



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Fechar a porta à doença: biossegurança prática no extensivo!



**POLITÉCNICO
DE PORTALEGRE**

Escola Superior
de Biociências
de Elvas

Pequenos gestos, grandes impactos!

Miguel Minas, Méd. Vet.

12 de março de 2026





Sumário...

1. Biossegurança: definições e enquadramento em bovinos de carne.
2. Bioexclusão (Biossegurança externa).
3. Biocontenção (Biossegurança interna).
4. Biossegurança na Europa e em Portugal.
5. Considerações finais.

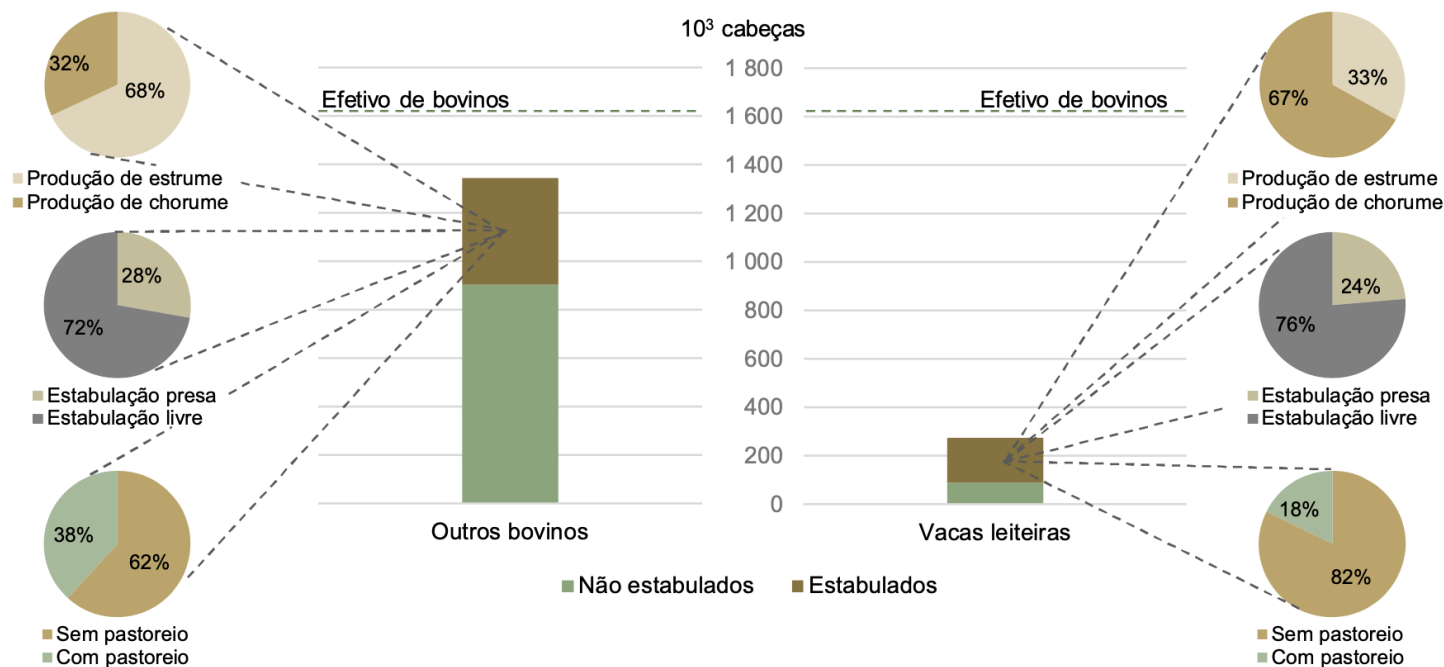
Algumas reflexões prévias ...

- Nos últimos 20 anos, a **dimensão média do efetivo bovino por exploração mais que triplicou;**
- O **Alentejo** reforçou a sua posição, enquanto **região detentora do maior efetivo bovino**, contabilizando mais 112 mil cabeças de gado relativamente a 2009, **concentrando 42,2% da produção nacional** (38,8% em 2009);
- No Alentejo a dimensão média atinge as **155 cabeças/exploração, 3,5 vezes a média nacional;**

(RGA, 2019)

Algumas reflexões prévias ...

Sistemas de produção de bovinos (2019)



Fonte: INE, I. P.

Na produção de carne, mais de 2/3 do respetivo efetivo (903,1 mil cabeças) é explorado em regime de não estabulação, com destaque para as regiões do Alentejo e Beira Interior, em que 90% do efetivo não está estabulado.

(RGA, 2019)

1. Biossegurança em bovinos de carne no Alentejo



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

- “Biossegurança” em termos práticos:

A implementação de **medidas que reduzam o risco de introdução e disseminação de agentes de doença**, e que exigem a adoção de um conjunto de atitudes e comportamentos pelas pessoas para reduzir o risco em todas as atividades que envolvam animais domésticos, exóticos e selvagens e seus produtos.

FAO/OIE/ World Bank 2008 Good Practices for Biosecurity in the Pig Sector)

CAP
MANUAL DE
BIOSSEGURANÇA EM
SISTEMAS DE
PRODUÇÃO PECUÁRIA
EM REGIME EXTENSIVO



1. Biossegurança em bovinos de carne no Alentejo



- Abordagem às medidas de biossegurança:
 - **Biossegurança externa (bioexclusão)**
 - Reduzir a probabilidade de introdução de agentes patogénicos na exploração
 - Ações que minimizam os riscos de contacto entre a exploração e o exterior: infraestruturas, restrições de entrada para animais e pessoas
 - **Biossegurança interna (biocontenção)**
 - Diminuir a possibilidade de disseminação de agentes quando estes já estão dentro da pp exploração
 - Ações tomadas para evitar a propagação de agentes infecciosos dentro da exploração; fortemente ligadas ao maneiio da exploração
- Importante para a prevenção de doenças, reduzindo a necessidade de utilização de antimicrobianos

(EFSA AHAW Panel et al., 2021) (Alarcón et al., 2021)

Biossegurança, porquê?



