estar animal reconhecido pela DGAV (por exemplo o <i>Welfare Quality</i>) para a avaliação das lesões e sinais.
Intervenções nos animais (OR)	Existe um procedimento escrito relativamente à técnica de descorna a aplicar, na qual a descorna é realizada até aos 3 meses de idade e com recurso a anestesia e analgesia. Verificar no registo de medicamentos a aplicação de analgesia e anestesia local nos processos de descorna, assinado por Médico Veterinário. Evidência de participação em formação.

ECOREGIMES

Regimes ecológicos

Utilização sustentável dos solos, recompensar os agricultores por zelarem pelo clima, pela conservação da paisagem, pelo ambiente e pelo bem-estar dos animais.

Procedimentos para o cativeiro de emergência na exploração (OR)	Existência de procedimentos para o cativeiro de emergência, onde se inclui a atuação face a animais não aptos para o transporte e/ou com feridas ou doenças associadas a grande sofrimento, bem como os métodos utilizados para realizar o abate de emergência na exploração.
	Nos registos de mortalidade, no caso de animais sujeitos a cativeiro, deve estar indicado o motivo, o método utilizado e a pessoa que a praticou.
	Verificar a existência dos meios para a realização da(s) técnica(s) utilizada(s).
	Entrevista à pessoa(s) habilitada para efeito de cativeiro para verificar a sua competência.
	Confirmar junto da DGAV sobre a existência de transporte de animais não aptos

(*) – No âmbito dos regimes coletivos de certificação em bem-estar animal, a emissão do Certificado de Aptidão Profissional pode ainda ter como base o reconhecimento de competências de experiência profissional, nos termos definidos no Regulamento específico



El Gobierno aprueba un real decreto que desarrolla la figura del veterinario de explotación

La nueva norma recoge el contenido mínimo del plan sanitario integral de las explotaciones ganaderas y establece la frecuencia obligatoria de las visitas zoonosanitarias.

**PLANO DE BEA
e responsable pelo BEA**

El Consejo de Ministros ha aprobado, a propuesta del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, un real decreto que establece las bases de desarrollo de la normativa de la Unión Europea (UE) de sanidad animal, en lo relativo a las obligaciones de vigilancia de los titulares de las explotaciones ganaderas y al plan sanitario integral de éstas, y que modifica varias normas de ordenación en este ámbito.

El nuevo real decreto desarrolla la figura del veterinario de explotación, recoge el contenido mínimo del plan sanitario integral de las explotaciones ganaderas y establece la frecuencia mínima de las visitas zoonosanitarias.

Esta norma se aplicará en todas las explotaciones ganaderas destinadas a la producción de alimentos, al aprovechamiento comercial de los productos ganaderos o a fines agrarios. Se exceptúan de su aplicación las granjas de autoconsumo, así como determinadas explotaciones en función de su tamaño consideradas de bajo riesgo desde el punto de vista sanitario, y otros establecimientos como los certámenes ganaderos, mataderos, plazas de toros, concentraciones de animales no permanentes y puestos de control.

Según establece el real decreto, el veterinario de explotación llevará a cabo una supervisión sanitaria y de bienestar animal de la explotación ganadera de manera presencial y de forma regular. Además, la frecuencia de las visitas zoonosanitarias estará basada en el riesgo que presente la explotación e incluirán la supervisión de los aspectos recogidos en el Plan sanitario integral.

En dichas visitas, el veterinario realizará las recomendaciones pertinentes para subsanar las deficiencias que observe, incluidas aquellas destinadas a conseguir un uso sostenible de antibióticos. De igual forma, el veterinario asesorará al ganadero en materia de bioseguridad, trazabilidad, alimentación, detección temprana y respuesta rápida a las enfermedades y sobre la importancia de las resistencias antimicrobianas.

Dado que la salud y el bienestar de los animales están íntimamente relacionados, y que la valoración del bienestar de un animal sólo puede llevarse a cabo con el adecuado conocimiento de su situación sanitaria, el veterinario de explotación también será el encargado de diseñar el Plan de bienestar animal y supervisar su cumplimiento cuyo contenido se encuentra en su normativa específica.

Puede conocer todo sobre el nuevo real decreto en [este enlace](#).

PROFESIONALES

EFSA's scientific opinion on


Welfare of calves on farm

To improve the welfare of farmed calves, the animals should be kept in small groups with sufficient space to rest and given deformable bedding, while the use of individual pens should be avoided. These are some of the findings of the latest scientific advice from the European Food Safety Authority (EFSA). Our assessments on the welfare of farmed animals provide support for the revision of the legislation on animal welfare in the European Union.

What is a calf?


A young bovine animal up to 6 months of age. EFSA's recommendations apply to calves kept in both dairy and in veal farms.

Birth



Diet

2 weeks



Avoid individual housing

Keep animals in small groups of 2-5 animals of similar age for social behaviour.

Space allowance

Calves need to have enough space to be able to rest in a natural position: at least 30 m² per animal. To be able to perform full play behaviour they need 20 m².

Comfortable bedding

For their comfort provide a deformable bedding.

Good animal welfare practices not only promote intrinsic animal wellbeing but also help to make animals healthier. This is a key element for the safety of the food chain considering the close links between animal welfare, animal health and foodborne diseases, in line with the principles of One Health.

www.efsa.europa.eu


EFSA's scientific opinion on

Welfare of dairy cows

Dairy cows need more space to move and rest, access to pastures, and regular monitoring for mastitis and metabolic disorders. These are some of the findings of the European Food Safety Authority (EFSA) in its latest scientific advice on the welfare of dairy cows. Our assessments on the welfare of farmed animals provide support for the revision of the legislation on animal welfare in the European Union.

What is a dairy cow?


It is a female cow that has already given birth and is specifically kept for producing milk. These cows are bred or chosen for their ability to produce milk, which is then used for human consumption or to make dairy products like cheese, butter, and yogurt.



Cows are naturally social animals and need to move around freely and rest comfortably. It is important that they have access to a well-drained pasture where they can graze and have access to shaded areas to keep them healthy and productive.

How can their welfare be improved ?

- Giving them enough space to move around freely and comfortably, and avoiding the use of tie-stalls.**
- Making sure that there is enough space for each cow in cubicle houses, by providing at least one cubicle per cow.**
- Ensuring that each cow has enough space to move and lie down comfortably by providing at least 10 m² of space per cow in indoor housing.**
- Providing sufficiently thick bedding material, to ensure that the cows are comfortable and healthy.**
- Having brushes available for cows in loose-housing systems to help them stay clean and comfortable.**



Good animal welfare practices lead to improved wellbeing and ensure animals are healthier as a result. This is a key element for the safety of the food chain, considering the close links between animal welfare, animal health and foodborne diseases, in line with the principles of One Health.

www.efsa.europa.eu

EFSA's scientific opinion on

Welfare of pigs on farm

To improve the welfare of farmed pigs, the use of cages should be avoided and the docking of tails should be abandoned in favour of other preventive measures against tail biting. In its latest scientific assessment, EFSA identifies hazards to which the pigs are exposed and the associated consequences for their welfare, and recommends measures to prevent or mitigate them. The assessment provides a scientific basis for the ongoing revision of the European Union's animal welfare legislation.

AVOID THE USE OF CAGES

EFSA recommends that sows that are about to give birth and lactating sows should be housed in farrowing pens instead of farrowing crates. Temporary farrowing crates have a detrimental effect on the sows' welfare.

AVOID TAIL DOCKING

WHAT IS TAIL DOCKING?
Tail docking is the amputation of a portion of the tail to prevent tail biting. Tail biting is an abnormal behaviour performed by pigs when their welfare needs are not met and it should be prevented.

HOW CAN TAIL BITING BE PREVENTED?

- Ensure correct diet
- Ensure correct ventilation and concentration of gases
- Ensure pig health is monitored (preventive)
- Improve floor quality
- Provide enrichment
- Increase stocking space allowance

Good animal welfare practices not only promote intrinsic animal wellbeing but also help to make animals healthier. This is a key element for the safety of the food chain considering the close links between animal welfare, animal health and foodborne diseases, in line with the principles of One Health.

efsa
European Food Safety Authority

CATTLE
25 °C
1.79 m² per animal
Based on a 400 kg bovine

PIGS
25 °C (for slaughter)
0.62 m² per animal
Based on a 110 kg pig

SHEEP
32 °C When shorn
0.43 m² per animal
Based on a 40 kg sheep

Directiva 98/58/EC
Relativo à Protecção dos animais nos locais de criação

Directiva 1999/74/EC
Relativo à protecção de galinhas poedeiras

Directiva 2007/43/EC
Relativo à protecção de frangos/broilers

Directiva 2008/119
Relativo à protecção dos vitelos nos locais de criação

Directiva 2008/120
Relativo à protecção de suínos nos locais de criação.

Regulamento n.º 1/2005
Relativos à Protecção dos animais no transporte

Regulamento n.º 1099/2009
Relativos à protecção dos animais no momento de abate

• Substitui as Directivas actuais

• Substitui o Regulamento actual.

• Substitui a legislação actual

• Novo Regulamento

PACOTE LEGISLATIVO PARA 2025?

Regulamento relativo ao bem-estar de animais mantidos com objectivos comerciais

Regulamento de protecção no transporte

Regulamento relativo à protecção de animais no momento de abate.

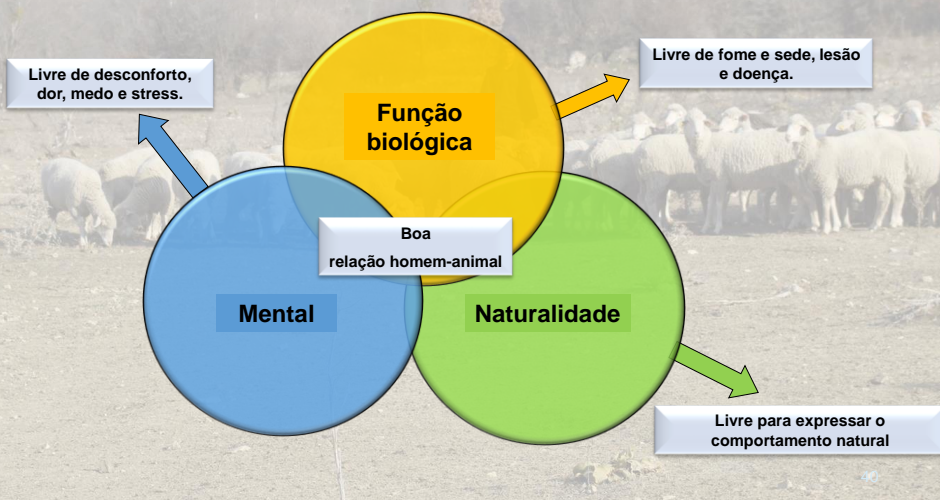
Regulamento em certificação e rotulagem em bem-estar animal

AFINAL O QUE É BEM-ESTAR ANIMAL?



- ✓ Livre de fome e sede
- ✓ Livre de desconforto
- ✓ Livre de dor, lesão e doença
- ✓ Livre para expressar comportamentos naturais.
- ✓ Livre de medo e stress.

5
LIBERDADES



Há graus
de BEA?

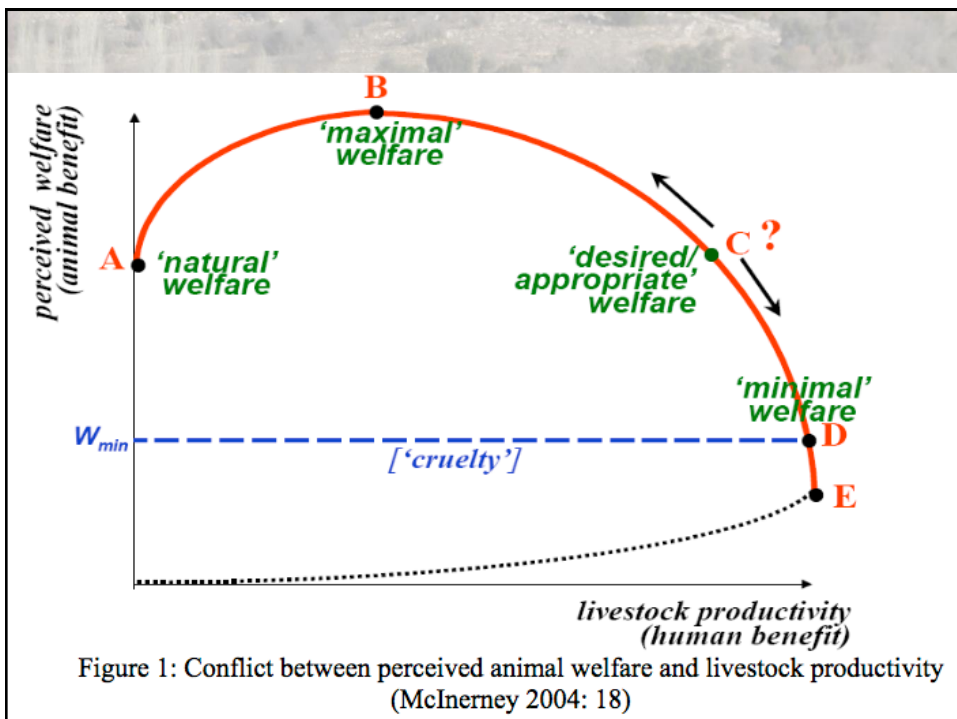
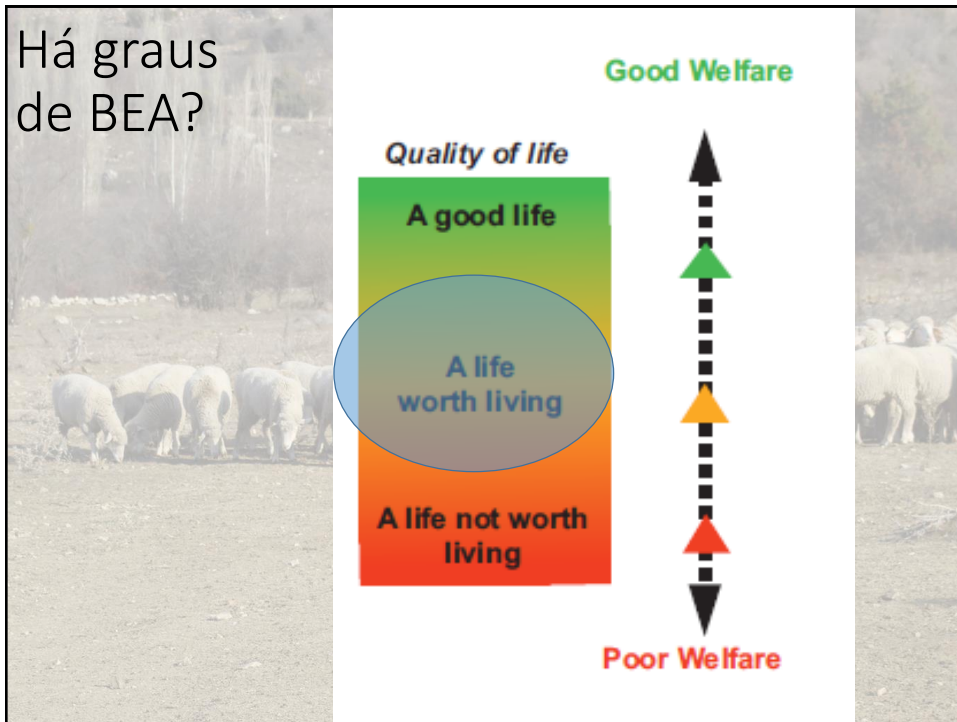


Figure 1: Conflict between perceived animal welfare and livestock productivity (McInerney 2004: 18)

Código de Saúde da OIE

Um animal está num estado de BEA se (atestado por evidência **científica**) estiver saudável, confortável, bem nutrido, seguro e com possibilidade de expressar o seu comportamento inato, e, ainda, não se encontra sob influência de estímulos negativos como dor, medo ou stress.



**O BEM-ESTAR ANIMAL É COMPLEXO,
MULTIFACETADO, COM IMPACTO NAS POLÍTICAS
NACIONAIS E INTERNACIONAIS E COM IMPLICAÇÕES
NA CIÊNCIA, ÉTICA, ECONOMIA, POLÍTICA-
LEGISLAÇÃO, CULTURA, MERCADO E COMÉRCIO
MUNDIAL.**

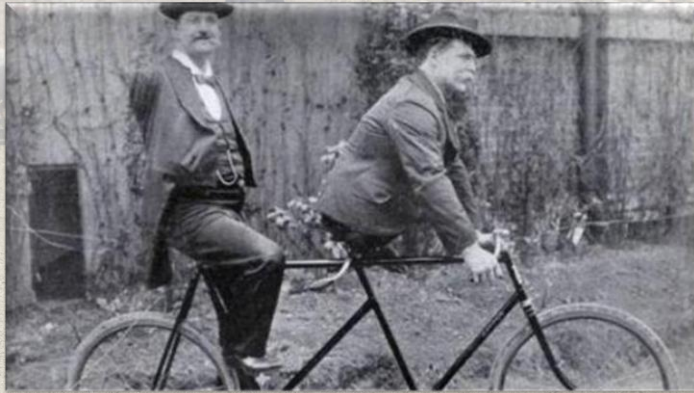
BEM-ESTAR ANIMAL É UMA **CIÊNCIA**
MULTIDISCIPLINAR E MULTIFACETADA.

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS DIRIGEM-NA E INFLUENCIAM A SUA
APLICAÇÃO

- Na produção animal a defesa do BEA é responsável pelo aumento da produtividade, da qualidade e segurança dos alimentos, da rentabilidade e, por causa de tudo isto, do **sucesso e sobrevivência das explorações.**
- Os componentes éticos e económicos são ambos legítimos e devem ser complementares.



sem o
componente do
BEA a bicicleta da
produção cai!




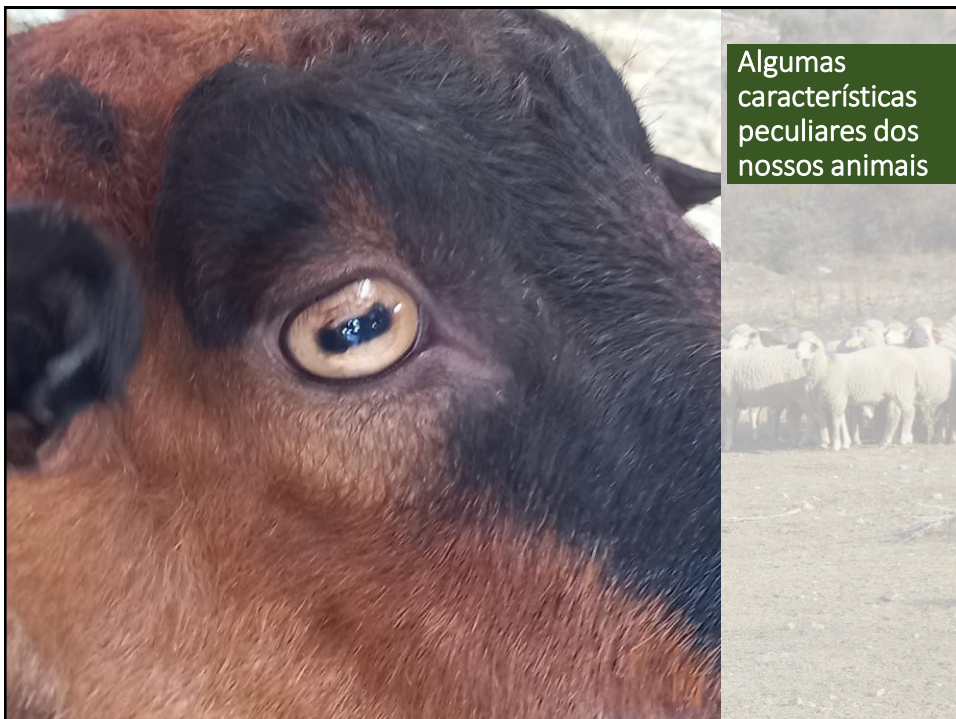

COMENTÁRIOS OU PERGUNTAS?