- **Principal objetivo**: é manter a pressão de infeção na exploração o mais baixa possível;
- O SI de um determinado animal ficará menos sobrecarregado → menor risco de surtos de doenças → melhor saúde e bem-estar animal
- Biossegurança demonstrou uma associação positiva com os resultados de produção (como GMD) e a rentabilidade da exploração
 - O uso de antibióticos pode ser bastante reduzido (Laanen et al., 2011; Siekkinen et al., 2012; Laanen et al., 2013; Postma et al., 2016)
 - A redução do uso de Ab's na produção animal diminui a resistência a Ab's, o que é benéfico tanto para a saúde animal como para a humana

A biossegurança salva vidas e resultados ...



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

- Proteção do rebanho:

- Previne a entrada e disseminação de doenças infecciosas, preservando animais saudáveis e produtivos;
- Um único surto pode comprometer décadas de melhoramento genético e sanitário;

- Sustentabilidade na produção:

- A biossegurança **protege simultaneamente a saúde animal e humana**, garantindo a continuidade da atividade produtiva;
- Rebanhos **saudáveis produzem mais leite e carne, têm melhor taxa reprodutiva e menor mortalidade**, resultando em **maior rentabilidade** a longo prazo;
- **Redução de custos** com tratamentos veterinários
- Manutenção do **estatuto sanitário** da exploração
- Acesso a mercados exigentes em termos sanitários *Miguel Minas; DVM*

2. Bioexclusão



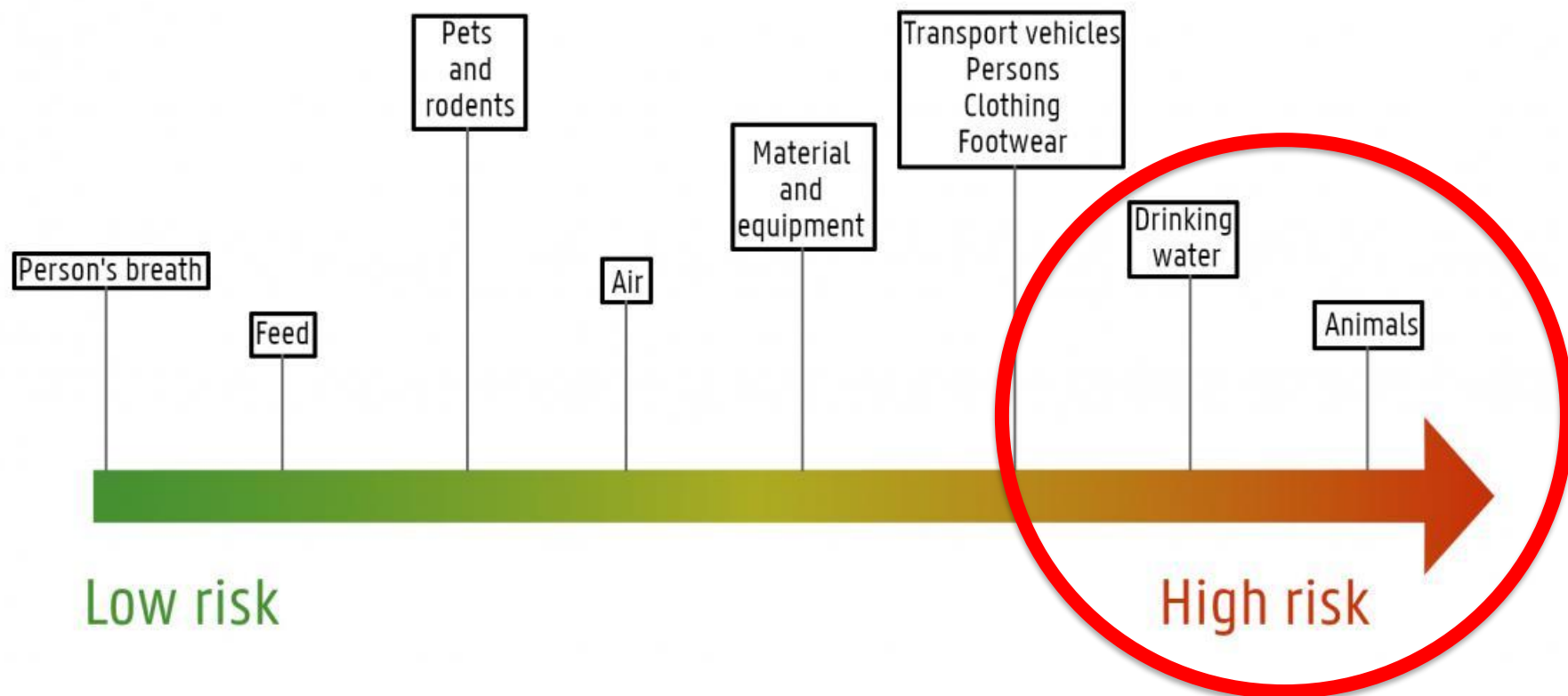
As 7 portas de entrada da doença

1. Compra de animais
2. Animais dos vizinhos
3. Pessoas (visitantes e colaboradores)
4. Veículos
5. Equipamentos
6. Alimentação e água
7. Pragas e animais selvagens



A maior parte das doenças entra por decisões de manejo.

2. Bioexclusão



Importância relativa das diferentes vias de transmissão de agentes infecciosos entre explorações (Laanen *et al.*, 2010).

2. Bioexclusão



Regra n.º 1: manter o efetivo “fechado”!

- Principal porta de entrada → aquisição de animais
- Evite introduzir animais sempre que possível

Quando estritamente necessário:

- Comprar de exploração conhecida e com bom estatuto sanitário
- Evitar feiras, leilões e mercados
- Conhecer o histórico sanitário
- Comprar de fontes confiáveis e com bons registos sanitários
 - Touros com despiste de CGB, TB, BVD-Pi, etc.
- Transporte dos animais deve ser direto e preferencialmente em transporte pp, sem mistura com outros animais

2. Bioexclusão



Regra n.º 2: QUARENTENA de animais comprados!

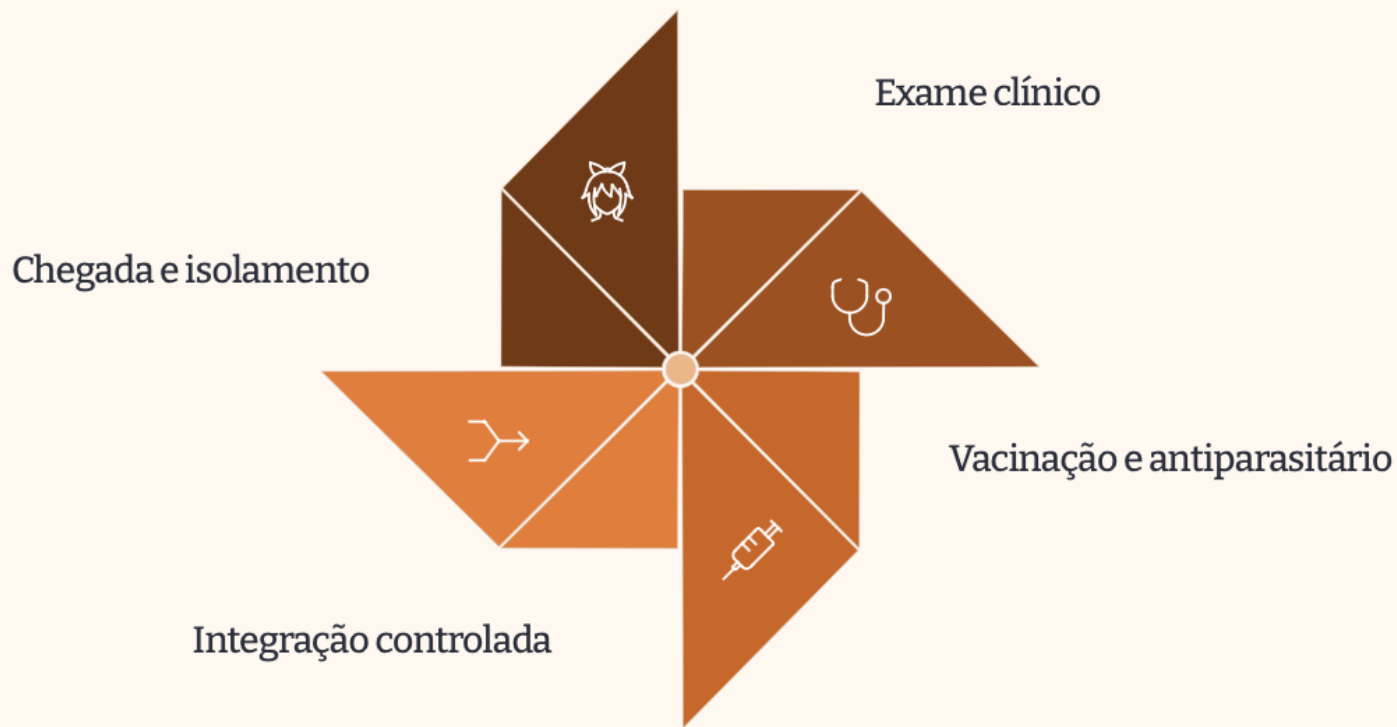
- Medida extremamente importante
- **Duração mínima 3-4 semanas**
 - Pode não ser suficiente para doenças crónicas e com p.i. longos (paratuberculose, p.e)
- *Durante quarentena:*
 - Observar comportamento e sinais clínicos diariamente
 - Realizar testes se necessário (despiste de BVD, IBR, Neosporose, etc.)
 - Vacinar e desparasitar, se necessário
 - Equipamento específico só para esse efeito
 - Tratar no final do dia, preferencialmente
- Área de quarentena pode ser uma pastagem, cerca ou uma instalação antiga

Quarentena ...



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Isolamento e Quarentena de Novos Animais



Quarentena ...



17^{ªs} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



2. Bioexclusão



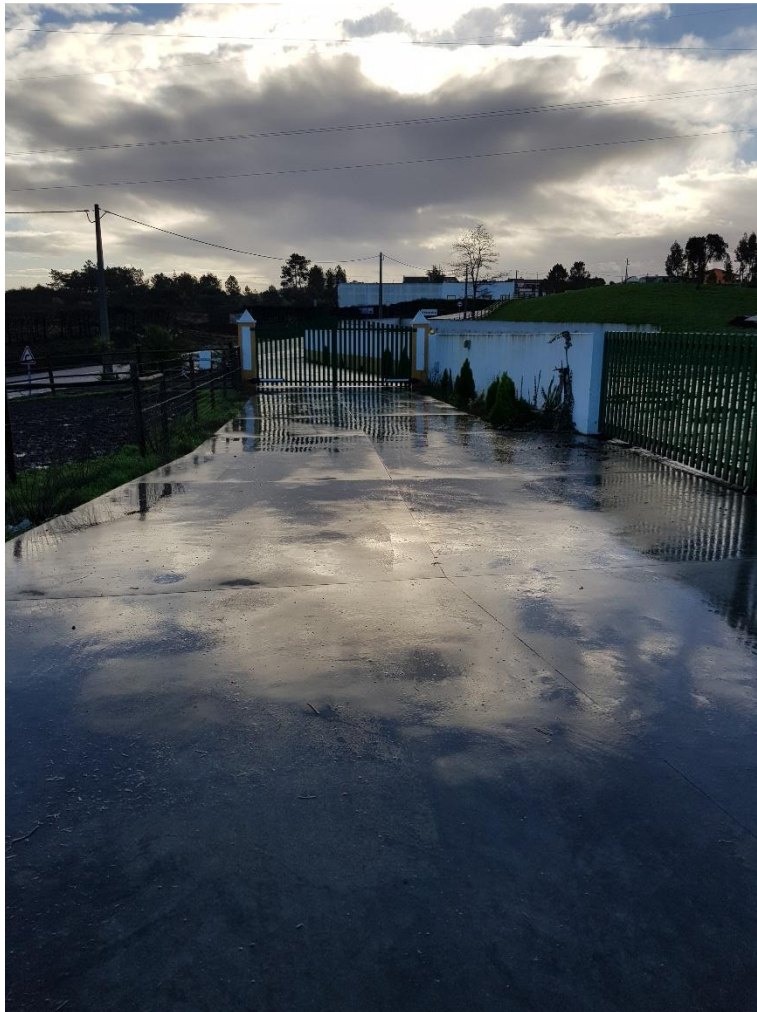
Transporte de animais e remoção de cadáveres