Seminário Saúde Animal
Bem-Estar Animal e Biossegurança

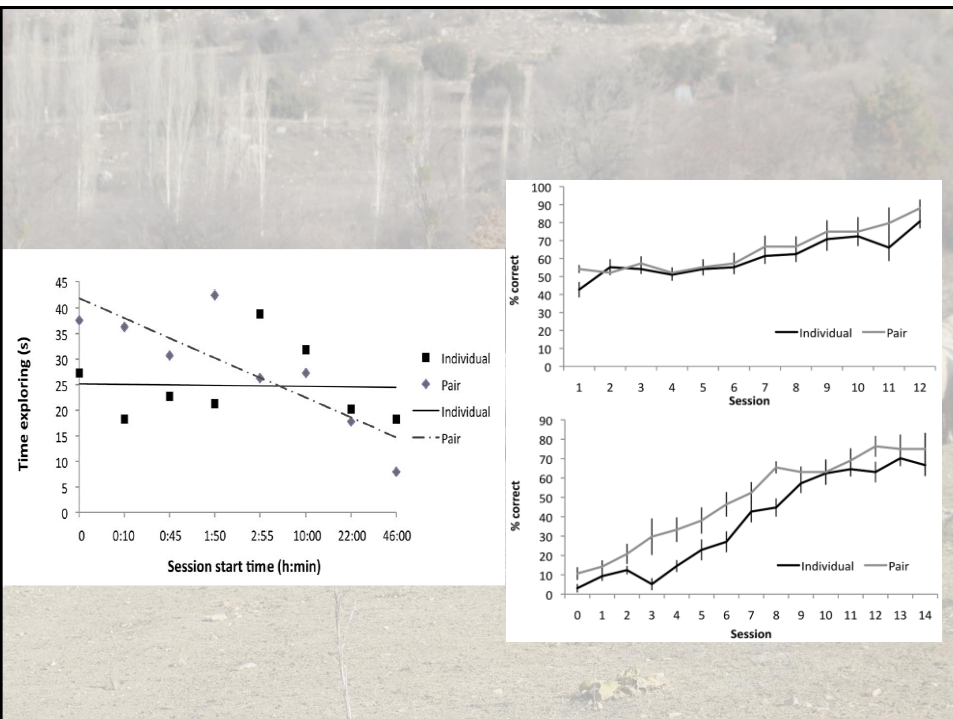
Bem-estar de animais de produção.

Parte 2 – As principais ameaças ao bem-estar animal.

 George Stilwell
Médico-veterinário
CIISA – FMV
Universidade de Lisboa



Conhecer os animais – cognição



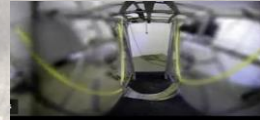
Como os animais (presas) vêem o mundo ao seu redor?



Research Innovation

Cow goggles

- Researchers from the agricultural Training centre in Echem (Germany) studied the cow's vision in detail and developed Virtual Reality goggles mimicking the cows vision
- Goggles enable the viewer to see how a cow would perceive its surroundings in certain situations, e.g. when entering a confined space, like a claw stall or changing to a lighter or darker environment

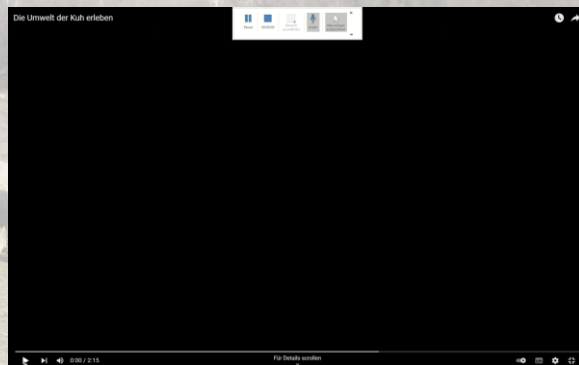


- Creates understanding of animal behavior
- Optimizing barn structures / sorting facilities
- Increases safety for cow and handlers



Research Innovation

Cow goggles



Video: Landwirtschaftskammer NÖ: Die Umwelt der Kuh erleben
<https://www.youtube.com/watch?v=c3uJ7KXuas>

CONHECER OS ANIMAIS - VISÃO

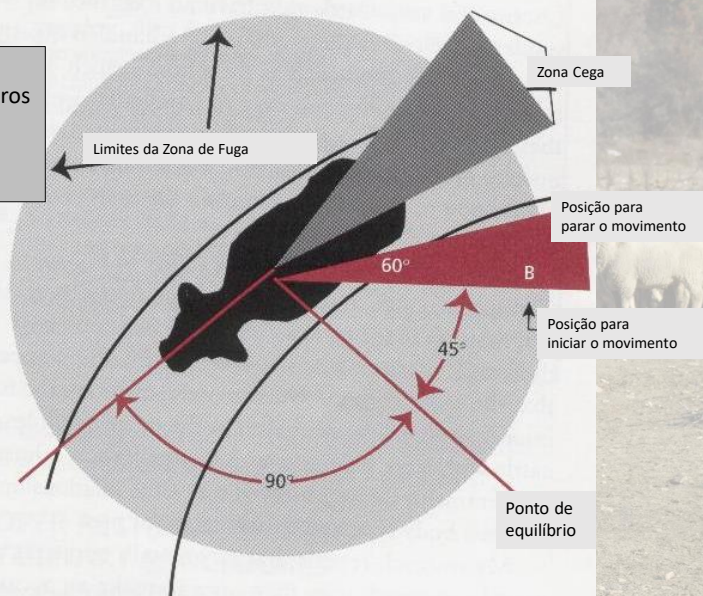
- Têm “tapetum lucidum” que reflete a luz que entra nos olhos melhorando a visão em condições de baixa luminosidade;
- Muito sensível aos contrastes de luz/sombra
- Têm tendência a mover-se do escuro para o claro.
- Demoram 5 vezes mais tempo a habituar-se a mudanças de luminosidade.
- Processam 50-60 imagens por segundo (humanos 15-16/seg) – lâmpadas LED podem parecer que estão a piscar.



CONHECER A VISÃO É ESSENCIAL PARA UM BOM MANEIO

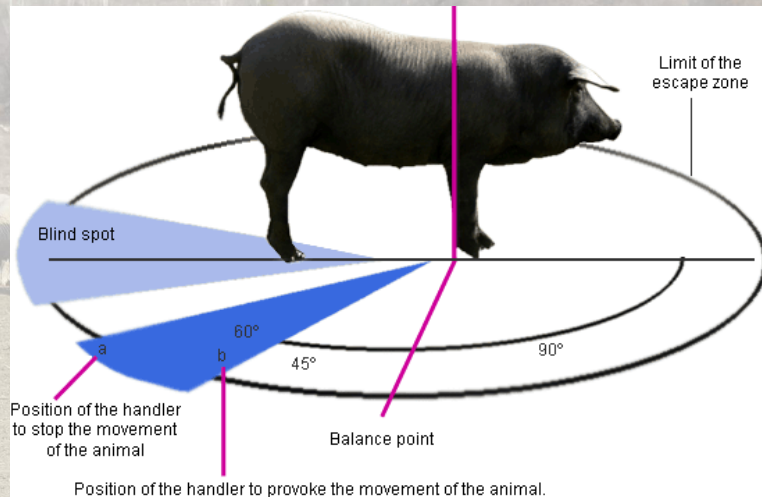
Zona de Fuga depende de inúmeros factores

Exemplos?



Adaptado de Grandin, 1993

Também nos suínos



CONHECER OS ANIMAIS - LATERALIDADE

Bovinos preferem seguir ameaças com olho/lado esquerdo (orientação esquerda) pois liga-se ao hemisfério direito que é onde se dá a análise de risco.

Ou seja, na condução de animais é mais fácil se estivermos do lado esquerdo do animal.





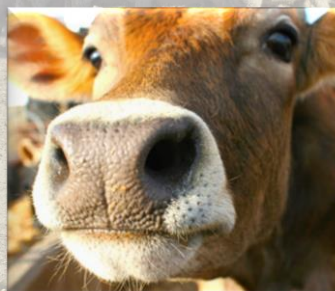
CONHECER OS ANIMAIS – AUDIÇÃO E OLFACTO

Olfacto muito apurado.

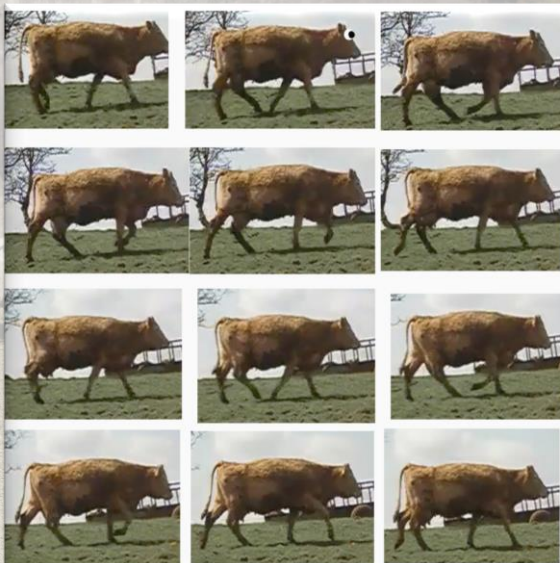
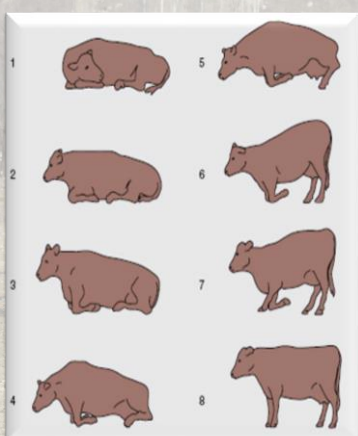
Medo de factores e situações que
para os humanos nem sequer são
evidentes!

Audição

- Ouvem sons entre 23 – 35 000 Hz
(humanos 20 – 20 000 Hz)
- Atenção que alguns projectores LED e
sistemas fotovoltaicos produzem sons
ultra-sónicos que os humanos não captam.



CONHECER OS ANIMAIS - MOVIMENTOS



MAIOR PARTE DOS ANIMAIS DE PRODUÇÃO SÃO DE ESPÉCIES GREGÁRIAS



**ALGUNS PROBLEMAS E
AMEAÇAS AO BEM-ESTAR
DE ANIMAIS DE
PRODUÇÃO**



Fome

Melhoramento das pastagens
Antecipar problemas -
anos secos – palha, feno, fenoilagem...

Plantas tóxicas – pastagens seguras



Sede

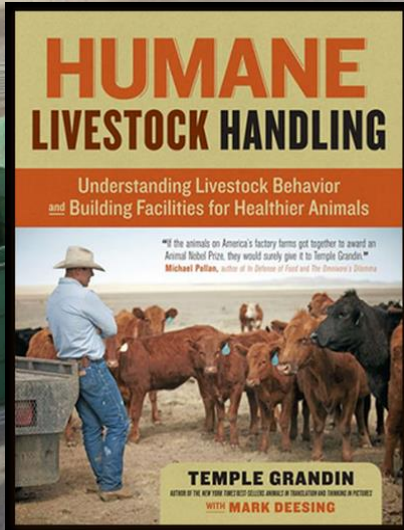
Maneio e relação com humanos



Problemas nos agrupamentos



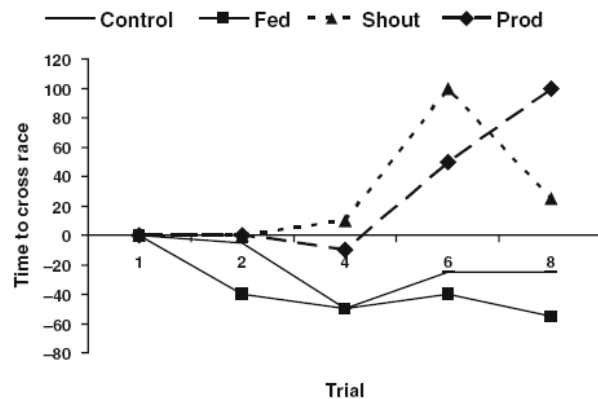
Tudo começa nas boas instalações...



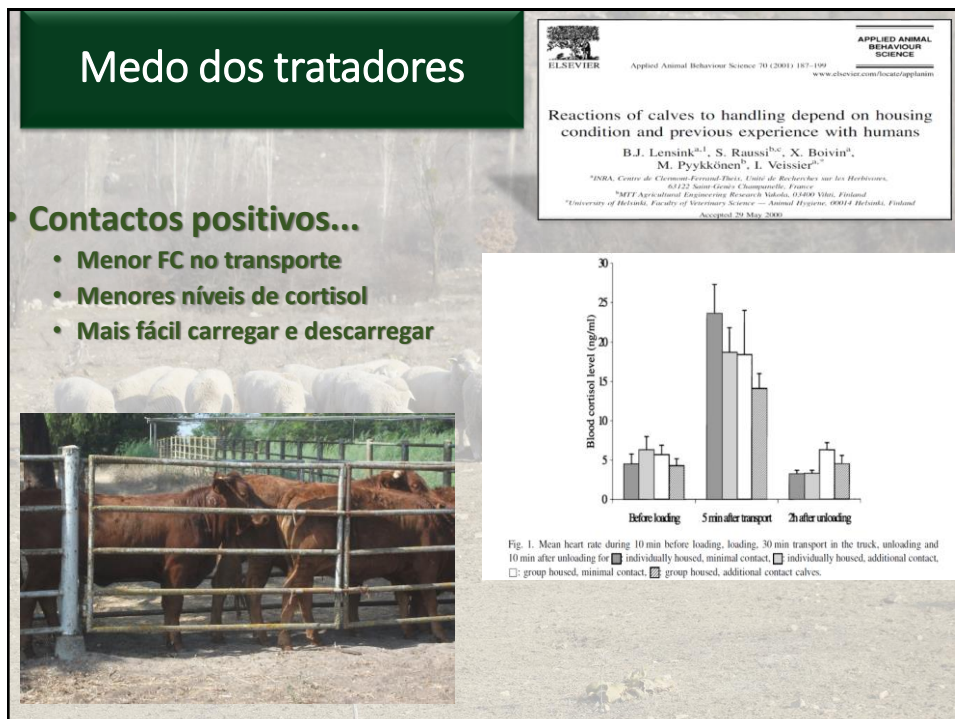
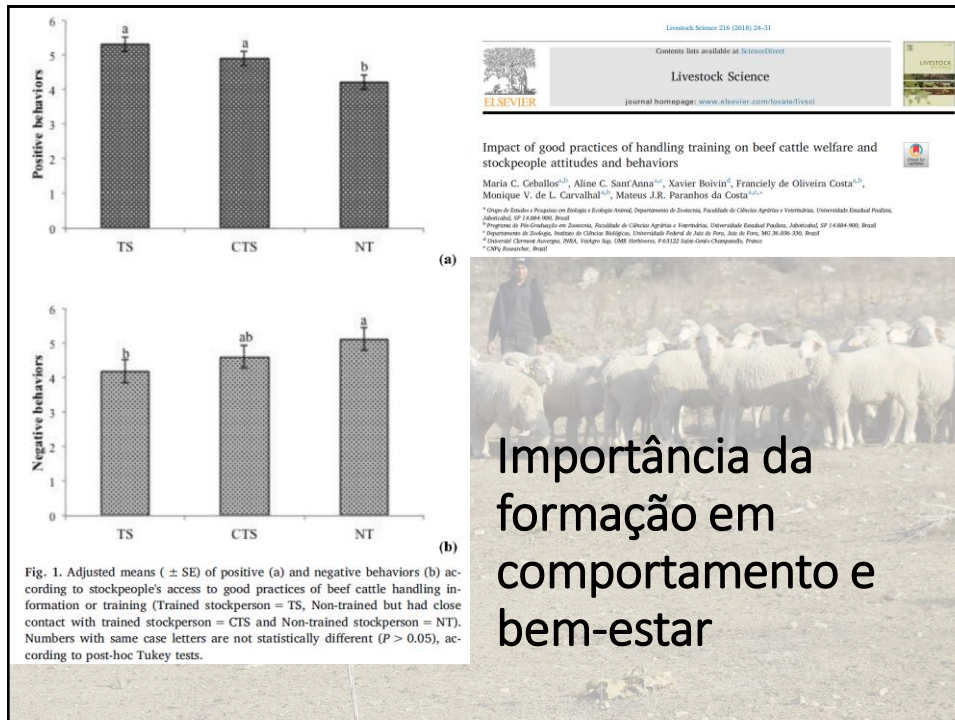
<https://www.grandinlivestockhandlingsystems.com/>

BOAS INTERACÇÕES

Tempo usado
por novilhos
para
atravessar uma
manga.



Atitudes humanas – gritar é aversivo mas menos do que aguilhão (Prod)
Animais lembram-se de situações aversivas.



Livestock Science 197 (2017) 112–116

Contents lists available at ScienceDirect

Livestock Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/livsci

The effects of welfare-related management practices on carcass characteristics for beef cattle

Yuta Sonoda^a, Kazato Oishi^a, Hajime Kumagai^a, Yoshikazu Aoki^b, Hiroyuki Hirooka^{a,*}

^a Graduate School of Agriculture, Kyoto University, Kitashirakawa-oiwake-cho, Sakyo-ku, Kyoto 606 8502, Kyoto, Japan
^b Shiga Prefectural Livestock Technology Promotion Center, 695 Yamamoto, Hino-cho, Gamo-gun, Shiga 529 1651, Shiga, Japan

Mesmo a qualidade da carcaça relaciona-se com bom manejo!

Manejo positivo em jovens

Maior ganho de peso diário
Menor distância de fuga
Menos sinais de stress antes do abate
Menores níveis de cortisol,
menos doenças
Melhores carcaças

Quality of handling and holding yard environment, and beef cattle temperament: 2. Consequences for stress and productivity

J. Carol Petherick^{a,b,c}, Vivienne J. Doogan^{a,c}, Bronwyn K. Venus^{a,c}, Richard G. Holroyd^{a,b}, Peggy Olsson^{a,b}

^a Cooperative Research Centre for Beef Genetic Technologies, Australia
^b Large Primary Industries in Fisheries, PO Box 4014, N. Rockhampton, QLD 4702, Australia
^c Large Primary Industries in Fisheries, Animal Research Institute, Locked Bag 4, Macksville, QLD 4013, Australia

Gentle touching in early life reduces avoidance distance and slaughter stress in beef cattle

Johanna K. Probst^{a,b}, Anet Spengler Neff^{a,c}, Florian Leiber^b, Michael Kreuzer^b, Edna Hillmann^b

^a Research Institute of Organic Agriculture, Section Animal Husbandry, Artenschwilzstrasse 11, 8600 Frick, Switzerland
^b ETH Zurich, Institute of Agricultural Sciences, Universitätsstrasse 2, 8052 Zurich, Switzerland

Fig. 2. Head position score of 10-month-old suckler beef cattle in the stunning box at the abattoir. Score a: animal tried to move backwards, score b: animal stayed calmly and score c: animal moved forward.

A IMPORTÂNCIA DO BOM MANEIO

COMPORTAMENTO E REACÇÕES DOS ANIMAIS SÃO MUITAS VEZES IMPREVISÍVEIS.

DEVEMOS TENTAR ANTECIPAR POSSÍVEIS REACÇÕES DE FORMA A PREVENIR CONSEQUÊNCIAS.

STRESS E MEDO AUMENTA PROBABILIDADE DE REACÇÕES IMPREVISÍVEIS

NÃO USAR – GRITOS, PAUS, AGULHÕES, OBJECTOS AGUÇADOS



O manejo nas mangas

- **UM ANIMAL MAL PRESO OU CONTIDO PODE SER UM PERIGO PARA OS HUMANOS, PARA SI E PARA OUTROS ANIMAIS!**
- **CONTENÇÃO DEVE SER SUFICIENTEMENTE FIRME SEM SER AGRESSIVA.**
- **DEVEMOS ESTAR SEMPRE À ESPERA DE REACÇÃO AGRESSIVA MESMO EM ANIMAIS APARENTEMENTE DÓCEIS.**
- **DEVE ESTAR ATENTO A SINAIS DE STRESS E DOR – REACÇÕES PODEM SER por DOR ou STRESS: corda por cima da orelha ou ferida, pata mal posicionada, marrada, proximidade de animais hierarquicamente superiores etc...**



Depressa e bem... não há quem!