- Movimentação animal considerada a maior causa de disseminação e doença
- Importante visitantes e veículos:
 - Carro SIRCA considerado o de maior risco (Ribbens *et al.*, 2009)
 - Outros: leite, alimentação
 - Todos os carros que entram na exploração deveriam passar por um rodilúvio
- Recomendação importante: veículos não devem entrar nos estábulos
- Antes da carga, camião vazio, limpo e desinfetado (Crookshank *et al.*, **1979**)
- Compra de animais: se partilha de transporte → limpeza e desifeção em cada ponto de descarga

2. Bioexclusão



Regra n.º3: Delimitar uma zona suja e uma zona limpa na exp.!



2. Bioexclusão



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



Realidade ...



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



2. Bioexclusão



Alimento e água

- Contaminação por agentes patogénicos e/ou (mico)toxinas pode ocorrer em todas as fases de produção e armazenamento de alimento
 - Especial cuidado quando se usam estrumes/chorumes
- Impedir o acesso de animais a armazém de alimento
 - Neosporose, leptospirose, etc.
- Água: testar qualidade bacteriológica e química 2x/ano, principalmente no verão
 - Pontos de água devem ser controlados e limpos com regularidade (contaminação com fezes, urina e restos de alimento)
- Pontos de alimentação e abeberamento devem estar o mais protegidos possíveis de roedores, aves, cães, gatos e outros animais selvagens

2. Bioexclusão



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



Regra n.º 4: Acesso a água e alimento de qualidade!



2. Bioexclusão



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



<https://www.nadis.org.uk/disease-a-z/cattle/biosecurity-for-dairy-and-beef-cattle/>

Esta fonte de água é adequada?

2. Bioexclusão



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Alimento e água



2. Bioexclusão



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Regra n.º 5: Limpeza regular de equipamentos!



2. Bioexclusão



Visitantes e colaboradores da exploração

- Explorações de bovinos muito visitadas por profissionais do ramo
 - Veterinário, podologista, inseminador, nutricionista, negociante, senhor do leite, da ração, etc
 - Muito frequentemente “deambulam” pela exploração e pelos estábulos/pavilhões (Sarrazin *et al.*, 2014)
 - Nenhum visitante deve entrar sem ordem e só aceder aos parques de animais quando estritamente necessário (portão fechado à entrada da exploração é muito importante)
 - Outra medida muito importante: **vestuário e botas de proteção específicas para cada exploração**
 - pedilúvios bem conservados e lavagem das mãos/uso de luvas antes de entrar no estábulo (Villarrol et al., 2007; Nöremark *et al.*, 2013)

2. Bioexclusão



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



2. Bioexclusão

Regra n.º 6: Usar vestuário pp da exp.!



2. Bioexclusão

Regra n.º 7: Higiene de visitantes e colaboradores!



2. Bioexclusão



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA





Equipamento veterinário ...

Regra n.º 8: Utilizar material médico-veterinário exclusivo da exp.!

USE EXCLUSIVE VETERINARY EQUIPMENT FOR YOUR FARM

STOP THE ENTRY OF PATHOGENS!

SHARED EQUIPMENT

YOUR FARM

CONTAMINATED

FOR THIS FARM ONLY

BIOSECURITY BARRIER

High Risk of Disease Spread

Safe & Biosecure

Prevent Infectious Diseases: YOUR EQUIPMENT, YOUR SAFETY!

2. Bioexclusão



Controlo de pragas e outros animais

- Evitar partilha de pastagens e na medida do possível contacto com animais vizinhos
- Cohabitação de diversas espécies e mistura de diferentes idades desaconselhada
- Controlo de roedores nos armazéns de alimentos
- Controlo de insetos nos animais (FCO, DHE, DNC, etc.)
- Acesso limitado de animais domésticos a armazém de alimentos, estábulos, etc
 - Portas só abrem para “carregar” material
 - Plano de desparasitação de animais domésticos
 - Gatos não devem ser usados para “caçar ratos”

2. Bioexclusão



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



2. Bioexclusão



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Regra n.º 9: Prevenção de doenças transmitidas por vetores!

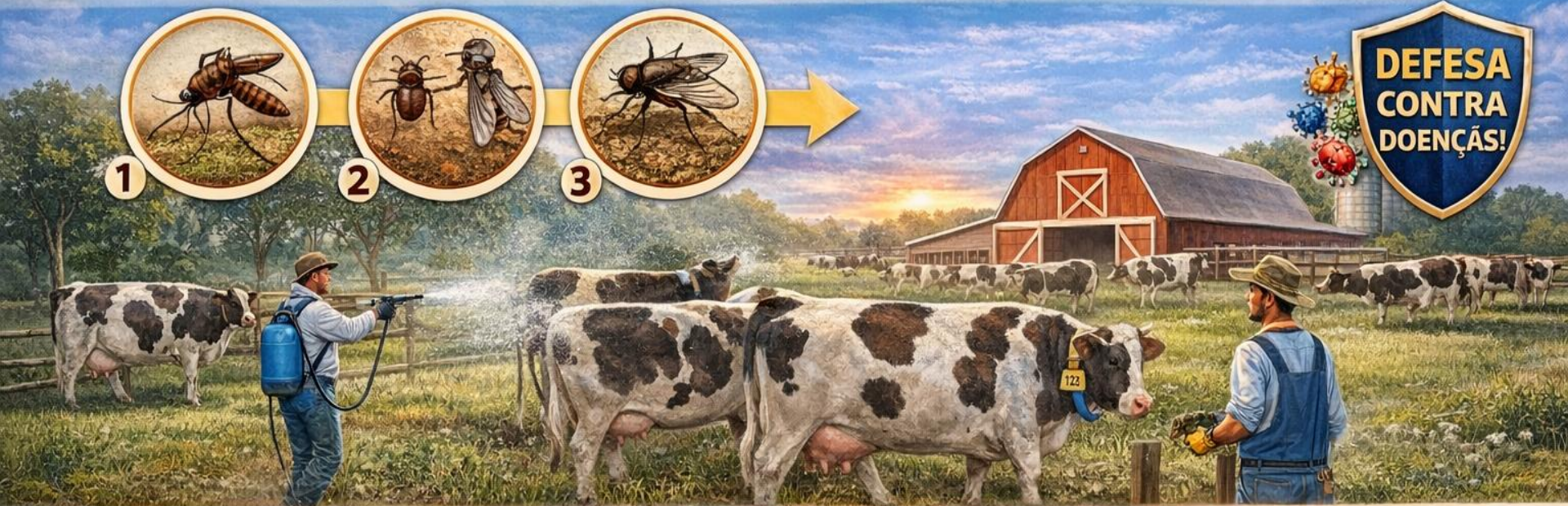
Importância de medidas simples de biossegurança, como controlo de vetores e carraças e outros artrópodes