• MELHORAR MANGAS

- lados sólidos,
- manga em curva,
- eliminação de possibilidade de luz forte directa e frontal,
- retirar objectos ao longo da manga,
- piso não escorregadio, mais tapetes de borracha,
- degraus adequados,
- evitar presença de animais estranhos (e.g. cães...)
- evitar demasiadas pessoas,
- possibilidade de abrir portões a meio da manga, válvulas anti-retorno, etc...



NÃO SÃO SÓ OS ANIMAIS QUE SOFREM







O STRESS DO ISOLAMENTO EM ANIMAIS GREGÁRIOS

Perda de quantidade e de qualidade da carne por ausência de boas práticas de BEA

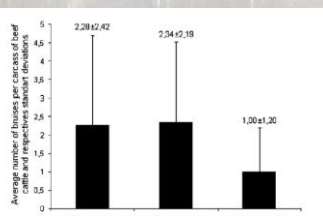


Fig. 2. Means and standard deviations of bruising per carcass of beef cattle according to the type of management adopted for cattle loading at a farm in the State of São Paulo, Brazil. (Adapted from Paranhos da Costa et al., 2008). T1 = routine farm management; T2 = routine farm management, eliminating the use of electric prods; and T3 = implementation of best management practices, involving the adoption of best management practices for forming lots and loading.

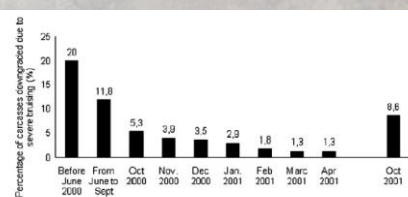


Fig. 1. Percentage of carcasses downgraded due to severe bruising as a result of adopting a training program on best animal welfare practices and the supervision of pre-slaughter management procedures. Carrefour Guarantee of Origin program in the State of Mato Grosso do Sul, Brazil. (Adapted from Paranhos da Costa, 2004).

Meat Science 50 (2012) 221–226

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Meat Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/meatsci

ELSEVIER

Review

Strategies to promote farm animal welfare in Latin America and their effects on carcass and meat quality traits

Mateus J.R. Paranhos da Costa ^{a,*}, Stella M. Huertas ^b, Carmen Gallo ^c, Osmar A. Dalla Costa ^d

^a Grupo ETEC, Departamento de Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, 14884-900, Jaboticabal SP, UNESP, Brazil

^b Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Esqueleros 1550, Montevideo 11600, Uruguay

^c Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile, Casillo 567, Valdivia, Chile

^d Engenheiro Sênior e Aves, BRZ/51 km 110, CP 21, 89700-000, Concórdia-SC, Brazil

Low-stress handling gets attention



By William DeKay

Published: October 18, 2018
Livestock, News

Reading Time: 4 minutes



Lee Sinclair of Merck Animal Health and Coy Schellenberg demonstrate cattle handling for about 30 producers who attended the Saskatchewan Verified Beef Production workshop, which was held for the first time at the Ag in Motion site near Langham, Sask. | William DeKay photo



[Newsletter Sign Up - Receive free Western Producer newsletters](#)

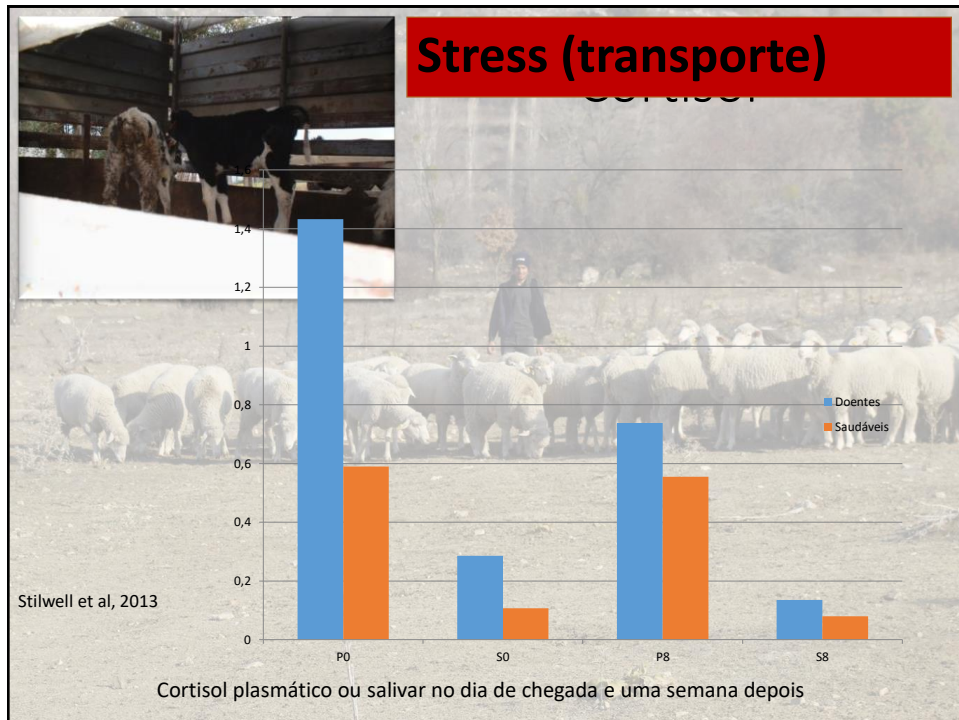
Breaking ag news stories and commodities markets snapshots delivered daily right to your Inbox!



EM RESUMO - Obrigações do Proprietário e Tratadores

- Tomar todas as medidas para assegurar o bem-estar dos animais ao seu cuidado.
- Garantir que não seja causada dor, lesões ou sofrimentos desnecessários.
- Quando acontecem lesões o tratamento deve ser imediato e competente.
- A eutanásia por métodos humanitários é uma opção que não deve ser adiada sem razão.





MAIS CAUSAS DE STRESS

Stress relacionado com manejo, frustração e erros nutricionais.

Resposta: comportamentos estereotipados

- “Brincar” com língua ou água.
- Agressividade
- Roer barras
- Mascar e ranger dentes
- Chuchar constantemente fonte de água. Polidipsia
- Agitar cabeça.
- Head-pressing.
- Roer caudas, orelhas etc (leitões)

Causas de caudofagia em leitões

Densidade animal.
Ambientes pobres e frustrantes.
Diferenças em tamanho e idade.

Verificar comprimento das caudas.

Verificar tamanho do granulado (porque pode causar distúrbios gástricos e úlceras)

Verificar presença de micotoxinas

Verificar teor de sal (0,9%).
Verificar fonte de água.

Verificar presença de correntes de ar (< 0.2 m/sec)

Verificar qualidade do ar
Verificar humidade (50 and 60%).

Verificar luminosidade.

Verificar espaço nos comedouros.

Verificar oscilações da temperatura nas 24 h.

Effect of environmental enrichment on piglets' behaviour, tail lesions and weight gain after weaning



Inês Órfão and George Stilwell

Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal
Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa



Faculdade de Medicina Veterinária
Universidade Técnica de Lisboa



O EFEITO DO MANEIO POSITIVO

2.11 – Materiais manipuláveis

Fonte: Recomendação da Comissão C(2016) 1345

MATERIAIS APROPRIADOS *			
Tipo de material	Fornecido como	Grau de interesse como material de enriquecimento	Podem ser complementados com os seguintes tipos de materiais ...
Palha, feno, silagem, miscantus, raízes de vegetais	Cama	Ótimo	Não se aplica
Terra	Cama	Bom	Comestíveis e mastigáveis
Aparas de madeira	Cama	Bom	Comestíveis e manipuláveis
Serradura	Cama	Bom	Comestíveis e mastigáveis
Composto de cogumelos, turfa	Cama	Bom	Comestíveis
Areia e pedras	Cama	Bom	Comestíveis e mastigáveis
Tiras de papel	Cama parcial	Bom	Comestíveis
Pellets em distribuidor	Distribuidor	Bom	Depende da quantidade de pellets fornecidas
Palha, feno ou silagem	Manjedoura ou distribuidor	Bom	Manipuláveis e de investigação
Madeira macia não tratada, cartão, corda natural, sacos de cânhamo/juta/serapilheira	Objetos/equipamentos	Bom	Comestíveis e investigáveis
Palha comprimida em cilindro	Objetos/equipamentos	Bom	Manipuláveis e de investigação
Briquete de serradura	Objetos/equipamentos	Bom	Comestíveis, manipuláveis e de investigação
Correntes, borracha, mangueira macia de plástico, madeira dura, bolas, bloco de sal	Objetos/equipamentos	Mediocre	Devem ser complementados com materiais óptimos ou bons
Materiais mais apropriados para leitões	Materiais facilmente destrutíveis tais como: tiras entrelaçadas de tecido, cordões com pontas esfiapadas, ou porções de madeira macia com casca		

*N.B: Esta lista não é exaustiva, nem os materiais estão escalonados; Podem ser utilizados outros materiais que preencham os requisitos legais.

AMBIENTE E CONFORTO

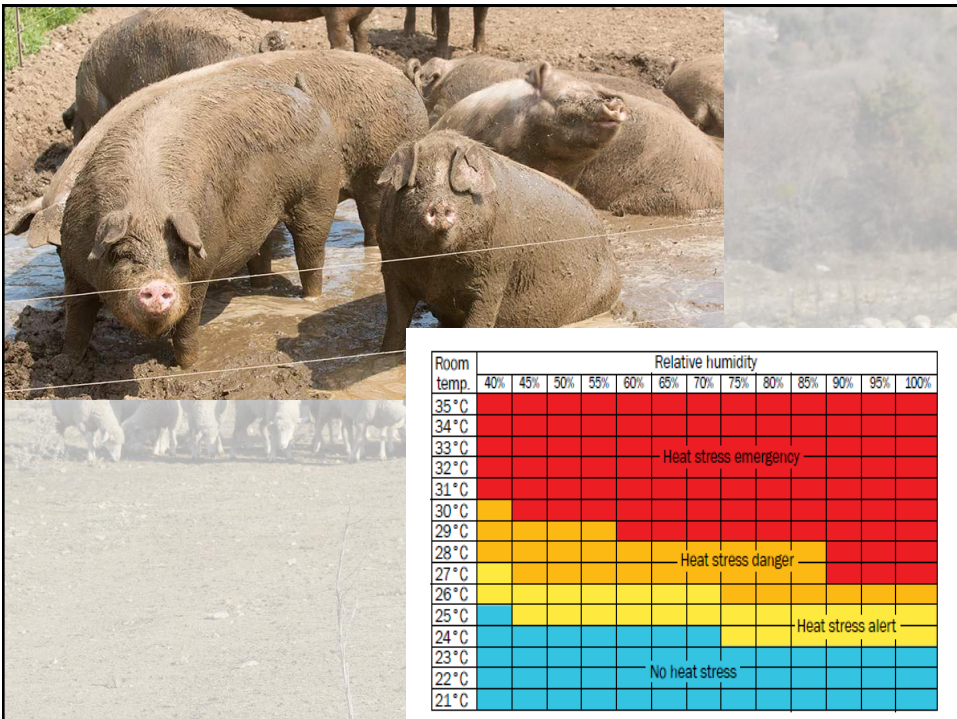


Falta de Conforto no Descanso

Cansaço
Perda de energia
Medo
Doenças
Agressividade e conflitos

Temperatura e humidade

Temp		% Relative Humidity																			
°F	°C	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
72	22.0	64	65	65	65	66	66	67	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	
73	23.0	65	65	66	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	70	71	71	71	72	72	
74	23.5	65	66	66	66	67	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	
75	24.0	66	66	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	74	
76	24.5	66	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	
77	25.0	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	
78	25.5	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	77	
79	26.0	67	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	77	78	
80	26.5	68	69	69	70	70	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	78	79	
81	27.0	68	69	70	70	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	77	77	78	79	80	
82	28.0	69	69	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	77	78	79	80	81	
83	28.5	69	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	77	78	79	80	81	82	
84	29.0	70	70	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	77	78	79	80	81	82	83	
85	29.5	70	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	77	78	79	80	81	81	82	83	
86	30.0	71	71	72	73	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	
87	30.5	71	72	73	73	74	74	75	76	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85	85	
88	31.0	72	72	73	74	74	75	76	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85	86	86	
89	31.5	72	73	74	75	75	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	85	86	86	87	
90	32.0	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	88	
91	33.0	73	74	75	76	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	89	
92	33.5	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	85	86	87	88	89	90	
93	34.0	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	85	86	87	88	89	90	91	
94	34.5	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	89	90	91	
95	35.0	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	
96	35.5	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	
97	36.0	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	
98	36.5	76	77	78	80	80	82	83	83	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
99	37.0	76	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
100	38.0	77	78	79	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
101	38.5	77	79	80	81	82	83	84	86	87	88	89	90	92	93	94	95	96	98	99	
102	39.0	78	79	80	82	83	84	85	86	87	89	90	91	92	94	95	96	97	98	100	
103	39.5	78	79	81	82	83	84	86	87	88	89	91	92	93	94	96	97	98	99	101	
104	40.0	79	80	81	83	84	85	86	88	89	90	91	93	94	95	96	98	99	100	101	
105	40.5	80	81	82	83	84	86	87	88	89	91	92	93	95	96	97	99	100	102	102	
106	41.0	80	81	82	84	85	87	88	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	103	
107	41.5	80	81	83	84	85	87	88	89	91	92	94	95	96	98	99	100	102	103	104	



Densidade animal – parques e transporte



Conflitos...





Seleção genética...

Raça (BBB) não produz miostatina - musculatura dupla

DEVERÁ HAVER LIMITES PARA A PRODUÇÃO?

PODERÁ AFASTAR POTENCIAIS CONSUMIDORES?

Dor e sofrimento



Estoicismo – interesse evolutivo



- O interesse de não mostrar debilidades



“Fuga ou luta” – interesse evolutivo



DOR – sabemos reconhecê-la

• Alterações do Comportamento Normal:

- Apatia, ranger dentes, abrir a boca, vocalização (?), gemer, tremer...
- Postura
- Fadiga
- Taquipneia e taquicardia
- Frequência e modo de comer e beber
- Frequência e modo de defecar e urinar
- Limitação de movimentos...
- Lamber, coçar, esfregar..
- Isolamento, agressividade, medo...



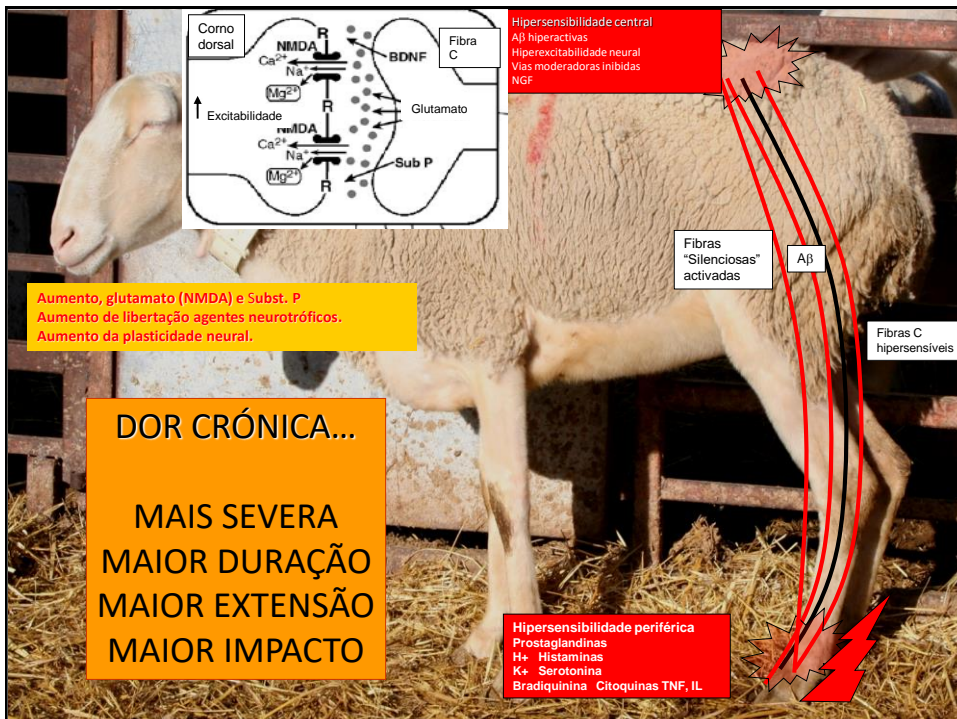
**ATENÇÃO ÀS DIFERENÇAS ENTRE ESPÉCIES
IDADES, RAÇAS E SEXO**

Reconhecimento de dor em ruminantes – é fácil? Expressão facial – qual está em dor?



UM ANIMAL NÃO MOSTRAR SINAIS DE DOR NÃO QUER DIZER QUE NÃO A SINTA

Limiar de detecção de dor
DIFERENTE DE
Limiar de tolerância à dor





Efeito da dor na reprodução



Animal Reproduction Science 89–91 (2005) 181–193

ANIMAL
REPRODUCTION
SCIENCE

www.elsevier.com/locate/anireprosci

What is stress, and how does it affect reproduction?

Hilary Dobson*, R.F. Smith

Department of Veterinary Clinical Science and Animal Husbandry, University of Liverpool, Leahurst, Neston,
Wirral, Cheshire, UK

Hypothesis for interaction

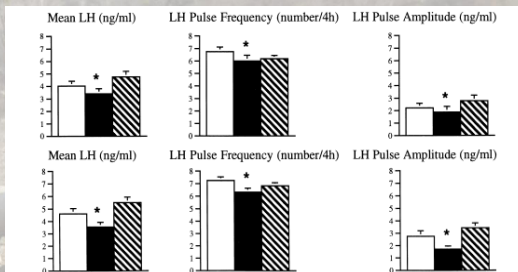
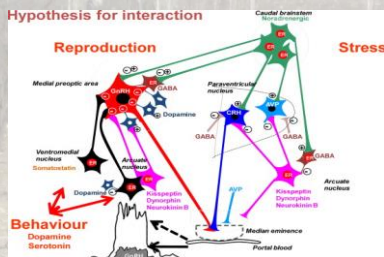


Fig. 3. Mean LH concentration, LH pulse frequency and amplitude in 10 ovariectomised ewes for 4-h periods before (open bars), during (filled bars) and after (hatched bars) insulin (2 IU/kg; top panels) or transport (4 h; lower panels). * denotes significantly different ($P < 0.05$) from pretreatment value.

Frequência e amplitude do pulso de LH são alteradas.

Redução da fertilidade induzida por dor crónica resulta de alterações na secreção de GnRH / LH e, também por acção do cortisol sobre sistema (s) de neurotransmissores hipotalâmicos no cérebro.

Cortisol interfere também com receptores ovários.

O EFEITO DA DOR NA MÃE SOBRE AS CRIAS



REJEIÇÃO OU REDUÇÃO DA AMAMENTAÇÃO
REDUÇÃO DA QUANTIDADE E QUALIDADE DO LEITE
GANHO MÉDIO DIÁRIO REDUZIDO.
COLOSTRO DE FRACA QUALIDADE - imunodepressão
MORTE

Os efeitos epigenéticos da dor na gestação e no período neo-natal



HHS Public Access
 Author manuscript
 Exp Neurol. Author manuscript; available in PMC 2017 January 01.
 Published in final edited form as:
 Exp Neurol. 2015 January ; 273(B): 233–260. doi:10.1016/j.expneurol.2015.06.005.

Persistent changes in peripheral and spinal nociceptive processing after early tissue injury

Suzellen Walker^{1,2}, Simon Beggs¹ and Mark L. Bacon⁴
¹Vain Research (Respiratory Critical Care and Anaesthesia), UCL Institute of Child Health and Department of Anaesthesia and Pain Medicine, Great Ormond Street Hospital for Children NHS Foundation Trust, London, United Kingdom
²Department of Neuroscience, Physiology and Pharmacology, University College London, London, United Kingdom
³Program in Neurosciences and Mental Health, The Hospital for Sick Children and Faculty of Dentistry, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada
⁴Vain Research Center, Dept. of Anesthesiology, University of Cincinnati, Cincinnati, OH USA

Abstract
 It has become clear that tissue damage during a critical period of early life can result in long-term changes in pain sensitivity, but the underlying mechanisms remain to be fully elucidated. Here we review the clinical and preclinical evidence for persistent alterations in nociceptive processing following neonatal tissue injury, which collectively point to the existence of both a widespread hypoalgesia at baseline as well as an exacerbated degree of hyperalgesia following a subsequent insult to the same somatosensory region. We also highlight recent work investigating the effects of early trauma on the organization and function of ascending pain pathways at a cellular and molecular level. These effects of neonatal injury include altered ion channel expression in both primary afferent and spinal cord neurons, shifts in the balance between synaptic excitation and inhibition within the superficial dorsal horn (SDH) network, and a priming of neuronal responses in the adult SDH. A better understanding of how early tissue damage influences the maturation of nociceptive circuits could yield new insight into strategies to minimize the long-term consequences of neonatal, but invasive, medical procedures on the developing somatosensory system.

Existe evidência que uma grande proporção dos animais que passaram por procedimentos dolorosos em idade muito jovem podem ter **maior sensibilidade à dor** quando adultos.

Isto pode afectar negativamente a resiliência natural e capacidade de responder a lesões e doenças

DOR NAS MUTILAÇÕES

- Corte de cauda.
- Descorna
- Castração
- Mulesing



- Apenas se imprescindível

- Apenas em jovens (?) ou é acto cirúrgico (acto médico-veterinário)
- Anestesia e analgesia adequadas.

Boas práticas:

- não descornar porque é moda.
- descornar apenas vitelas que ficam
- cumprir regras de manejo da dor



Garantir formação



Diana Mendonça



Sessões de formação nos Açores

	Descorna	Secagem selectiva	Colostro
Nº de formandos	79	14 (2 sessões)	6



Descorna de Bovinos

Uso de Anestesia Local na Descorna de Bovinos Jovens



Esclarecimento Técnico n.º 10/DGAV/2023

Altera e revoga o Esclarecimento Técnico n.º 6/DGAV/2023

Pretende-se clarificar as disposições relativas ao uso de anestesia local na descorna de bovinos jovens

...preconiza-se que esta técnica seja aplicada preferencialmente aos bovinos **até aos 2 meses de idade**, nunca ultrapassando os 3 meses.

A descorna de animais com mais de 3 meses é considerada um ato cirúrgico da competência exclusiva dos Médicos Veterinários.

A técnica deverá consistir no uso de **termocautério**, com recurso a **anestesia local e analgesia**.

Os medicamentos veterinários autorizados, anestésicos locais ou analgésicos, (...) podem ser administrados por produtores/técnicos não-médicos-veterinários desde que:

- ✓ Disponham de **formação prévia** ministrada por um Médico Veterinário e devidamente registada;
- ✓ Seja executada de acordo com um **protocolo escrito** emitido por um Médico Veterinário que inclua os detalhes do procedimento e as dosagens anestésicas;
- ✓ Seja realizada sob a **supervisão expressa** de um Médico Veterinário.
- ✓ Exista a **receita médico-veterinária**, uma vez que os anestésicos e analgésicos são medicamentos veterinários sujeitos a receita médico veterinária. Acresce que, tendo em conta o disposto no n.º 6 do artigo 105.º, do Regulamento (UE) 2019/6 de 11 de dezembro de 2018 relativo aos medicamentos veterinários “6 - A quantidade de medicamentos prescrita deve limitar-se ao necessário para o tratamento ou o fim em causa”, a aquisição e posse destes medicamentos veterinários terá obrigatoriamente que estar justificada por uma receita médico-veterinária emitida para uma intervenção específica de um animal ou grupo de animais identificados, não podendo estes medicamentos estar disponíveis na exploração para utilização “quando necessário”.
- ✓ Registo de utilização do medicamento veterinário

A SOLUÇÃO do FUTURO...

A

WT

B

C

X	KO	KO
WT	HT	HT
WT	HT	HT

Mendelian genetics

X	KO	KO
WT	KO	KO
WT	KO	KO

Gene drive genetics

Animal
Volume 15, Supplement 1, December 2021, 100292

Review: Genetic selection of high-yielding dairy cattle toward sustainable farming systems in a rapidly changing world

L.F. Brito ^{a, *}, N. Bedere ^a, F. Douchard ^{a, b}, H.R. Oliveira ^{a, c}, M. Arnold ^{a, d}, F. Pellaggrino ^a, A.P. Schenkel ^a, C.F. Boes ^{a, e}, F. Miglior ^a

[Show more](#)

[Add to Mendeley](#) [Share](#) [Cite](#)

E o coto? Doi?

Long-term hyperalgesia and traumatic neuroma formation in tail-docked lambs

Published online by Cambridge University Press: 01 January 2023

C. Larrondo, H. Bustamante, E. Fariñas and C. Gallo

(Show author details)

Article Metrics

Save PDF Share Cite Rights & Permissions

Article contents

Abstract

References

Abstract

Core share and HTML view are not available for this content. However, as you have access to this content, a full PDF is available via the 'Save PDF' action button.

This study aimed to determine if tail-docking induces long-term hyperalgesia, chronic pain and histopathological changes in tail stumps of tail-docked lambs. Fifty male lambs of 45 days of age were randomly allocated to two groups: control (no docking) and experimental (tail-docked).

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking. At 12 weeks of age, the experimental group was subjected to tail docking.

Res Vet Sci. 1992 May;52(3):389-90. doi: 10.1016/0034-5288(92)90045-4.

Neuromata in docked lambs' tails

N P French¹, K L Morgan

Affiliations + expand

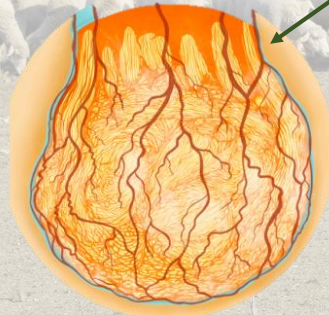
PMID: 1620975 DOI: 10.1016/0034-5288(92)90045-4

Abstract

Docked and undocked lambs tails obtained after slaughter were examined grossly and histopathologically. Stump and complex neuromata were identified in docked tails.

PubMed Disclaimer

- Os neuromas são proliferações benignas de tecido conjuntivo e axônios perineurais que se podem formar no final dos nervos cortados e têm sido associados a **dor neuropática crónica** e condições como dor no "membro fantasma"



Front Neurosci. 2022 May 19;16:887042. doi: 10.3389/fnins.2022.887042

The Neuroimmune Interface and Chronic Pain Through the Lens of Production Animals

Charlotte H Johnston^{1*}, Alexandra I Whittaker², Samantha H Franklin^{2,3}, Mark R Hutchinson^{1,4,5}

Author information Article notes Copyright and License information

PMCID: PMC9160236 PMID: 35663552

Abstract

Communication between the central nervous system (CNS) and the immune system has gained much attention for its fundamental role in the development of chronic and pathological pain in humans and rodent models. Following peripheral nerve injury,



- Relação da dor crónica (incluindo nas terminações de estruturas amputadas) com a imunidade é uma realidade em várias espécies.

EUTANÁSIA

O ADIAMENTO DA EUTANÁSIA SEM JUSTIFICAÇÃO É UM ATENTADO AO BEM-ESTAR ANIMAL

- Dor intratável – sofrimento.
- Dor moderada, mas animal sem interesse económico.
- Acidentes com fracturas.
- Lesões graves após ataques de predadores...
- Animais velhos, debilitados, esgotados.
- Doenças incuráveis.
- ...



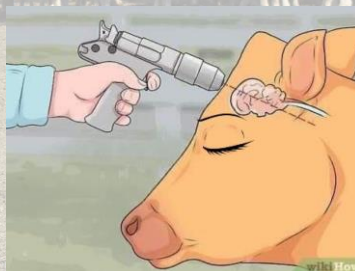
EM CASOS DE AVALIAÇÃO PARA CERTIFICAÇÃO EM BEM-ESTAR PODE SUSPENDER TODO O PROCESSO

MÉTODOS DE EUTANÁSIA

Humano, seguro e, se possível, barato.

ÚNICOS ADMISSÍVEIS

- Barbitúricos via endovenosa – só MV
- Pistola de projectil fixo ou retráctil
 - + sangria
 - + destruição física do cérebro
 - + cloreto de potássio
 - + cloreto de cálcio
 - + hidrato de cloral – ADEQUADO MAS CUIDADO COM COAGULAÇÃO RÁPIDA E FRACA DISTRIBUIÇÃO.
- Arma de fogo - perigoso



PISTOLA DE EMBOLO RETRÁCTIL



Assegurar a morte após uso de pistola de projétil fixo

TRANSPORTE DE ANIMAIS

- No local – avaliar estado do animal (físico e mental) e programar acções condizentes. Maneio com calma. Boa contenção se necessário. Sedação (veterinário)
- Na entrada para os veículos – rampas não escorregadias ou demasiado inclinadas, palha na rampa e interior, rampas sólidas.
- Durante o transporte – devagar, boas estradas, evitar períodos de muito calor, chuva e vento. Reduzir ruído e solavancos.
- Na saída – antecipar reacções, ter local preparado...
- O uso de animais “madrinhas” ou “judas”

INSTALAÇÕES e PRIMEIROS CUIDADOS


- Depende das capacidades, mas cama espessa, seca e confortável é sempre adequado.
- Cuidado a juntar animais de diferentes origens, tamanho e sexo.
- Mesmo animais dóceis para humanos podem ser agressivos para outros animais.
- Água à descrição – atenção a animais extenuados, desidratados ou muito quentes → evitar água fria e muita quantidade de uma só vez. Intoxicação por água – plasmolise – morte.
- Feno ou palha à descrição
- Animais nervosos e em stress preferem semi-obscuridade até habituação.
- Evitar ruídos estranhos, passagem de pessoas e de outros animais (cães são vistos como predadores...)



Seminário Saúde Animal
Bem-Estar Animal e Biossegurança

Bem-estar de animais de produção.

Parte 3 – Como beneficiar e como tirar benefícios do bem-estar animal.




George Stilwell

Médico-veterinário

CIISA – FMV

Universidade de Lisboa

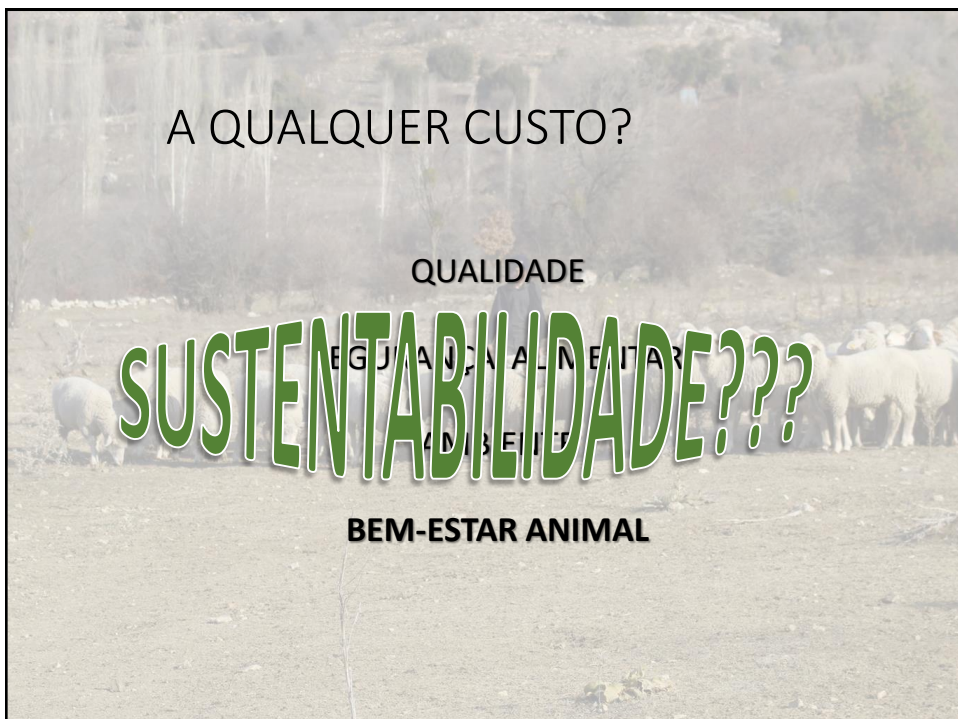


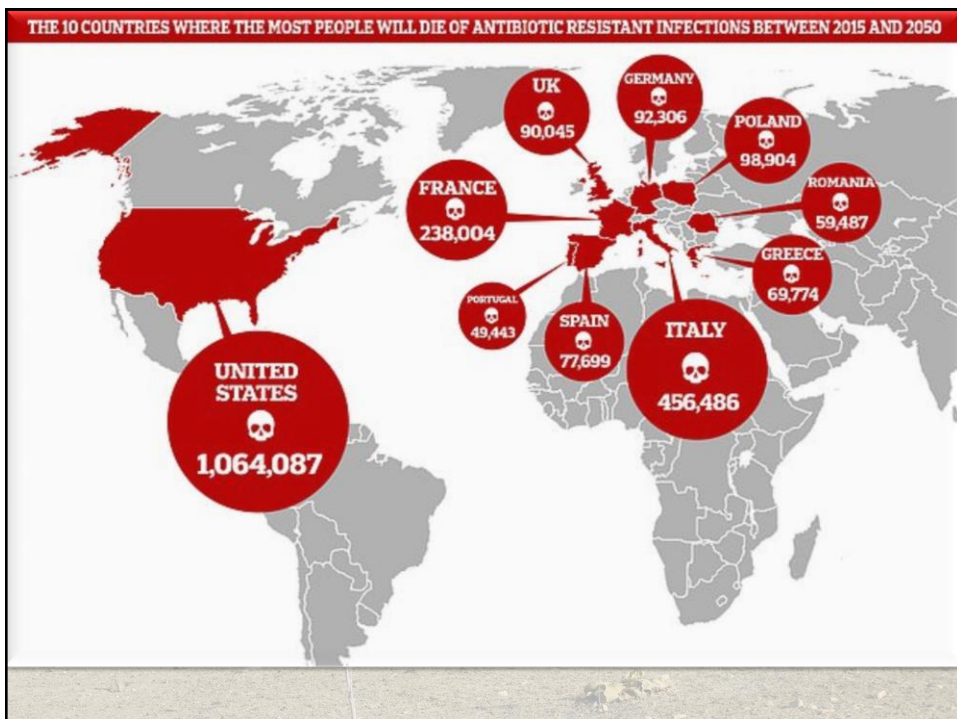


NECESSIDADE EM CARNE E LEITE
IRÁ DUPLICAR ATÉ 2050



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations
For a world without hunger



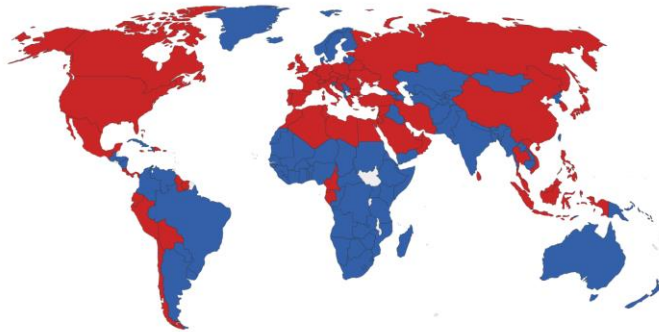


PORTUGAL NO TOP MUNDIAL DE USO DE ANTIBIÓTICOS

Does livestock antibiotic use exceed suggested target?, 2010

Antibiotics are used in livestock for animal health and productivity, but also pose a risk for antibiotic resistance in both humans and livestock. Although not legally-binding, many countries have set targets to reduce antibiotic use to 50 milligrams per kilogram of meat production (50mg/PCU).

Our World in Data



No data Below 50mg/PCU target Over 50mg/PCU target

Source: European Medicines Agency, European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (2017) & Van Boeckel et al. (2015)
OurWorldinData.org/antibiotic-resistance-from-livestock • CC BY

CAUSES OF ANTIBIOTIC RESISTANCE



Antibiotic resistance happens when bacteria change and become resistant to the antibiotics used to treat the infections they cause.



Over-prescribing of antibiotics



Patients not finishing their treatment



Over-use of antibiotics in livestock and fish farming



Poor infection control in hospitals and clinics



Lack of hygiene and poor sanitation



Lack of new antibiotics being developed



Lack of rapid laboratory tests

www.who.int/drugresistance

#AntibioticResistance



Review **Cell**

Anthelmintic resistance in nematode parasites of cattle: a global issue?

Ian A. Sutherland and Dave M. Leathwick

The Hopkirk Research Institute, AgResearch Grasslands, Private Bag 11008, Palmerston North, 4442, New Zealand

Acceptable performance of grazing cattle frequently depends on the availability of effective broad-spectrum anthelmintics to remove, or prevent infection with, gastrointestinal nematodes. This control is increasingly threatened by populations of nematodes resistant to the most commonly used anthelmintics. Although this appears to have developed more slowly than in nematodes infecting small ruminants, the number of reports in the literature over the past five years suggests a

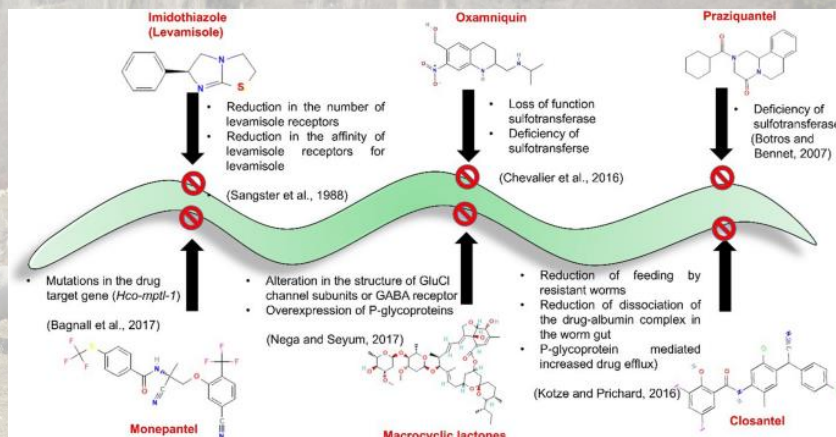
classes and at least ten species of nematodes; of these, a large majority have been reported in the past five years. This could indicate an upsurge in the prevalence of resistance around the world, an increase in testing for resistance or more probably a combination of both factors.

In some regions, the prevalence of resistance has proven to be surprisingly high. Most notably, over 90% of farms surveyed in New Zealand in 2005 contained resistant parasites [10]. There are also indications that resistance

“A dependência exclusiva de desparasitantes para controlar parasitas GI em ruminantes é inadequada, irracional e, em última instância, insustentável.”

133

2ª CERTEZA



O COMBATE IRRACIONAL E POUCO CIENTÍFICO AOS PARASITAS ESTÁ A TER EFEITOS COLATERAIS MUITO IMPORTANTES

3ª CERTEZA



Veterinary Parasitology
Volume 225, 30 July 2016, Pages 19-28



Review article

Breeding for resistance to gastrointestinal nematodes – the potential in low-input/output small ruminant production systems

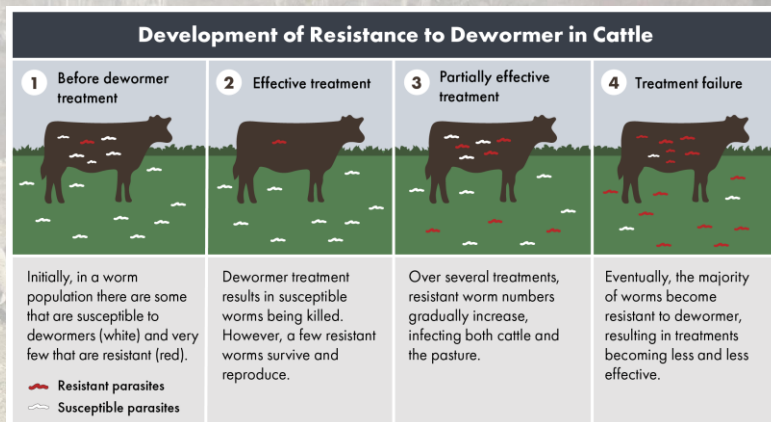
P.I. Zvinorova ^{a, b}, T.E. Halimani ^c, F.C. Muchadeyi ^d, O. Matika ^e, V. Riggio ^e, K. Dzama ^a

[Show more](#)

HÁ INDIVÍDUOS MAIS RESISTENTES A PARASITAS OU QUE CONSEGUEM VIVER EM EQUILÍBRIO COM ESTES

DESAFIO

combater as resistências crescentes



À semelhança da resistência a antibióticos, o uso excessivo e contínuo de desparasitantes selecciona inadvertidamente parasitas resistentes aos medicamentos.