PREVENIR DOENÇAS EMERGENTES COMO Língua Azul, DHE e Dermatose Nodular Contagiosa

DESINSETIZAÇÃO E DESPARASITAÇÃO EXTERNA PARA PREVENIR DOENÇAS EM BOVINOS



DOENÇAS COMO **Lingua Azul**, **Doença Hemorrágica Epizootica** e **Dermatose Nodular Contagiosa**



1 Pulverizar os bovinos com inseticidas (sprays ou banhos de imersão)

2 Aplicar soluções pour-on desparasitantes sobre os animais

3 Usar colares e brincos impregnados com inseticidas

4 Reforçar a proteção com repelentes durante os períodos críticos



Proteja-se e use **EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL!**



Respeite sempre os intervalos de segurança e as recomendações do Médico Veterinário!

2. Biocontenção



Maneio sanitário

– Animais doentes:

- Área de hospitalização específica e exclusiva para tratar
- Tratar sempre no final do dia ou depois de tratar o resto dos animais da exp., e com equipamento específico
- Registos de saúde muito importantes
 - Causa do tx? Quantos? O que levaram? Protocolos vacinais? Desparasitação? Testes de dx? Vitelo doente?

– Maternidade:

- Use exclusivo para partos
- Cama limpa
- Limpeza e desinfeção entre épocas de parto
- Limpeza e desinfeção diária do carro de transporte de vit.
- Higiene durante o parto

Maneio de animais doentes ...



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Identificação e Isolamento Imediato

Identificação

Reconhecer sinais:
febre, apatia,
anorexia



Avaliação

Veterinário examina e
inicia tratamento



Isolamento

Separar
imediatamente em
bairros próprias

Qualquer animal que apresente sinais clínicos como **febre, apatia, anorexia, dificuldade respiratória, diarreia ou claudicação** deve ser imediatamente separado do rebanho e colocado numa instalação de isolamento com acesso exclusivo de um funcionário designado. O médico veterinário deve ser contactado sem demora para avaliação e estabelecimento do diagnóstico e plano terapêutico.

Isolamento de animais doentes ...



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



An isolation area is essential on every farm.

(<http://www.animalhealthireland.ie>)

Miguel Minas; DVM

2. Biocontenção



Maneio de vitelos

– Maneio do colostro:

- Usar colostro de outras explorações totalmente desaconselhável
- Dar colostro nas 1.ªs 6 horas
- Congele colostro das suas vacas quando possível (descongelar em banho-maria)
- Banco de plasma pode ser uma realidade

– Vitelos órfãos:

- Boxes individuais, não misturar ou manter em grupo
- Material de alimentação individual e higienizado (baldes de alimentação não devem ser usados para limpar camas, p.e)
- Tratar antes dos doentes (diarreia) e lavar sempre bem as botas (botas descartáveis) e usar vestuário limpo

2. Biocontenção



Maneio de vitelos



Colostrum stored in a freezer has a shelf life of up to 12 months



2. Biocontenção



Maneio de bovinos adultos

- Limpeza e desinfeção de parques estábulos, 2x/ano, mínimo
- Parques devem estar secos antes da entrada de animais
- Pedilúvio regular para limitar disseminação de agentes podais
- Separação de animais por grupos favorece a resposta imunológica
- Agulhas e material veterinário descartável, ou pelo menos específicas/grupo, e substituídas regularmente
- Idealmente deve haver uma zona de transição sanitária entre grupos (mudar roupa, lavar as mãos, limpeza de calçado)

2. Biocontenção



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Limpeza e Desinfecção Rigorosa

1

1. Remoção Mecânica

Retirar toda a matéria orgânica (estrupe, restos alimentares, camas usadas). A presença de matéria orgânica inativa a maioria dos desinfetantes.

2

2. Lavagem

Lavar com água e detergente a alta pressão todas as superfícies, pisos, paredes e equipamentos. Garantir tempo de contacto adequado.

3

3. Desinfecção

Aplicar o desinfetante adequado ao agente a combater — hipoclorito, quaternários de amônio, iodofor ou outros — respeitando concentrações e tempos de contacto recomendados.

4

4. Secagem

Deixar as instalações secar completamente antes de reintroduzir os animais. A humidade favorece a sobrevivência de patógenos.

Confirmado un segundo foco de dermatosis nodular contagiosa en Aragón

El nuevo foco corresponde a una explotación de 148 cabezas de ganado bovino, a escasos metros de la afectada por el primer foco del pasado viernes



Aitziber Lanza, directora general de Calidad y Seguridad Alimentaria de Aragón.

<https://www.animalshealth.es/rumiantes/>

MEDIDAS RECOMENDADAS PARA PREVENIR DOENÇAS EMERGENTES EM BOVINOS!