136

Desafio – proteger a biodiversidade



Alguns desparasitantes têm um efeito nefasto sobre os ecossistemas (da pastagens) nomeadamente matando organismos muito úteis.



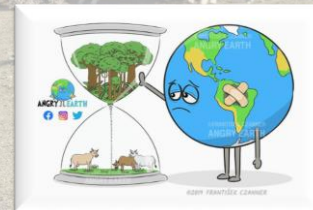
Animal fundamental para garantir fertilidade dos solos, eliminação do estrume à superfície e garantir a saúde dos ecossistemas

Recentemente, foi demonstrado que as lactonas macrocíclicas, em particular a ivermectina, afetam o sistema sensorial e motor dos escaravelho-bosteiro, tornando-os incapazes de encontrar comida, limitando sua capacidade de se mover e se relacionar, mesmo quando só há ingestão de doses muito baixas de ivermectina (Verdú et al., 2015).

CONCILIAR
PRODUTOS ACESSÍVEIS
ALIMENTOS SEGUROS E SAUDÁVEIS
SUSTENTABILIDADE
IMPORTANTES VALORES ÉTICOS

**AS PREOCUPAÇÕES
 ÉTICAS:**

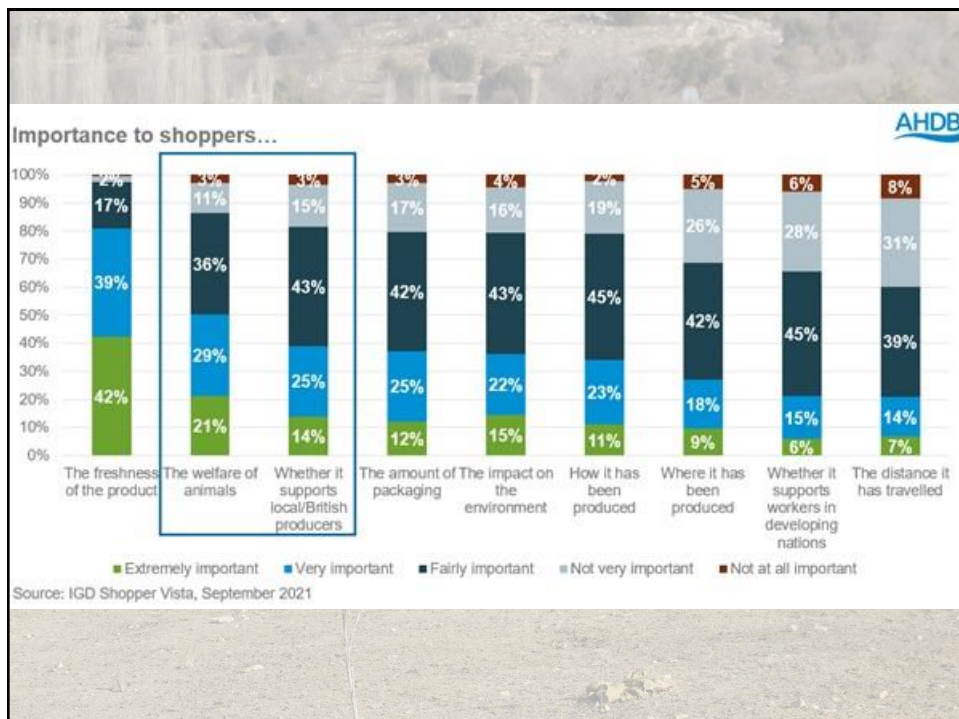
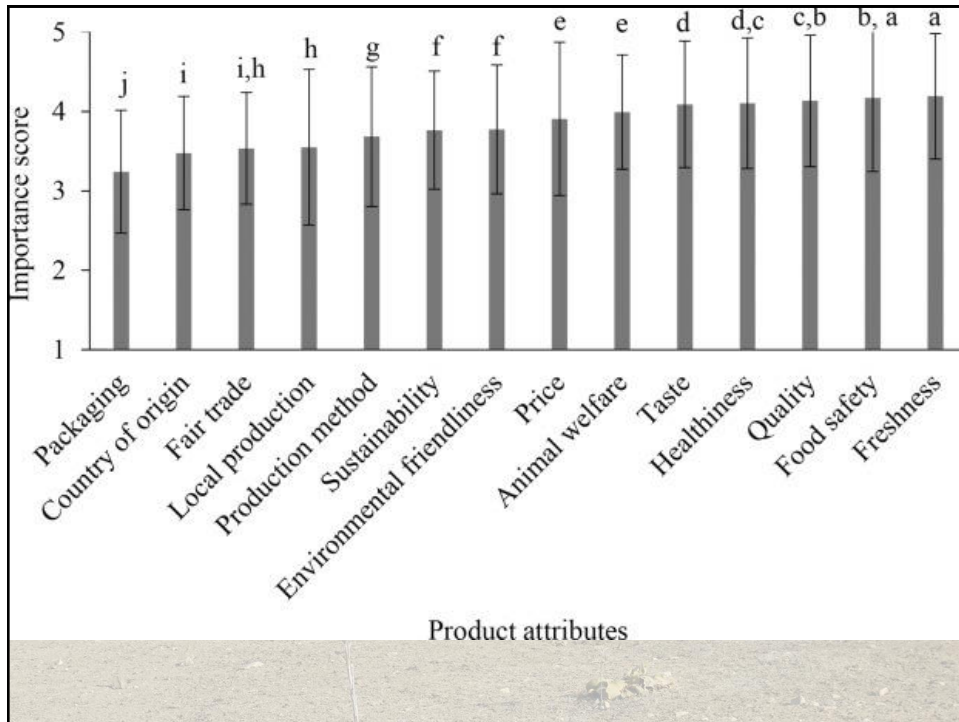
- O PLANETA
- O BEM-ESTAR ANIMAL
- A DIGNIDADE HUMANA
- A EQUIDADE
- A RIQUEZA CULTURAL



58%

STRONGLY AGREE
 with the statement "if farm
 animals are treated decently
 and humanely, I have no
 problem consuming meat,
 milk and eggs"

**São preciso cada vez mais esquemas de certificação
 internacionalmente aceites, transparentes, credíveis e
 rastreáveis.**



Animal welfare practices affect decisions

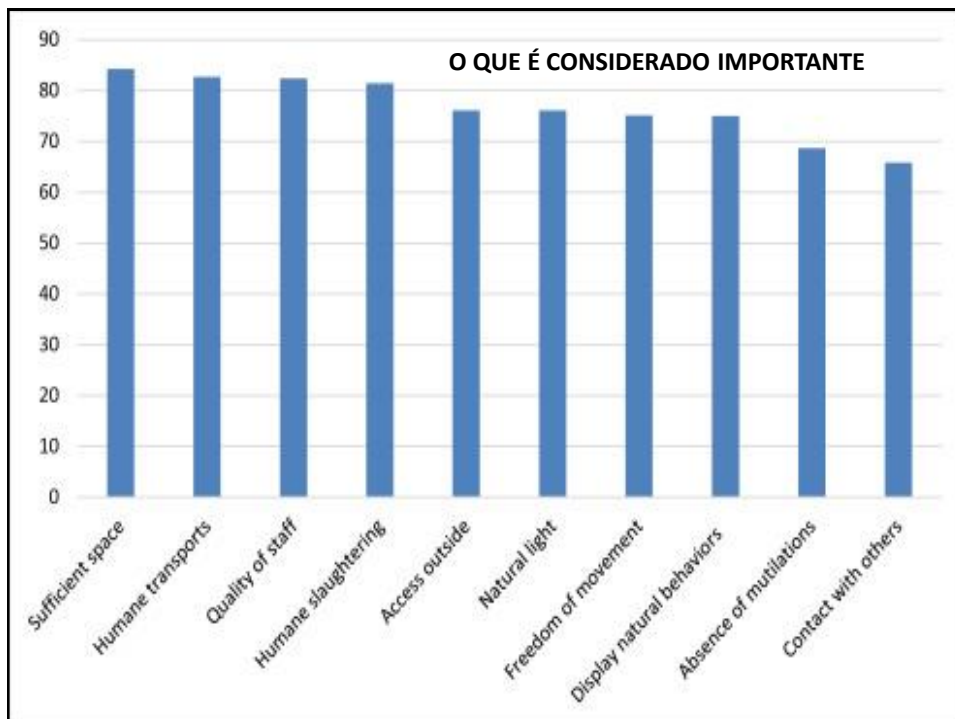
If you heard that a certain company had a bad reputation for animal welfare, would it make you more or less likely to buy meat processed by them? %

- "Much less" or "somewhat less" likely
- It would make no difference
- "Much more" or "somewhat more" likely

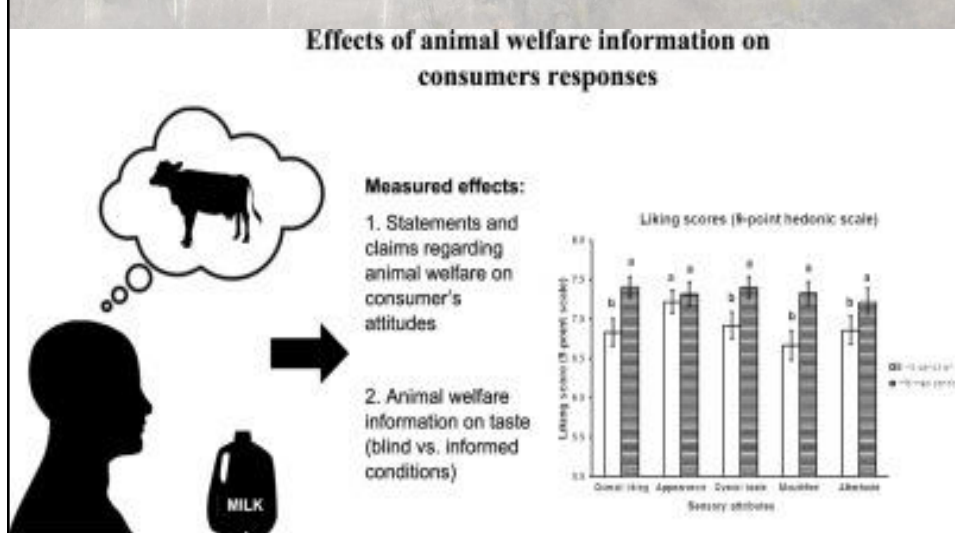


YouGov | yougov.com

November 9 - 12, 2018



ATÉ A PERCEPÇÃO É INFLUENCIADA...



Garantir o BEA
é **também** um dever ético
e uma fonte de satisfação



Satisfação profissional → tratadores mais atentos e competentes





Bom manejo

Available online at www.sciencedirect.com
SCIENCE @ DIRECT®
ELSEVIER Applied Animal Behaviour Science 84 (2003) 23–39
www.elsevier.com/locate/applanim

Influences on the avoidance and approach behaviour of dairy cows towards humans on 35 farms

S. Waiblinger^{a,*}, C. Menke^a, D.W. Fölsch^b

^a Institute of Animal Husbandry and Animal Welfare, University of Veterinary Medicine, Veterinärplatz 1, A-1210 Vienna, Austria
^b Farm Animal Behaviour and Management, Faculty of Organic Agriculture, University of Kassel, 37213 Wetzlarhausen, Germany

Accepted 14 May 2003

ELSEVIER Applied Animal Behaviour Science 66 (2000) 273–288
www.elsevier.com/locate/applanim

Behavioural response to humans and the productivity of commercial dairy cows

K. Breuer^{a,d}, P.H. Hemsworth^{a,b,*}, J.L. Barnett^a, L.R. Matthews^a, G.J. Coleman^d

^a Animal Welfare Centre, Victorian Institute of Animal Science, Agriculture Victoria, Werribee, Vic. 3030, Australia
^b Institute of Land and Food Resources, Melbourne University, Parkville, Vic. 3052, Australia
^c Animal Behaviour and Welfare Research Centre, AgResearch, Ruakura Agricultural Research Centre, Private Bag 3123, Hamilton, New Zealand
^d Department of Psychology, Monash University, Caulfield, Vic. 3145, Australia

Accepted 24 September 1999

ELSEVIER Applied Animal Behaviour Science 73 (2001) 15–26
www.elsevier.com/locate/applanim

Dairy cows' fear of people: social learning, milk yield and behaviour at milking

L. Munksgaard^{a,c}, A.M. DePassillé^b, J. Rushen^b, M.S. Herskin^b, A.M. Kristensen^a

^a Department of Animal Health and Welfare, Danish Institute of Agricultural Sciences, Research Centre Foulum, P.O. Box 50, 8830 Tjele, Denmark
^b Dairy and Swine Research and Development Centre, Agriculture and Agri-Food Canada, Lemmonville, Que., Canada J1M1Z3

Fig. 1. Distance score for the grade (□) and the average (■) handlers before and after three and six treatments.



J. Dairy Sci. TBC:1-4
<http://dx.doi.org/10.3168/jds.2013-7100>
 © American Dairy Science Association®, TBC.

Short communication: Effects of analgesic use postcalving on cow welfare and production

G. Stilwell,^{1*} H. Schubert,[†] and D. M. Broom[‡]
¹Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, UL Alto da Ajuda, 1300-477 Lisboa, Portugal
[†]Centre for Animal Welfare and Anthrozoology, Department of Veterinary Medicine, University of Cambridge, Madingley Road, Cambridge, CB3 0ES, United Kingdom

Contents lists available at ScienceDirect
Preventive Veterinary Medicine
 journal homepage: www.elsevier.com/locate/prevetmed

The cost of different types of lameness in dairy cows calculated by dynamic programming
 E. Cha^{a,*}, J.A. Hertl^a, D. Bar^b, Y.T. Gröhn^a

Contents lists available at ScienceDirect
Meat Science
 journal homepage: www.elsevier.com/locate/meatsci

Effect of enriched housing on welfare, production performance and meat quality in finishing lambs: The use of feeder ramps
 L.A. Aguayo-Ulloa^{a,*}, C.C. Miranda-de la Lama^b, M. Pascual-Alonso^c, J.L. Olleta^d, M. Villarroel^e, C. Salgado^f, G.A. Martín^{a,g}
^aDepartment of Animal Production and Food Science, Faculty of Veterinary Science, University of Zaragoza, Spain
^bGroup of Animal Welfare and Sustainable Production, Department of Food Science, Metropolitan Autonomous University, URM Lerma, State of Mexico, Mexico
^cDepartment of Animal Science, UZJ, Zaragoza University of Zaragoza, Spain

Benefícios de elevado BEA:



- Animais mais felizes
- Sector mais aceitável
- Consumidores mais satisfeitos
- Rendimento maior
- Segurança alimentar mais certa.



Seminário Saúde Animal
Bem-Estar Animal e Biossegurança

**Bem-estar de animais de
produção.**

Parte 4 – Sistemas de avaliação e
certificação de explorações.

 George Stilwell
Médico-veterinário
CIISA – FMV
Universidade de Lisboa



PORQUÊ E COMO AVALIAR E CERTIFICAR AS EXPLORAÇÕES?



Como
avaliar?

INDICADORES DE BEM-ESTAR

SÃO MEDIDAS?





IN-PUT

**MEDIDAS BASEADAS NO AMBIENTE, NO MANEIO
OU NO RECURSOS**

Exemplo; avaliar o ambiente. Medir ventilação ou os níveis de gases...



- * As instalações devem estar preparadas para conseguir circulação de ar de pelo menos 0,6 m/s nos dias quentes de Verão.
- * Vacas no exterior devem ter abrigo de ventos dominantes ou do sol.
- * Concentração de gases não devem exceder: amoníaco: 10 ppm; H₂S: 0,5 ppm; CO₂ 3000 ppm.
- * As nitreiras devem ser afastadas dos parques.



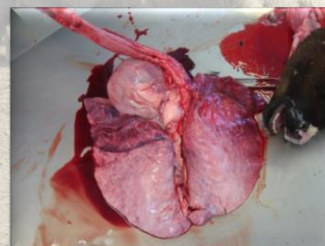
* Avaliar o animal - sinais de doença ou lesões...



Ao invés de níveis de amoníaco

- ❖ FREQUÊNCIA DE TOSSE
- ❖ FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA

ANIMAL



- ❖ PREVALÊNCIA DE PNEUMONIAS OU MORTALIDADE
- ❖ LESÕES PULMONARES NO ABATE

REGISTOS

Medidas baseadas nos animais em explorações da Áustria com manejo e recursos semelhantes

N=35; Austria, estabulação livre com cubículos, > 24 vacas



Tremetsberger,
2015

1 - Atributos de uma boa ferramenta

• **VALIDADE**

- O indicador realmente mede o que queremos que meça?
- Está realmente relacionado com o BEA?
- Qual a sua especificidade e sensibilidade?
- A sua validade não deve depender do momento, do tempo, do sistema, do avaliador...



2 - Atributos de uma boa ferramenta

• REPETIBILIDADE

resultados similares quando avaliação é feita em momentos diferentes (R. intra-observador) ou por avaliadores diferentes (R. inter-observador).

Indica a robustez do indicador.

A RAZÃO DESTE CURSOS E DA AVALIAÇÃO FINAL

Formandas num curso de avaliadores a testar a repetibilidade dos indicadores em cabras de leite



3 - Atributos de um bom indicador

• EXEQUIBILIDADE –

- É possível fazer a medição ou recolher o indicador em tempo útil?
- A colheita é praticável?
- Vale a pena o esforço (e.g. mão-de-obra, preço, material necessário, distúrbio ou stress causado...)?



Importante para a sociedade – consumidor

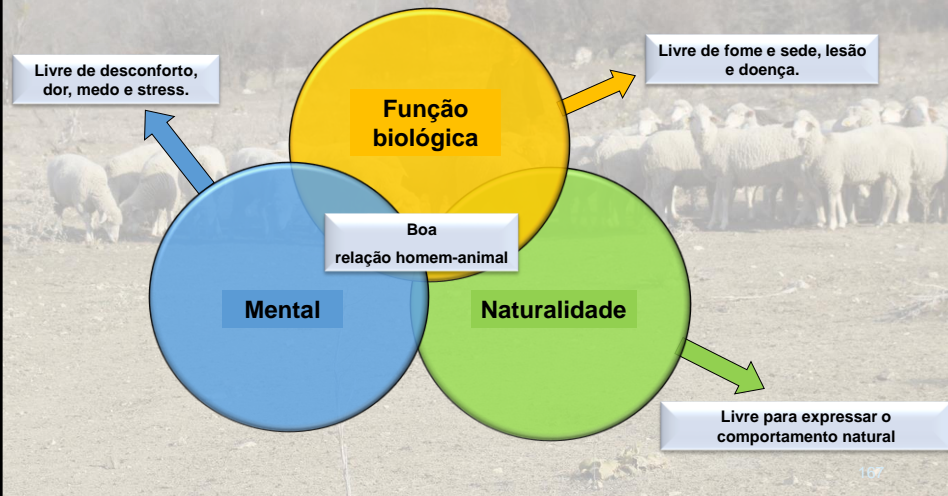


Avaliar bem-estar animal?

5

LIBERDADES





- ✓ Livre de fome e sede
- ✓ Livre de desconforto
- ✓ Livre de dor, lesão e doença
- ✓ Livre para expressar comportamentos naturais.
- ✓ Livre de medo e stress.

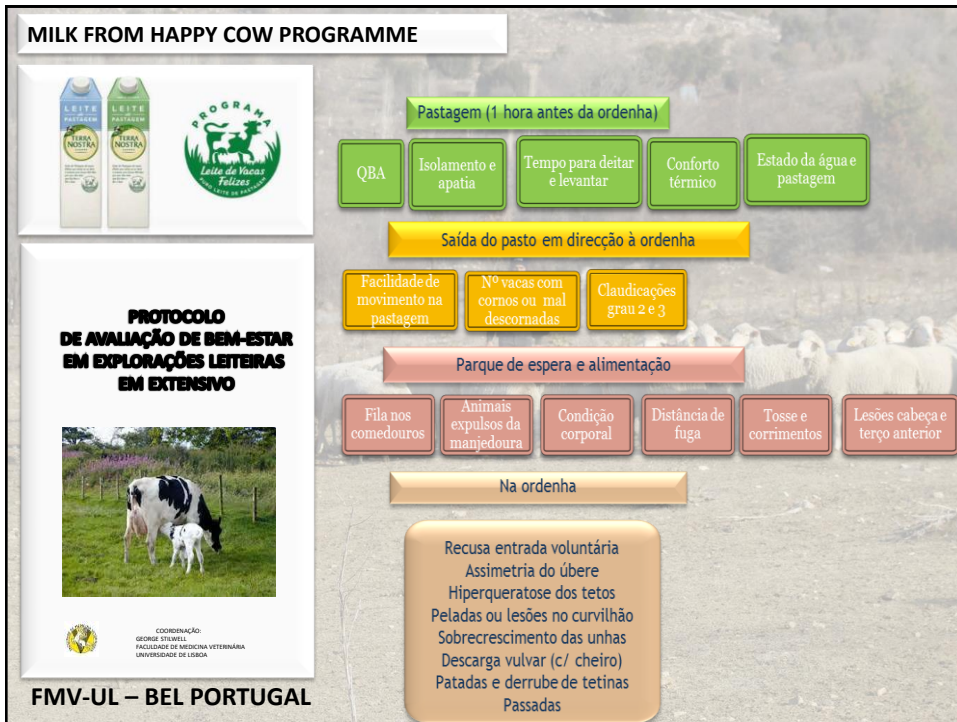




Welfare Quality e AWIN inspiraram-se nas 5 LIBERDADES

4 Princípios e 12 critérios para avaliar o bem-estar animal

BOA ALIMENTAÇÃO	Ausência de fome prolongada Ausência de sede prolongada	
BOM ALOJAMENTO	Conforto no repouso Conforto térmico Facilidade de movimentos	
BOA SAÚDE	Ausência de ferimentos Ausência de doenças Ausência de dor induzida por procedimentos de manejo	
COMPORTAMENTO ADEQUADO	Expressão de comportamentos sociais Expressão de outros comportamentos Boa relação Homem-Animal Estado emocional positivo	



INDICADOR	AB	EC	Mª J.	Carlos R.	José C.	Nuno A.	Paulo M.	Fernando M.	AP																		
PASTAGEM																											
Estado mental positivo																											
solamento e apatia	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Tempo para levantar	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Conforto térmico - calor	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Conforto térmico - frio																											
Acesso água	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Qualidade na condução	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Movimentação na pastagem	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
CAMINHO E PARQUE																											
Claudicações	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Presença de cornos	1		1	1	1	1	1	1	1																		
Movimentação no parque	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Fila nos comedouros	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Comportamentos agonistas	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Condição corporal	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Distância de fuga	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Fosse e corrimentos	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Lesões cabeça e corpo	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
ORDENHA																											
Recusa entrada na ordenha	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Assimetria úbere	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Hiperqueratose dos tetos	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Lesões no curvilhão	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Sobrecrescimento unhas	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Descarga vulvar c/cheiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Caudas partidas		1																									
Diarreia	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Derrubes de tetina	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
Patadas e passadas	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
TOTAL PONTUAÇÃO	20	4	0	20	3	2	23	1	0	20	3	1	21	3	0	18	6	0	20	4	0	20	20	1	21	3	0
DECISÃO FINAL																											

Our protocol

Welfare Quality

New Zealand

animals MDPi

Article
Applying a New Proposed Welfare Assessment Protocol to Suckler Herds from Three Different Autochthonous Breeds
Diana Valente ¹ and George Stilwell ^{2,3,*}

¹ CTVG—Vasco da Gama Research Center, EUNG-Vasco da Gama University School, 3020-250 Coimbra, Portugal
² Animal Behavior and Welfare Laboratory, Centre of Interdisciplinary Research in Animal Health, Faculty of Veterinary Medicine, University of Lisbon, 1300-477 Lisbon, Portugal
³ CIBIA—Animal Behaviour and Welfare Laboratory, Associate Laboratory for Animal and Veterinary Sciences (AL4AnimalS), Faculty of Veterinary Medicine, University of Lisbon, 1300-477 Lisbon, Portugal
* Correspondence: stilwell@fmv.ulisboa.pt

Simple Summary: In recent years, there has been a large increase in consumers' demands for farm animal welfare. The Council of the European Union emphasizes that high animal welfare is an integral part of sustainable animal production. Farmers must be able to meet these requirements by assessing animal welfare on the basis of well-defined and structured protocols for each species and production system. Only then will it be possible to guarantee welfare certification throughout all the production chain, from farm to fork. This work aims to study and apply indicators already used and validated for animals with other productive aptitudes and in other regions of the world. To this end,

agriculture MDPi

Article
Identification of Suitable Animal Welfare Assessment Measures for Extensive Beef Systems in New Zealand
Y. Ruby Kaur¹*, Richard Leven, Rebecca Hickson, Kevin Stafford and Tim Parkinson
School of Veterinary Medicine, Massey University, Palmerston North 4671, New Zealand
Kaur@vetmed.msu.ac.nz (Y.R.K.); r.leven@vetmed.msu.ac.nz (R.L.); r.hickson@vetmed.msu.ac.nz (R.H.); k.stafford@vetmed.msu.ac.nz (K.S.); t.parkinson@vetmed.msu.ac.nz (T.P.)
* Correspondence: Y.Kaur@vetmed.msu.ac.nz; Tel.: +64 6 868 8828

Applying a welfare assessment protocol to suckler herds from three different autochthonous breeds Valente, D., Stilwell, G. (2022)

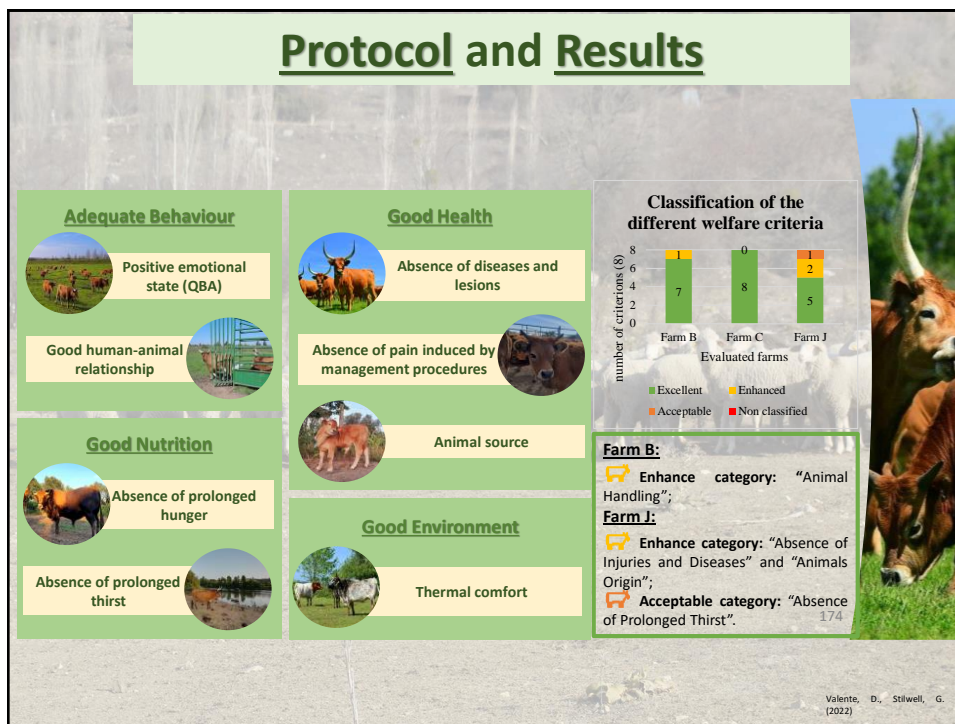
Brava (Group B; n=161)

Cachena (Group C; n=123)

Jarmelista (Group J; n=17)


Three distinct farms of the Baixo Mondego region were studied, with a total of 301 animals, between September 1 and October 30, 2021.

173



FORMAÇÃO DOS AUDITORES É ESSENCIAL

- **SESSÕES TEÓRICAS**
- **SESSÕES PRÁTICAS (OBRIGATÓRIO)**
- conhecer bem o protocolo
- essencial para garantir objectividade e repetibilidade
- aumenta exequibilidade
- resultados mais credíveis e melhor aceites pelo produtor
- **única** hipótese aceitável para situações de certificação.




FORMAÇÃO É ESSENCIAL

1st day – Animal welfare basis. Present the protocol and indicators.
 2nd day – Apply protocol on farm and assess indicators. Ensure repeatability
 2nd day – Discuss morning results. Scoring and certification process.
 3rd day – Exams – written, IOR and practical

Partnership FMV-UL and FarIn

205 auditores externos e 45 auditores internos



16 more next December

EXEMPLOS DE INDICADORES



4 áreas a avaliar:

1- área (cavidade) junto à base da cauda

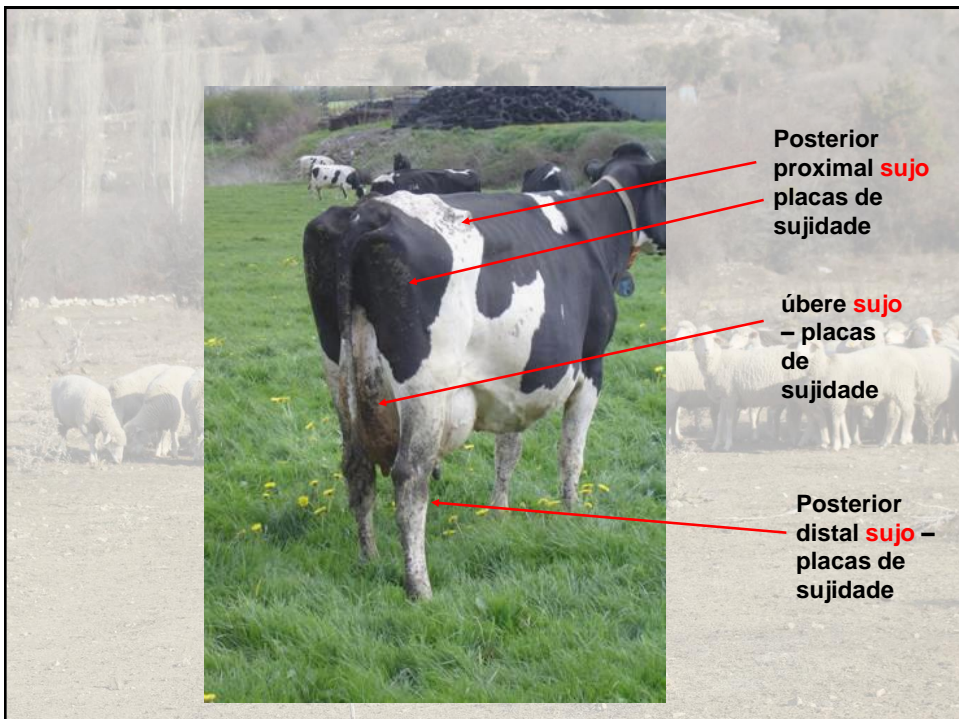
2- zona lombar e garupa

3- Apófises transversas das vertebrae

4- Costelas, apófises espinhosas e base da cauda







0 ou 2



Também sinais positivos...



CLASSIFICAÇÃO FINAL DA EXPLORAÇÃO

- **Excelente:** >55 em todos os Princípios e >80 em pelo menos dois.
- **Superior:** > 20 em todos os Princípios e >55 em pelo menos dois.
- **Aceitável:** >10 em todos os Princípios e >20 em pelo menos 3 deles.
- **Não classificadas:** as que não atingem os mínimos do anterior.
- Uma tolerância de 5 pontos aplica-se às classificações dos Princípios.

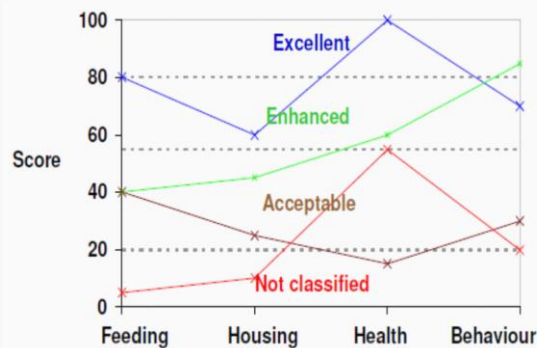


Figure 4 Examples of farms in the four welfare categories.

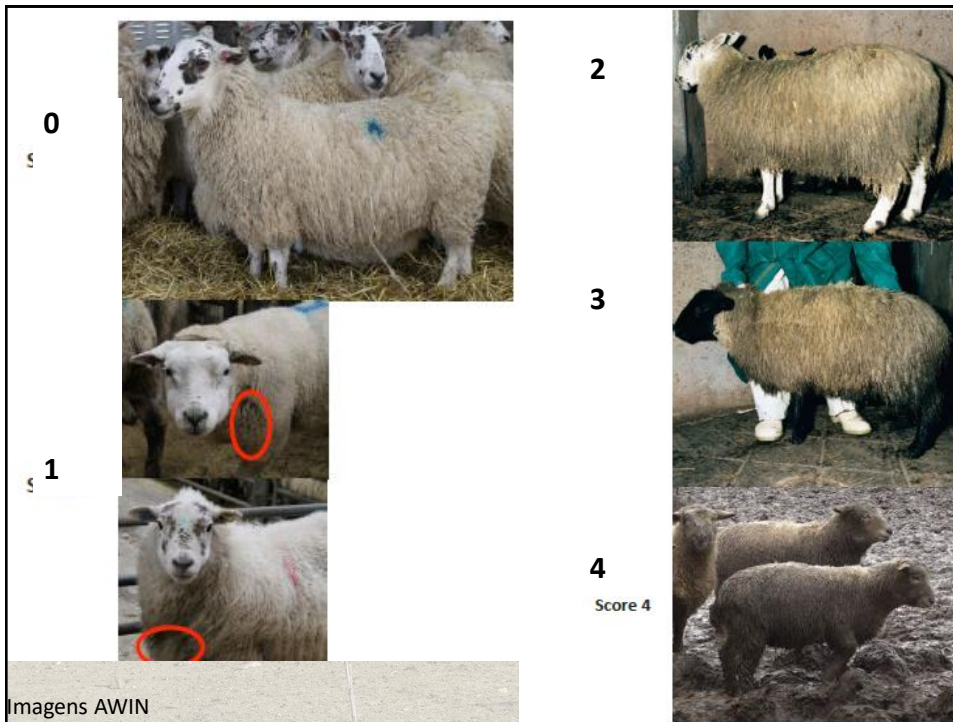


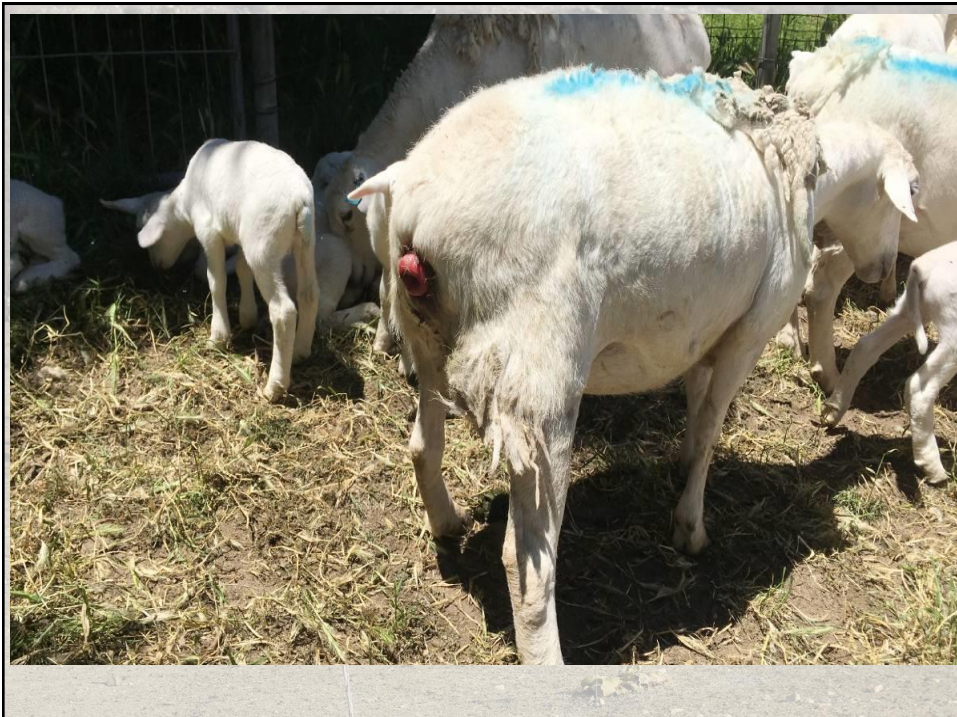
EMACIADA BCS <1. Todas as estruturas das vertebrae são bem identificadas na palpação. Consegue-se facilmente introduzir os dedos por baixo das apófises transversas. Não há gordura e o músculo é apenas ligeiramente perceptível.

MAGRA BCS 1 a 2. Apófises espinhosas e transversas conseguem ser identificadas sem necessidade de grande pressão. Pontas dos dedos conseguem passar por baixo das extremidades das apófises transversas. Sente-se pouco músculo sobre as vertebrae.




IDEAL BCS 2 a 4. Ponta das apófises espinhosas sentem-se com pressão. Dificilmente sente-se as a. transversas. Sente-se músculo e gordura a cobrir as vertebrae.

GORDA BCS >4. Não se consegue tocar nas apófises transversas e as a. espinhosas só são palpadas fazendo bastante pressão. Superfície bem convexa sobre as vértebras, percebendo-se que há grande acumulação de gordura





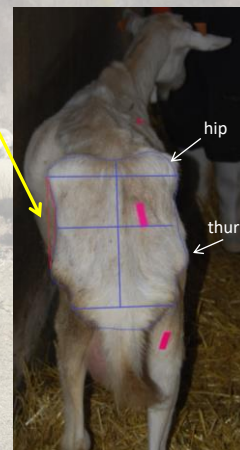


Muito magra	Normal	Muito gorda
<p>Cabra com extremidades ósseas bem visíveis, especialmente coluna dorsal e costelas.</p> 	<p>Coluna não proeminente mas ainda assim visível. Costelas pouco ou nada visíveis.</p> 	<p>Coluna e costelas não visíveis. Cabra tem uma aparência arredondada, muitas vezes com muita gordura intra-abdominal.</p> 
<p>Tuberosidades coxal e isquiática apresentam-se proeminentes. Crista mediana do sacro é visível e proeminente.</p> <p>Não existe/ou existe pouco músculo e/ou tecido adiposo entre a pele e as estruturas ósseas.</p> <p>Linha que une as tuberosidades coxal e isquiática assume um perfil marcadamente concavo</p>	<p>Tuberosidades coxal e isquiática apresentam-se ainda visíveis, mas mais arredondadas.</p> <p>Linha que une as tuberosidades coxal e isquiática assume um perfil medianamente concavo.</p> <p>Crista mediana do sacro é ainda visível, mas menos proeminente.</p> <p>É possível identificar algum músculo e/ou tecido adiposo entre a pele e as estruturas ósseas,.</p>	<p>Tuberosidades coxal e isquiática apresentam-se revestidas por tecido adiposo, sendo difíceis de identificar.</p> <p>Linha que une as tuberosidades coxal e isquiática assume um perfil medianamente marcadamente convexo.</p> <p>Crista mediana do sacro não é visível. Toda a zona do quadril encontra-se revestida por músculo e/ou tecido adiposo, assumindo uma forma arredondada.</p>
<p>Numa observação caudodorsal (caudal ao animal e dorsal na medida em que o observador se encontra num plano mais elevado)</p>		

Como classificar?