Como DHE (Doença Hemorrágica Epizootica), BTV (Língua Azul), DNC (Dermatite Nodular Contagiosa)



1 Monitorização e vigilância regular dos animais

Inspeccione frequentemente os bovinos para detetar sinais precoces de doença emergente

2 Reportar sinais suspeitos ao Médico Veterinário

Contacte o seu veterinário se observár qualquer sinal suspeito



3 Arrumar e limpar espaços dentro e fora das instalações

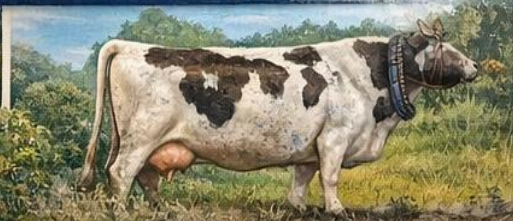


4 Eliminar poças de reprodução de mosquitos

Remova ou reduza água estagnada onde os mosquitos possam reproduzir



5 Utilizar inseticidas nas instalações



6 Utilizar inseticidas nas instalações



7 Utilizar repelentes de insetos nos animais

Reduzir focos de reprodução de insetos, poças, charcos, silagem húmida



8 Limpeza e desinfeção das instalações e veículos

9 Ventilação adequada dos edifícios



Aplique medidas de biossegurança: PROTEJA O SEU EFETIVO!

NO ENTRY

Biossegurança em exp. de bovinos de carne na Europa ...









17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

- Alquati *et al.*, 2025: avaliação de biossegurança em explorações de bovinos de carne;
 - checklist de biossegurança aplicada em 25 explorações

Open Access Article

A Survey on Biosecurity and Animal Welfare in Twenty-Five Beef Cattle Farms in the Marche Region, Central Italy: Application of the ClassyFarm Checklists

by Filippo Alquati , Martina Quagliardi *, Alessandra Gavazza , Alessandra Roncarati , Livio Galosi † and Corrado M. Corradini †

School of Biosciences and Veterinary Medicine, University of Camerino, Via Circonvallazione 93/95, 62024 Matelica, MC, Italy

* Author to whom correspondence should be addressed.

† These authors contributed equally to this work and shared senior authorship.

Animals 2025, 15(3), 312; <https://doi.org/10.3390/ani15030312>

- Principais resultados:

- Grande variabilidade na implementação de medidas;
- Falhas frequentes: higiene, controlo de visitantes e gestão sanitária
- Reforça a necessidade de protocolos padronizados de biossegurança

Biossegurança em Portugal???



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

- Poucos trabalhos sobre avaliação/quantificação de biossegurança na carne
- Alguns trabalhos finais de curso, com amostras relativamente pequenas

Avaliar o nível de implementação de medidas de biossegurança em explorações de ovinos e caprinos em Portugal através de um questionário aplicado a 276 produtores.

Open Access Article

Biosecurity Practices in Portuguese Small Ruminant Farms: Current Status and Future Directions

by Maria Alavedra^{1,2}, Dina Moura³, Beniamino Cenci-Goga^{4,5}, Sónia Saraiva^{1,6}, Filipe Silva^{1,2,6}, Isabel Pires^{1,2,6}, Cristina Saraiva^{1,2,6}, Ana Cláudia Coelho^{1,2,6} and Juan García-Díez^{1,6,*}

¹ Veterinary and Animal Research Centre (CECAV), University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

² Department of Veterinary Sciences, School of Agricultural and Veterinary Sciences, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

³ Divisão de Intervenção de Alimentação e Veterinária de Vila Real e Douro Sul, Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região Norte, Direção Geral de Alimentação e Veterinária, Lugar de Codessais, 5000-421 Vila Real, Portugal

⁴ Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Perugia, 06126 Perugia, Italy

⁵ Faculty of Veterinary Science, Department of Paraclinical Sciences, University of Pretoria, Onderstepoort 0110, South Africa

⁶ Associate Laboratory for Animal and Veterinary Science (AL4AnimalS), 1300-477 Lisboa, Portugal

* Author to whom correspondence should be addressed.

Vet. Sci. 2025, 12(4), 334; <https://doi.org/10.3390/vetsci12040334>

(Alavedra *et al.*, 2021)

Biossegurança em Portugal?



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Open Access Article

Biosecurity Practices in Portuguese Small Ruminant Farms: Current Status and Future Directions

by Maria Alavedra ^{1,2}, Dina Moura ³, Beniamino Cenci-Goga ^{4,5}, Sónia Saraiva ^{1,6}, Filipe Silva ^{1,2,6}, Isabel Pires ^{1,2,6}, Cristina Saraiva ^{1,2,6}, Ana Cláudia Coelho ^{1,2,6} and Juan García-Díez ^{1,6,*}

¹ Veterinary and Animal Research Centre (CECAV), University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

² Department of Veterinary Sciences, School of Agricultural and Veterinary Sciences, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

³ Divisão de Intervenção de Alimentação e Veterinária de Vila Real e Douro Sul, Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região Norte, Direção Geral de Alimentação e Veterinária, Lugar de Codessais, 5000-421 Vila Real, Portugal

⁴ Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Perugia, 06126 Perugia, Italy

⁵ Faculty of Veterinary Science, Department of Paraclinical Sciences, University of Pretoria, Onderstepoort 0110, South Africa

⁶ Associate Laboratory for Animal and Veterinary Science (AL4AnimalS), 1300-477 Lisboa, Portugal

* Author to whom correspondence should be addressed.

Vet. Sci. 2025, 12(4), 334; <https://doi.org/10.3390/vetsci12040334>



• Principais resultados:

- 90,2% das explorações apresentaram **níveis de biossegurança insatisfatórios**;
- Apenas **9,8%** tinham níveis considerados **satisfatórios**;
- Nenhuma exploração apresentou biossegurança elevada;

Biossegurança em Portugal?



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

• Principais falhas identificadas:

- Quarentena de animais introduzidos (82,6% não fazem);
- Controlo de visitantes (\approx 95% não registam visitantes);
- Programas de limpeza e desinfeção (70% não têm);
- Infraestruturas sanitárias (isolamento de animais doentes, áreas de quarentena, etc.)