Quando se usa a AWIN visual BCS scale, é importante reconhecer:

- 1) A linha, identificada pela linha encarnada na figura, que liga a asa do íliaco à tuberosidade isquiática. Lembrar que esta linha pode ser concava, rectilínea ou convexa;
- 2) que as características da região da garupa foram validadas pela avaliação BCS standard, e portanto pode-se concentrar nos padrões visuais descritos;
- 3) que para distinguir entre cabras normais e muito gordas é muito importante procurar sinais de depósitos de gordura intra-abdominal. Em cabras muito gordas, às vezes a forma convexa da área desaparece porque o peso do abdómen pode puxar para baixo a garupa, resultando num perfil mais recto entre o ílion e o ísquion.



Body Condition score

CLASSIFICAÇÃO dos CRITÉRIOS

- Os 11 Critérios de Bem-Estar Animal são avaliados a partir da ponderação dos indicadores que os compõem, conforme detalhado abaixo:

- Nutrição apropriada = $(0,90 \times \text{Condição Corporal}) + (0,10 \times \text{Mortalidade de Cordeiros})$**
- Ausência de sede prolongada = Disponibilidade de água**
- Conforto no descanso = Limpeza do velo
- Conforto térmico = $(0,5 \times \text{Dispneia}) + (0,5 \times \text{Acesso a sombra/abrigo})$
- Facilidade de movimento = $(0,8 \times \text{Densidade}) + (0,2 \times \text{Sobrecrescimento})$
- Ausência de lesões = $(0,45 \times \text{Ausência de lesões cabeça e pescoço}) + (0,275 \times \text{Ausência de lesões no corpo}) + (0,275 \times \text{ausência de lesões nos membros})$**
- Ausência de doenças = $(0,20 \times \text{Ausência de claudicações}) + (0,20 \times \text{Ausência de fezes}) + (0,05 \times \text{cor das mucosas}) + (0,05 \times \text{Ausência corrimento ocular}) + (0,20 \times \text{Ausência mastites}) + (0,05 \times \text{Qualidade respiratória}) + (0,05 \times \text{qualidade do velo})$**
- Ausência de dor = Tamanho da cauda**
- Expressão de outros comportamentos = $(0,33 \times \text{ausência de estereotípias}) + (0,33 \times \text{Ausência de isolamento}) + (0,3 \times \text{Ausência de prurido excessivo})$**
- Relação homem animal: teste de espaço de fuga**

Relatório final - certificação

Principio 1. Buena Alimentación

Evaluación global:

Criterio 1. Alimentación apropiada

Evaluación global:

Indicador: Condición corporal → 100

El 52.5% de los animales evaluados se encuentran en un estado de carnes apropiado, el 32.5% están delgadas, y el 15% están gordas. Ningún animal se ha calificado como emaciado.

Indicador: Mortalidad de los corderos → 100

El registro de mortalidad de corderos que tienen es al nacimiento, 6,79% posteriormente no tienen registros de mortalidades, ni causas de muerte. Los datos se consideran normales en los sistemas de producción de ovino lechero.

En un sistema de acreditación del bienestar animal, sería imprescindible la recogida de las mortalidades en el periodo de lactancia y las causas de muerte.

Criterio 2. Ausencia de sed prolongada

Evaluación global:

Indicador: Disponibilidad de agua (suficiente y limpia) → 50

Los animales tienen bebederos disponibles en número, accesibilidad, y funcionales.

El agua en todos los bebederos está limpia en el momento de la observación, pero los bebederos están sucios.

Principio 2. Buen Alojamiento

Evaluación global:

Criterio 3. Confort durante el descanso

Evaluación global:

Indicador: Limpieza de la capa → 75

Resumen por criterios

Criterio 1. Ausencia de hambre prolongada	100	
Criterio 2. Ausencia de sed prolongada	50	
Criterio 3. Confort durante el descanso	75	
Criterio 4. Confort térmico	100	
Criterio 5. Facilidad de movimiento	60	
Criterio 6. Ausencia de lesiones	100	
Criterio 7. Ausencia de enfermedad	76	
Criterio 8. Ausencia de dolor por manejo	0	
Criterio 10. Otros comportamientos	100	
Criterio 11. Buena relación hombre-animal		

Resumen por principios

Principio 1. Buena alimentación	75	
Principio 2. Buen alojamiento	78	
Principio 3. Buena salud	78	
Principio 4. Comportamiento apropiado	100	

Valoración final:

PLUS (83)



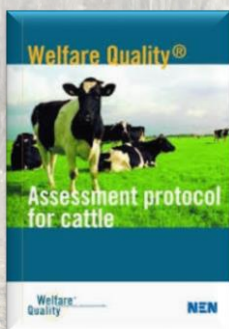
Porquê a CERTIFICAÇÃO?



É TAMBÉM UMA OPORTUNIDADE DE MERCADO...



A avaliação e certificação em BEA na UE e Portugal



<https://www.animalwelfare.com/docs/vacuno-carne/protocolo/Protocolo Vacuno carne PT.pdf>



Exemplo: COMO OBTER O SELO WELFAIR®



- APLICAÇÃO DOS PROTOCOLOS WQ OU AWI
- AUDITORIAS INTERNAS
- AUDITORIAS EXTERNAS
 - ✓ Nº EXPLORAÇÕES
 - ATENÇÃO AOS AGRAVAMENTOS (+25%)
- ANUALMENTE – NOVAS AUDITORIAS



Papel dos auditores internos

- Verificar se a legislação é cumprida.
- Avaliar de forma sumária os animais e a exploração.
- Perceber quais os indicadores mais problemáticos.
- Identificar as lacunas em termos de BEA.
- Dialogar com produtor e outros técnicos no sentido de procurar soluções e corrigir falhas.
- Prever classificação. Dar luz verde (ou não) para avançar para auditoria externa.
- Auxiliar produtor na melhoria requerida pelo certificador.

O AUDITOR INTERNO PODE (DEVE) DETECTAR FALHAS
E SER FONTE DE SOLUÇÕES



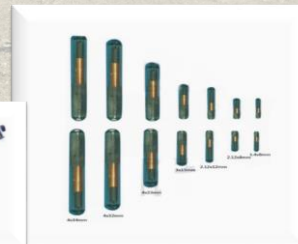
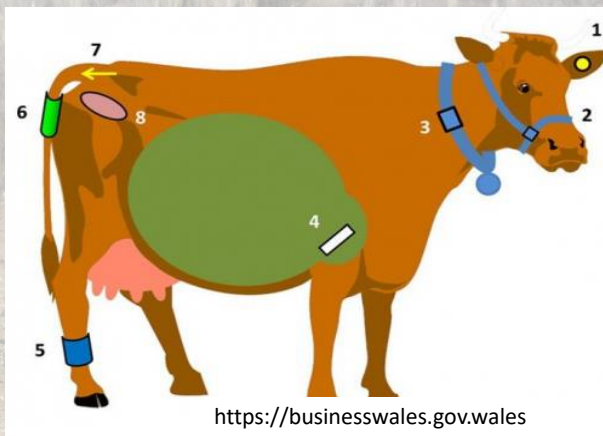


Utilização de sensores para monitorizar e medir comportamentos



- Actividade do corpo (membros, pescoço, cabeça, mandíbula)
- Funcionamento do rúmen (temperatura, pH, contracções...)
- Outros – temperatura corporal, febre, acidose ruminal, cetose, cio, início de parto

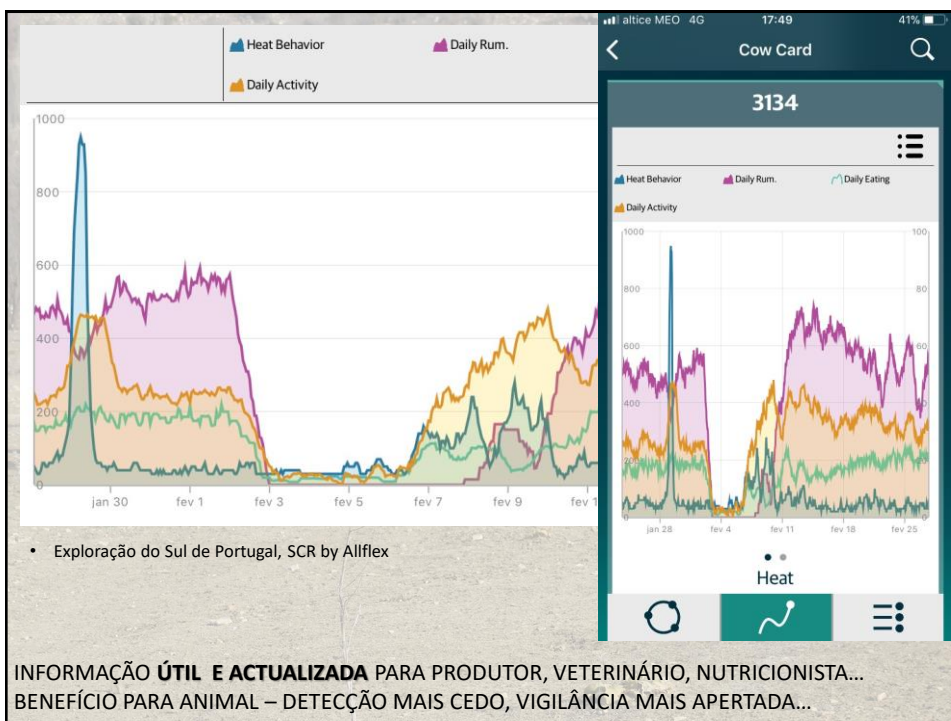
Exemplos de sensores



MEDIDOR intra-ruminal – várias medidas

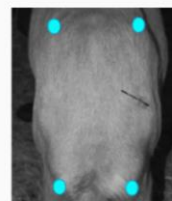
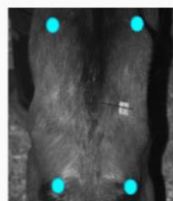
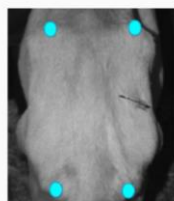
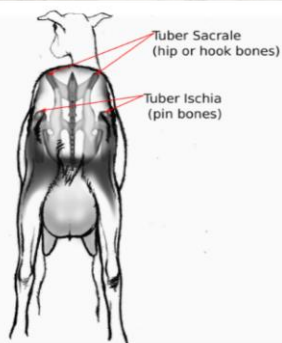
Rumen pH bolus
Wellcow, e-cow, Smaxtec, Moow

3 anos de actividade?
Credibilidade dos resultados?
Significado das medições?



Heat Based Rump Descriptor (HBRD)

Avaliar condição corporal automaticamente usando tecnologia que mede a propagação do calor por uma superfície.



Tecnologia de imagens consegue obter classificação analisando uma série de pontos relacionados com...

- Movimento
- Acenar cabeça
- Curvatura da garupa



Applied Animal Behaviour Science 111 (2013) 34–39

Contents lists available at ScienceDirect

Applied Animal Behaviour Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/applanim

MAKING THE CASE FOR DEVELOPING ALTERNATIVE LAMENESS SCORING SYSTEMS FOR DAIRY GOATS

Ana Vieira^{a,*}, Mónica D. Oliveira^b, Telmo Nunes^c, George Stilwell^d

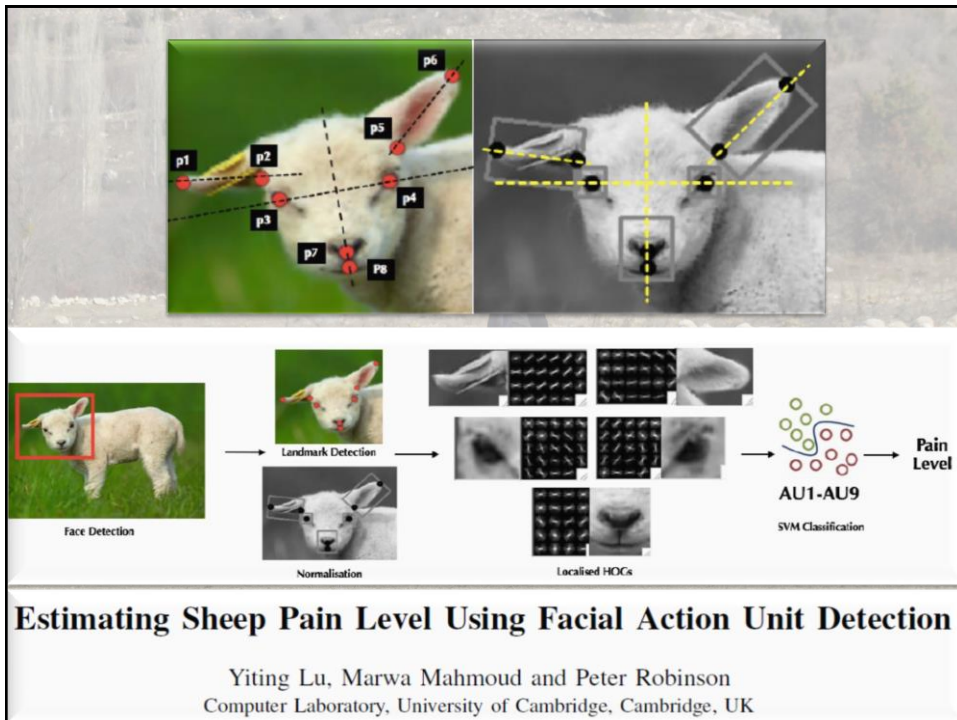
^aAnimal Behaviour and Welfare Lab, Centre for Interdisciplinary Research in Animal Health, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Avenida da Universidade Técnica Lisboa 1300-477, Portugal

^bCentre for Management Studies of Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Avenida Rovisco Pais, Lisboa 1049-001, Portugal

^cCentro de Investigação em Zootecnia, Universidade de Évora, Av. da Universidade, Évora 7000-671, Portugal

^dAnimal Welfare and Welfare Lab, Centre for Interdisciplinary Research in Animal Health, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Avenida da Universidade Técnica Lisboa 1300-477, Portugal

video is property of <http://www.animal-welfare-indicators.net/site/>



Cerca virtual



CONCLUSÃO – IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO E CERTIFICAÇÃO EM BEA?

- Evidenciar boas práticas
 - Ser recompensado por boas práticas
 - Ecoregimes e ajudas
 - Contrapor, corrigir e contrariar desinformação.
 - Sossegar consumidores.
 - Eliminar más-práticas – não conseguem competir.
-
- **Garantir que avaliação foi competente, imparcial, transparente**



**Ao certificar para BEA e sustentabilidade
estamos a combater a desinformação e
a proteger a produção animal**

A IMAGEM DO LEITE

• AS DUAS FACES – VERDADE E MENTIRA

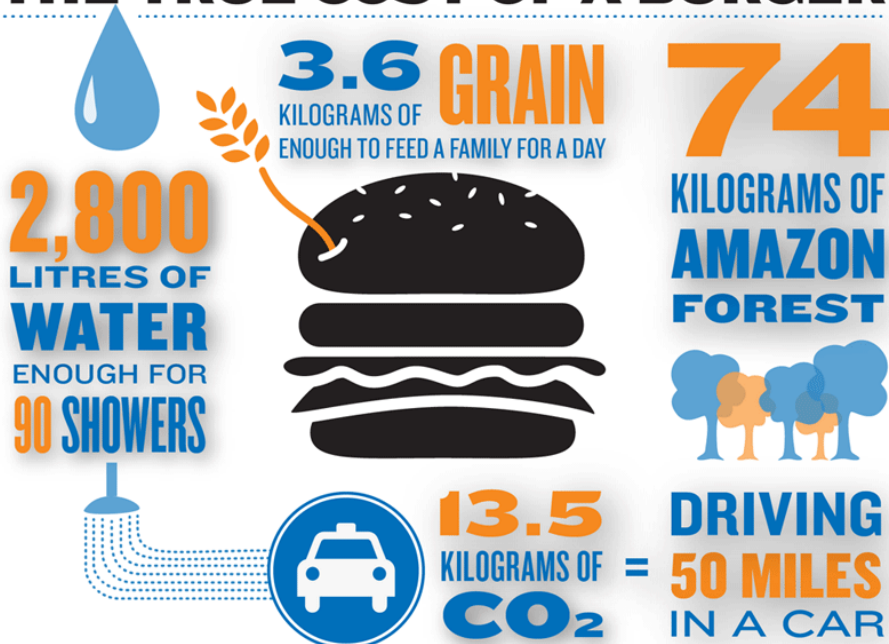


what's in a glass of milk?

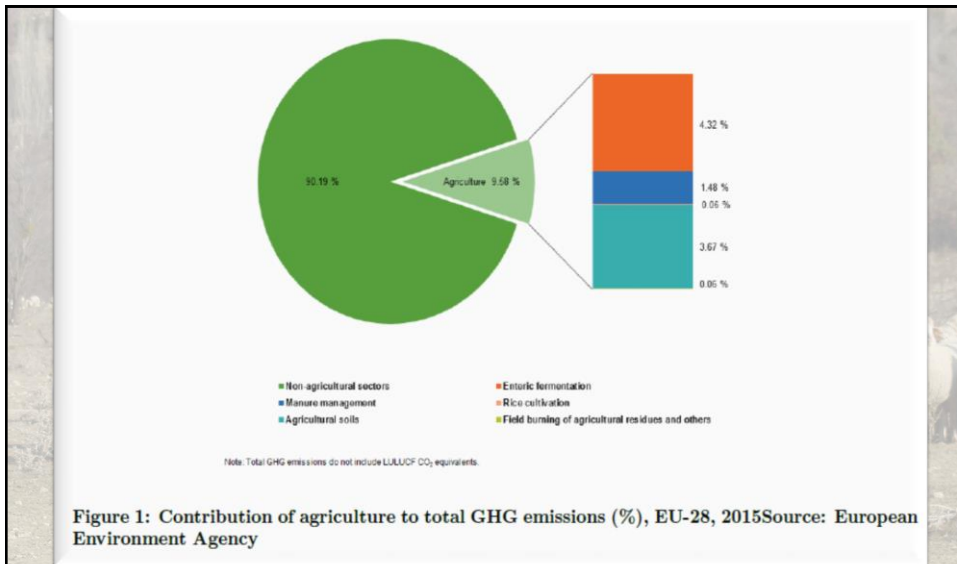
135 million Pus Cells!
51 milligrams
of Cholesterol!
300 Calories!
16 grams of Fat!
Growth Hormones!
Plus Acidic Protein
which leeches
Calcium from Bones!

*Per
12 Oz.
Glass

THE TRUE COST OF A BURGER

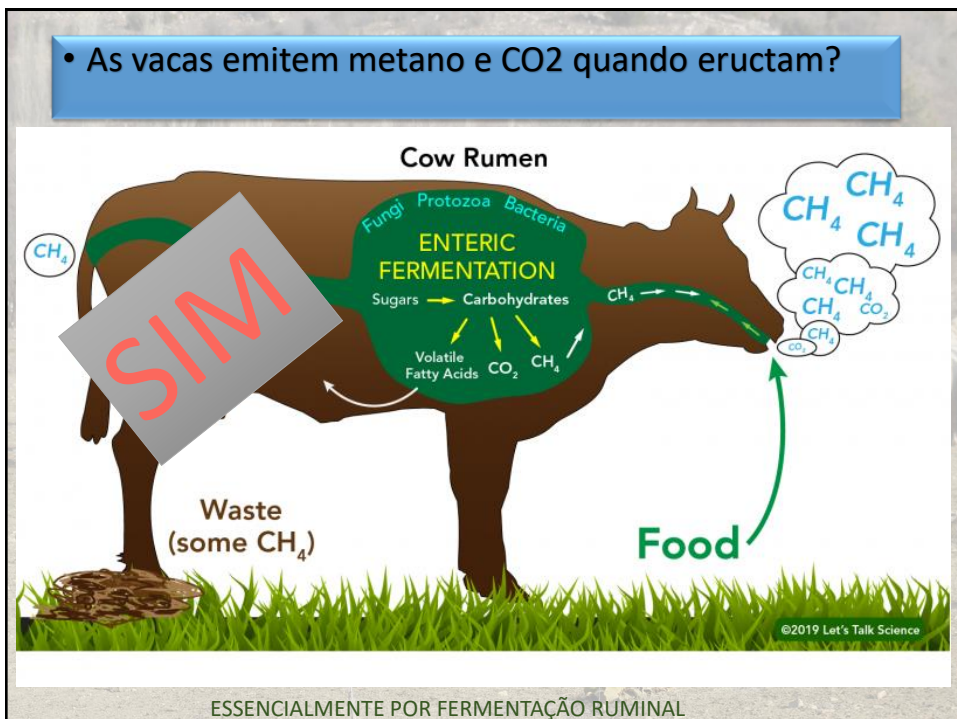






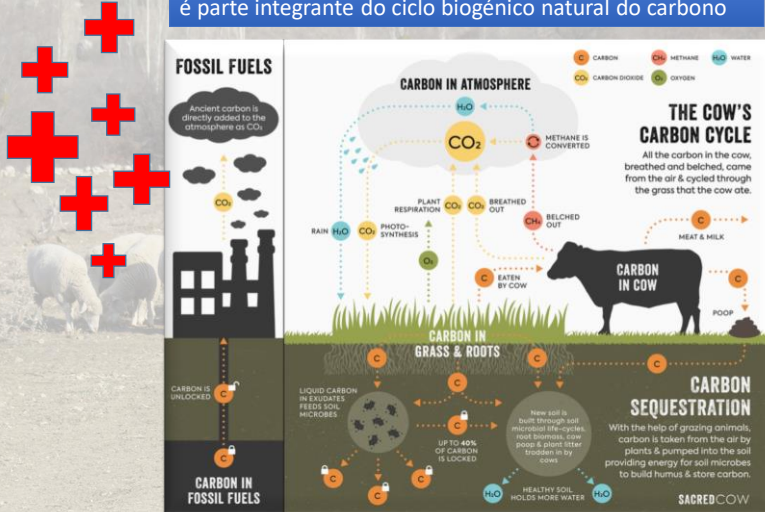
A FAO indica que as EGE com origem na pecuária reduziu-se na UE em metade desde 1990, devido:

- Redução no uso de fertilizantes químicos e mais uso de adubação natural.
- Melhoramento das pastagens e práticas
- Redução do número de animais de produção (especialmente ruminantes).



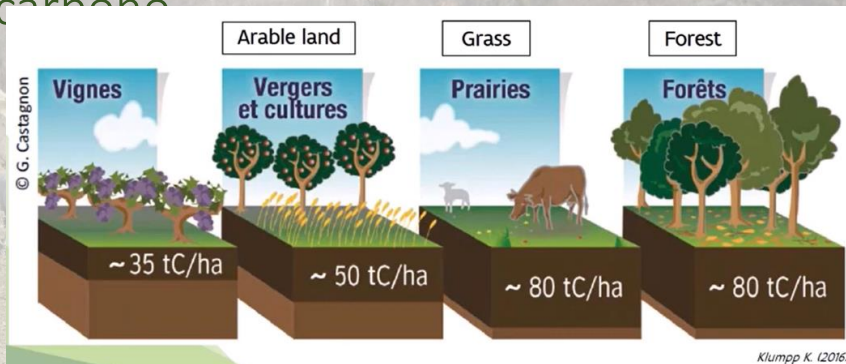
COMECEMOS PELO BÁSICO

O carbono (CH_4 , CO_2) emitido pelos ruminantes é parte integrante do ciclo biogénico natural do carbono

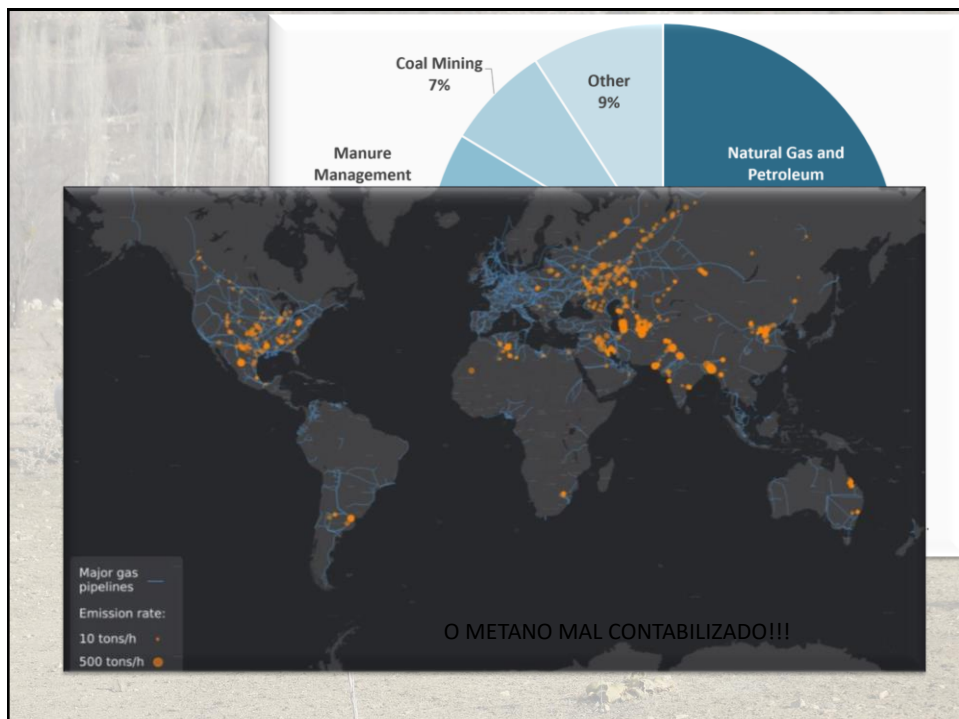
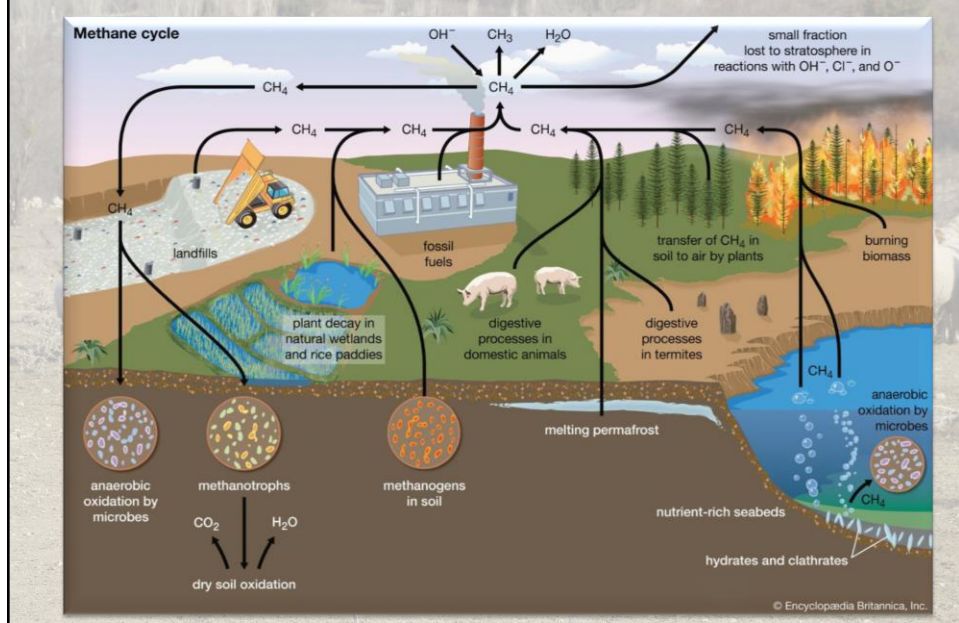


O carbono emitido na queima dos combustíveis fósseis NÃO faz parte desse ciclo.

A AGRICULTURA E TAMBÉM A PRODUÇÃO ANIMALS É TAMBÉM TEM Capacidade PARA sequestrar ALGUM carbono



QUAIS AS ORIGENS DO TÃO FALADO METANO?

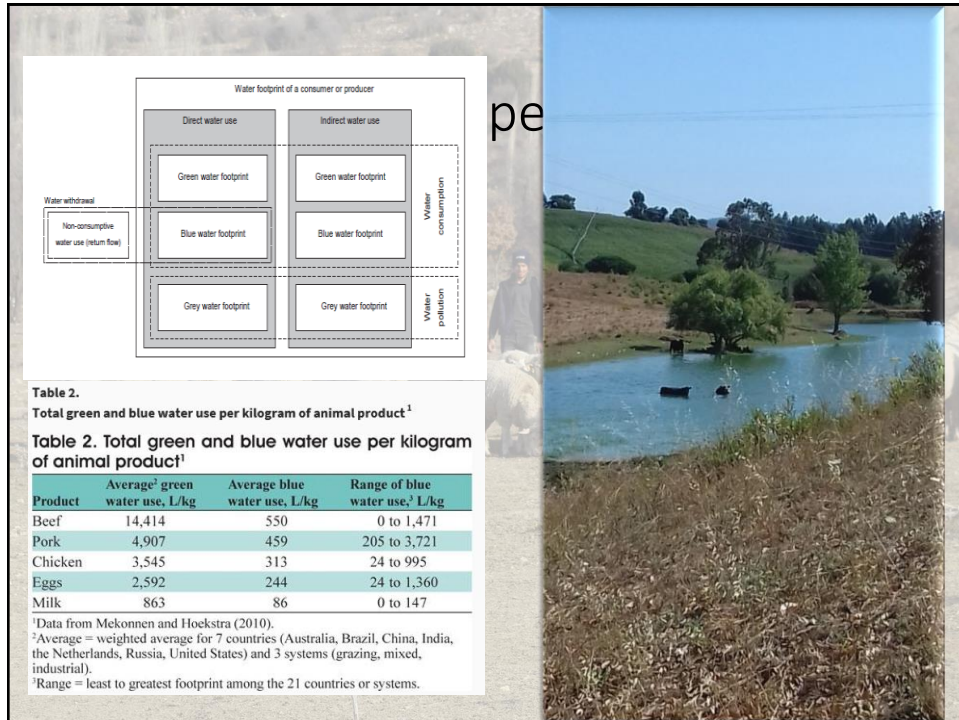


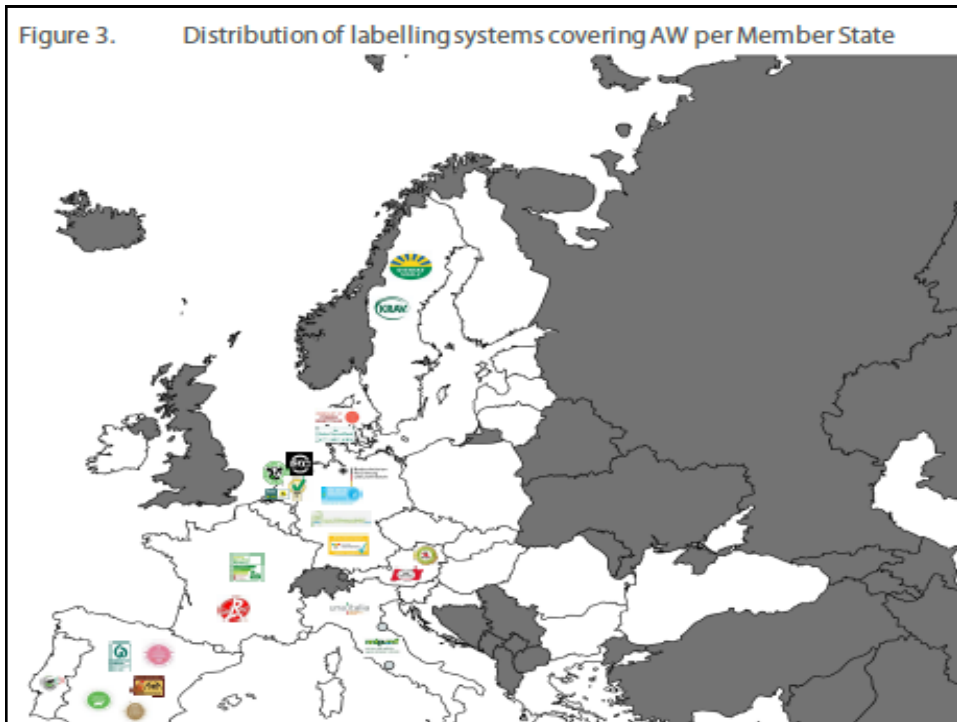
Redução dos GEE...

- Melhor genética.
- Melhor nutrição.
- Melhor bem-estar
- Combater doenças endêmicas
- Mais formação e boas práticas
- Mais tecnologia
- Reduzir desperdício de alimentos que é responsável por **8 %** da emissões globais – 40-50% em frutas e vegetais e apenas 20% em produtos de origem animal

Momentos de abundância podem







Confusão do consumidor

- Falta de informação/Falta de transparência;
- Leva a Baixa credibilidade dos rótulos.
- **O consumidor tem de ter confiança no rótulo!**



O que provavelmente aí vem...



HONEST LABELLING MATRIX

	PASTURE FED	ORGANIC	FREE RANGE	ANTHONY OUTSIDER	ANTHONY INSIDER	ANTHONY INSIDER
CHICKENS						
TURKEYS						
DUCKS						
PIGS						
CATTLE						
GOATS						
DEER						
GOATS						
DEER						
GOATS						
DEER						

NÃO ESQUECER O OBJECTIVO PRIMORDIAL

Garantir o bem-estar de seres sencientes

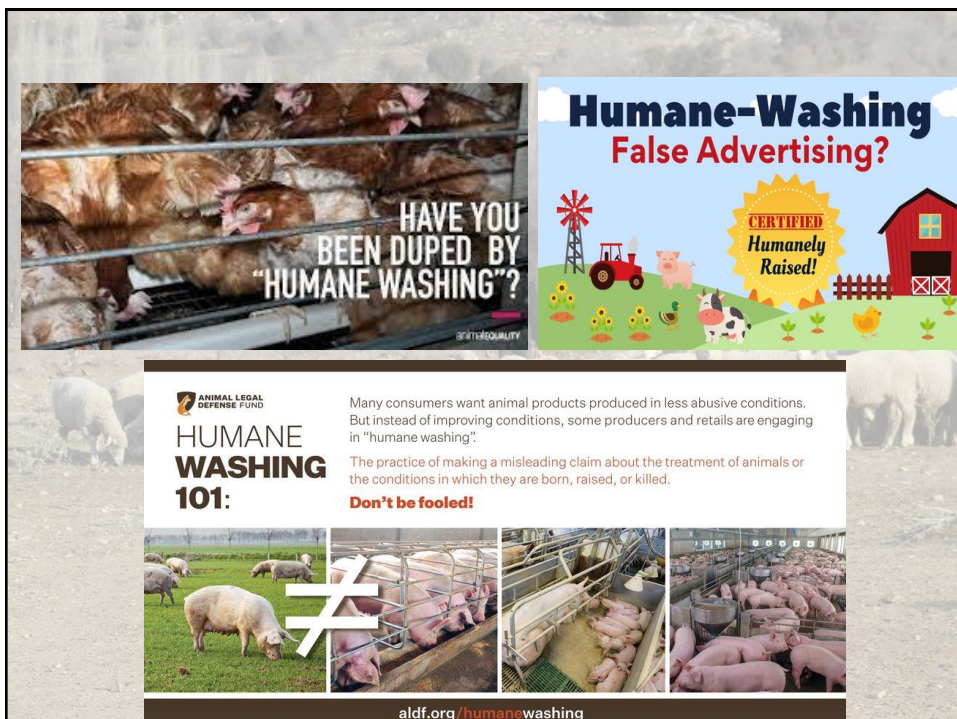
- UMA VIDA QUE VALE A PENA SER VIVIDA
- DIGNIDADE ANIMAL.
- AUSÊNCIA DE SOFRIMENTO

CERTIFICAÇÃO = O REFLEXO DA AVALIAÇÃO

IMPARCIAL, TRANSPARENTE E CREDÍVEL

**TEM DE CORRESPONDER A VERDADEIRO
BEM-ESTAR ANIMAL**

**RISCO DE GREEN-WASHING
ou HUMANE-WASHING
(branqueamento humanitário)**



The infographic is divided into several sections. At the top left, a photo of chickens in a cage is overlaid with the text "HAVE YOU BEEN DUPED BY 'HUMANE WASHING'?" and the logo "ANIMAL LEGAL DEFENSE FUND". To the right, a colorful cartoon illustration of a farm scene includes a windmill, a tractor, a pig, a cow, a chicken, and a barn. A yellow starburst in the center of the illustration says "CERTIFIED Humanely Raised!". Below the top left, the text "HUMANE WASHING 101:" is followed by a definition: "Many consumers want animal products produced in less abusive conditions. But instead of improving conditions, some producers and retailers are engaging in 'humane washing'. The practice of making a misleading claim about the treatment of animals or the conditions in which they are born, raised, or killed." Below this definition, a large red "X" is placed over a photo of a pig in a cage. To the right of the "X" is a photo of a pig in a cage. Below the "X" and the pig photo, the text "Don't be fooled!" is written. At the bottom, the website "aldf.org/humanewashing" is displayed.

HAVE YOU BEEN DUPED BY "HUMANE WASHING"?

Humane-Washing False Advertising?

CERTIFIED Humanely Raised!

HUMANE WASHING 101:

Many consumers want animal products produced in less abusive conditions. But instead of improving conditions, some producers and retailers are engaging in "humane washing".

The practice of making a misleading claim about the treatment of animals or the conditions in which they are born, raised, or killed.

Don't be fooled!


aldf.org/humanewashing




CREDIBILIDADE

- Um prevaricador afecta todos os envolvidos... todo o sector
- Há quem monitorize e procure falhas nos sistemas.
- Facilitar não serve a ninguém.
- Baixar a fasquia para que todos passem não é solução
- Pior do que não obter certificação é perder certificação!

Everyone is Responsible





Da seguinte lista, agrupe as medidas (pelo número) em função da facilidade de implementação

1. Minimizar o número de animais comprados e o número de explorações de origem.
2. Comprar vacas que não tenham ainda sido cruzadas.
3. Comprar de explorações com baixo risco de doença.
4. Conhecer a história clínica do animal antes de o comprar.
5. Examinar clinicamente os animais antes de os comprar.
6. Realizar uma quarentena aos animais antes de os juntar aos restantes animais da manada.
7. Testar os animais antes de os juntar aos animais da manada.
8. Mediar (incluindo vacinação) os animais antes do movimento.
9. Isolamento de animais doentes
10. Não enviar bovinos para feiras e exposições
11. Não retornar à exploração bovinos enviados para mercados
12. Enviar bovinos para mercados, mas fazer quarentena e testar antes de os juntar aos outros bovinos da exploração (sem vacina)
13. Só enviar para feiras e mercados bovinos animais adequadamente vacinados. Não enviar para feiras vacas no 1º terço da gestação.
14. Apenas enviar bovinos para feiras e mercados que obriguem a um estatuto livre de doença
15. Assegurar a integridade das vedações e que estas mantêm os bovinos a 5 m de distância aos bovinos da exploração vizinha
16. Não ter os bovinos a pastar em parcelas adjacentes a parcelas de explorações vizinhas com bovinos
17. Identificação e remoção atempada de animais de explorações vizinhas
18. Disponibilizar aos visitantes da exploração vestuário e calçado limpo e desinfetado (ou descartável)
19. Assegurar que os visitantes da exploração limpam e desinfetam o vestuário e calçado antes de entrarem em contactos com os bovinos
20. Não partilhar equipamento com explorações vizinhas
21. Lavar e desinfetar todo o equipamento partilhado com outras explorações antes de o utilizar

COFINANCIADO POR



PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014-2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas Zonas Rurais

22. Não permitir que os veículos visitantes entrem em contacto diretos com os bovinos
23. Assegurar que todos os veículos passam por um rodilúvio (Funcional) antes de entrar na exploração

COFINANCIADO POR



PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014-2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas Zonas Rurais