Open Access Article

Biosecurity Practices in Portuguese Small Ruminant Farms: Current Status and Future Directions

by Maria Alavreda^{1,2}, Dina Moura³, Beniamino Cenci-Goga^{4,5}, Sónia Saraiva^{1,6}, Filipe Silva^{1,2,6}, Isabel Pires^{1,2,6}, Cristina Saraiva^{1,2,6}, Ana Cláudia Coelho^{1,2,6} and Juan García-Díaz^{1,5,7}

¹ Veterinary and Animal Research Centre (CECAV), University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

² Department of Veterinary Sciences, School of Agricultural and Veterinary Sciences, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

³ Divisão de Intervenção de Alimentação e Veterinária de Vila Real e Douro Sul, Direcção de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região Norte, Direcção Geral de Alimentação e Veterinária, Lugar de Coêssais, 5000-421 Vila Real, Portugal

⁴ Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Perugia, 06126 Perugia, Italy

⁵ Faculty of Veterinary Science, Department of Paraclinical Sciences, University of Pretoria, Onderstepoort 0110, South Africa

⁶ Associate Laboratory for Animal and Veterinary Science (AL4AnimalS), 1300-477 Lisboa, Portugal

⁷ Author to whom correspondence should be addressed.

Biossegurança no extensivo em Portugal?



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

• Conhecimento dos produtores:

- 75% dos produtores não conhecem o conceito de biossegurança.
- 90% não conhecem o conceito de biocontenção.
- Muitos não associam biossegurança à melhoria da gestão da exploração

Open Access Article

Biosecurity Practices in Portuguese Small Ruminant Farms: Current Status and Future Directions

by Maria Alavedra^{1,2}, Dina Moura³, Beniamino Cenci-Goga^{4,5}, Sónia Saraiva^{1,6}, Filipe Silva^{1,2,6}, Isabel Pires^{1,2,6}, Cristina Saraiva^{1,2,6}, Ana Cláudia Coelho^{1,2,6} and Juan García-Díez^{1,6,*}

¹ Veterinary and Animal Research Centre (CECAV), University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

² Department of Veterinary Sciences, School of Agricultural and Veterinary Sciences, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

³ Divisão de Intervenção de Alimentação e Veterinária de Vila Real e Douro Sul, Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região Norte, Direção Geral de Alimentação e Veterinária, Lugar de Codessais, 5000-421 Vila Real, Portugal

⁴ Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Perugia, 06126 Perugia, Italy

⁵ Faculty of Veterinary Science, Department of Paraclinical Sciences, University of Pretoria, Onderstepoort 0110, South Africa

⁶ Associate Laboratory for Animal and Veterinary Science (AL4AnimalS), 1300-477 Lisboa, Portugal

* Author to whom correspondence should be addressed.

Biossegurança no extensivo em Portugal?



17^{ªs} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

- Explorações com melhores resultados tendem a ter:
 - maior dimensão;
 - produção leiteira;
 - produtores mais jovens;
 - maior nível de educação/formação;
- **A biossegurança nas explorações de pequenos ruminantes em Portugal é globalmente baixa**
- **Importante:**
 - maior formação dos produtores;
 - maior apoio veterinário;
 - estratégias adaptadas aos sistemas extensivos;

Open Access Article

Biosecurity Practices in Portuguese Small Ruminant Farms: Current Status and Future Directions

by Maria Alavedra^{1,2}, Dina Moura³, Beniamino Cenci-Goga^{4,5}, Sónia Saraiva^{1,6}, Filipe Silva^{1,2,6}, Isabel Pires^{1,2,6}, Cristina Saraiva^{1,2,6}, Ana Cláudia Coelho^{1,2,6} and Juan García-Díez^{1,6,*}

¹ Veterinary and Animal Research Centre (CECAV), University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

² Department of Veterinary Sciences, School of Agricultural and Veterinary Sciences, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal

³ Divisão de Intervenção de Alimentação e Veterinária de Vila Real e Douro Sul, Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região Norte, Direção Geral de Alimentação e Veterinária, Lugar de Codessais, 5000-421 Vila Real, Portugal

⁴ Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Perugia, 06126 Perugia, Italy

⁵ Faculty of Veterinary Science, Department of Paraclinical Sciences, University of Pretoria, Onderstepoort 0110, South Africa

⁶ Associate Laboratory for Animal and Veterinary Science (AL4AnimalS), 1300-477 Lisboa, Portugal

* Author to whom correspondence should be addressed.

Vet. Sci. 2025, 12(4), 334; <https://doi.org/10.3390/vetsci12040334>

Responsabilidades ..



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

- Responsabilidade 1ª deve ser do operador/produtor
- Equipa multidisciplinar de biossegurança: Produtor, MV, Governo ou EM (DGAV)



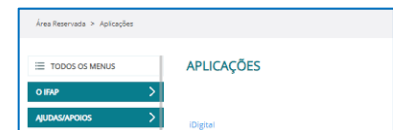
DGAV > Destaques > Notícias > A DGAV lança o Sistema de Prevenção e Controlo de doença em animais (SPC)

- A DGAV
- Animais
- Plantas
- Alimentos
- Vai Viajar
- Comércio Internacional
- Medicamentos, Produtos Veterinários e Fitofarmacêuticos
- Sobre o Site
- Política de Cookies

A DGAV lança o Sistema de Prevenção e Controlo de doença em animais (SPC) ▶ OUVIR

SPC Sistema de Prevenção e Controlo de Doenças em Animais

A Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) disponibiliza, a partir de hoje, dia 17 de setembro, o Sistema de Prevenção e Controlo de doenças nos animais (SPC).
O SPC desmaterializa e simplifica os processos relativos à notificação de suspeita de doença de declaração obrigatória dos animais e respetivas emergências sanitárias e ainda, os processos de gestão da biossegurança das explorações.
O SPC é uma plataforma digital gerida pela DGAV, destinada a ser utilizada pelos serviços veterinários oficiais, produtores, médicos veterinários (municipais, das OPVA, responsáveis sanitários e privados) e técnicos de laboratórios.



SPC MANUAL DE UTILIZADOR

Sistema de Prevenção e Controlo das Doenças em Animais

Atualizado em 17/09/25

versão 01

https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2025/09/SPC_Manual-do-utilizador-17092025.pdf

<https://spc.dgav.pt>

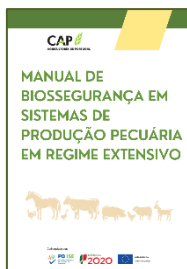
Miguel Minas; DVM

Responsabilidades ..



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Os produtores são os responsáveis pela adoção de medidas de biossegurança, de acordo com os art.º 10, 11.º e 25.º com a nova Lei da Saúde Animal (Regulamento (UE) n.º 2016/429 de 9 de março).



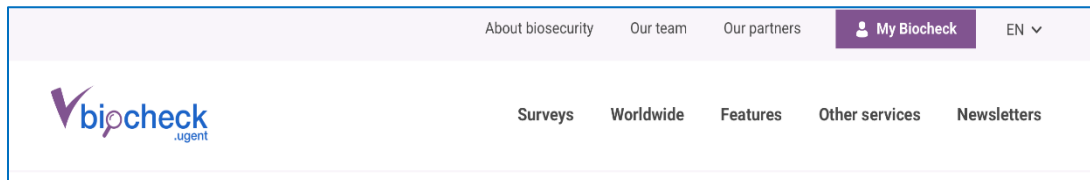
<https://www.cap.pt/storage/app/media/2023/Manual%20Biossegurança%20em%20sistemas%20de%20produção%20pecuária%20em%20regime%20extensivo.final.pdf>

Miguel Minas; DVM

Saber mais sobre biossegurança?



17^{as} JORNADAS INTERNACIONAIS HOSPITAL VETERINÁRIO MURALHA DE ÉVORA




<https://biocheckgent.com/en/about-biosecurity-cattle>

<https://www.cap.pt/storage/app/media/2023/Manual%20Biossegurança%20em%20sistemas%20de%20produção%20pecuária%20em%20regime%20extensivo.final.pdf>

FACULTY OF VETERINARY MEDICINE
accredited by EAAC

biocheck
gent

BIOCHECK CATTLE
Beef cattle




Biocheck Gent BV
E: info@biocheckgent.com
T: 0032 92 64 75 43
www.biocheckgent.com

GHENT UNIVERSITY

FACULTY OF VETERINARY MEDICINE
accredited by EAAC

biocheck
gent

BIOCHECK GANADO VACUNO
Ganado de carne de vacuno




Biocheck Gent BV
E: info@biocheckgent.com
T: 0032 92 64 75 43
www.biocheckgent.com

GHENT UNIVERSITY

CAP
AGRICULTORES DE PORTUGAL

MANUAL DE BIOSSEGURANÇA EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO PECUÁRIA EM REGIME EXTENSIVO



Cofinanciado por:

PO ISE
INICIATIVA DE PORTUGAL
LIVELAND

PORTUGAL
2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

Implemente um plano de biossegurança na sua exploração!

Comece hoje: Implemente um plano de biossegurança na sua exploração!



Avalie os Seus Riscos

Realize uma auditoria interna com o seu médico veterinário para identificar os pontos críticos de entrada de doenças na sua exploração. Priorize as medidas mais urgentes.



Implemente as Medidas

Comece pelas medidas de maior impacto e menor custo: pedilúvios, registo de visitas, protocolo de quarentena e calendário vacinal atualizado. Avance progressivamente.



Capacite a Sua Equipa

Forme e sensibilize todos os colaboradores. Uma equipa informada e comprometida é a sua melhor proteção. Crie uma cultura de responsabilidade partilhada pela saúde do rebanho.

A sua exploração, o seu rebanho e a sua família merecem o melhor. A biossegurança começa hoje — começa por si.

Plano de biossegurança



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Plano de Biossegurança Explorações de Ruminantes exploradas em regime extensivo

Entradas:

Quarentena: SIM/NÃO; _____ dias.

Lote separado? SIM/NÃO.

Observação diária? SIM/NÃO

Visitantes:

Registo? SIM/NÃO.

Ponto de higiene/desinfecção? SIM/NÃO.

Estacionamento for a (Zona Suja)? SIM/NÃO.

Veículos:

Zona de carga definida? SIM/NÃO.

Limpeza (rodilúvio) quando vem de outras explorações? SIM/NÃO.

Material:

1 agulha por animal/lote? SIM/NÃO.

Desinfecção entre lotes? SIM/NÃO

Disseminação:

Lote de isolamento? SIM/NÃO.

Separação vitelos/partos? SIM/NÃO.

Ambiente:

Bebedouros limpos ___/mês.

Recolha de cadáveres na zona suja? SIM/NÃO.

Controlo de roedores: SIM/NÃO.

Controlo de insetos: SIM/NÃO.

Responsável:

Data revisão: ___ / ___ / _____

5. Considerações finais



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

Biossegurança: o investimento que garante o futuro

3x

Retorno do Investimento

Estudos indicam que cada euro investido em prevenção evita, em média, três euros em custos de tratamento e perdas produtivas.

70%

Doenças Preveníveis

A maioria das doenças infecciosas mais comuns em bovinos pode ser prevenida com medidas básicas de biossegurança aplicadas com consistência.

100%

Responsabilidade

A biossegurança é responsabilidade de toda a equipa. O comprometimento de cada pessoa faz a diferença na saúde de todo o rebanho.

📌 Prevenir é sempre mais barato, mais eficaz e menos desgastante do que remediar. A saúde do rebanho é a saúde da propriedade, da família e do futuro.

As 5 regras de ouro da biossegurança ...



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA

- 1. Comprar poucos animais;**
- 2. Quarentena SEMPRE;**
- 3. Cuidar das cercas e contacto com os vizinhos;**
- 4. Controlar visitas e veículos;**
- 5. Isolar animais doentes;**

**UMA BOA CERCA E UMA QUARENTENA BEM FEITA
PODEM VALER MAIS QUE MUITOS TRATAMENTOS!**

BIOSECURITY IS IN OUR HANDS



**A melhor doença é aquela que nunca entra na
exploração!**

Muito obrigado pela vossa atenção!



mminas@ippportalegre.pt