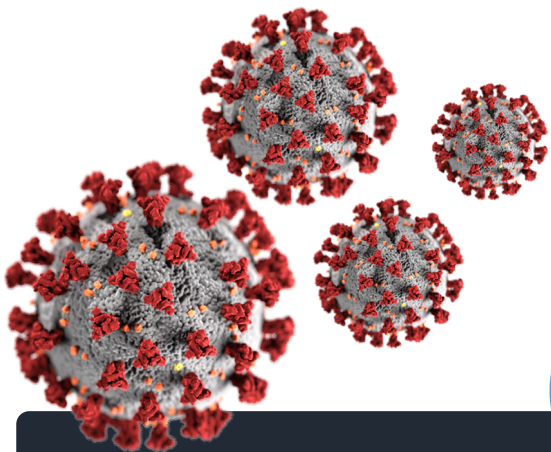


Celso Lisboa - Medicina Veterinária



Professor Flávio Gimenis Fernandes
flaviogimenis@micro.ufrj.br
www.flaviogimenis.com

EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA Aula 7





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Definição de Planos de Contingência

São ferramentas que ajudam a revelar os objetivos, orientar os procedimentos e decisões emergenciais a serem tomadas no caso de ocorrência inesperada de um foco. O objetivo principal de tais planos é controlar e erradicar o agente causador da doença em questão o mais rápido possível, reduzindo ao máximo as perdas produtivas e econômicas de correntes.

Tuberculose Bovina é uma doença crônica e debilitante em bovinos e búfalos, causada pela bactéria *Mycobacterium bovis*, que forma nódulos nos órgãos, sendo uma zoonose grave que afeta humanos por consumo de leite cru ou contato direto com carne *in natura*, e é controlada no Brasil pelo Plano Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT) com vigilância e erradicação, pois não há tratamento eficaz e a vacinação não é recomendada, focando na detecção precoce e medidas de biossegurança.





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Entre as ações estabelecidas nos planos de contingência em saúde animal, algumas são frequentes, independente do patógeno em questão, como o isolamento e interdição de propriedades, o sacrifício sanitário, abate sanitário imediato, despovoamento progressivo, abate diferido, além de desinfecção e vazios sanitários.

Carbúnculo Hemático – *Bacillus anthracis*

Carcças de animais que morreram de antraz ficam inchadas, apodrecem rapidamente e não exibem *rigor mortis*. Sangue escuro e não-coagulado pode escorrer da boca, das narinas e do ânus.

As carcaças de tais animais NÃO DEVEM SER ABERTAS porque isso pode facilitar a esporulação, com risco de contaminação ambiental prolongada.



EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Controle



Casos suspeitos de antraz devem ser imediatamente relatados ao Ministério da Agricultura.

Em região endêmica

É aconselhável vacinação dos animais que não apresentam sinais da doença, principalmente de bovinos e ovinos.

Quimioprofilaxia, empregando penicilina de longa ação, deve ser considerada quando surtos ameaçam animais de valor na propriedade.



EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Isolamento e interdição de propriedades

O isolamento consiste na separação dos animais doentes dos saudáveis, com o objetivo de diminuir o risco de transmissão da doença. Essa segregação deve ser realizada em local apropriado durante todo o período de transmissibilidade da doença.

Inspetoria de Defesa Agropecuária (IDA): É a unidade estrutural localizada em município-sede, podendo abranger municípios com Escritório de Defesa Agropecuária e/ou Municípios Atendidos, e que contará com serviços fiscais agropecuários, pela ação de médicos(as) veterinários(as).



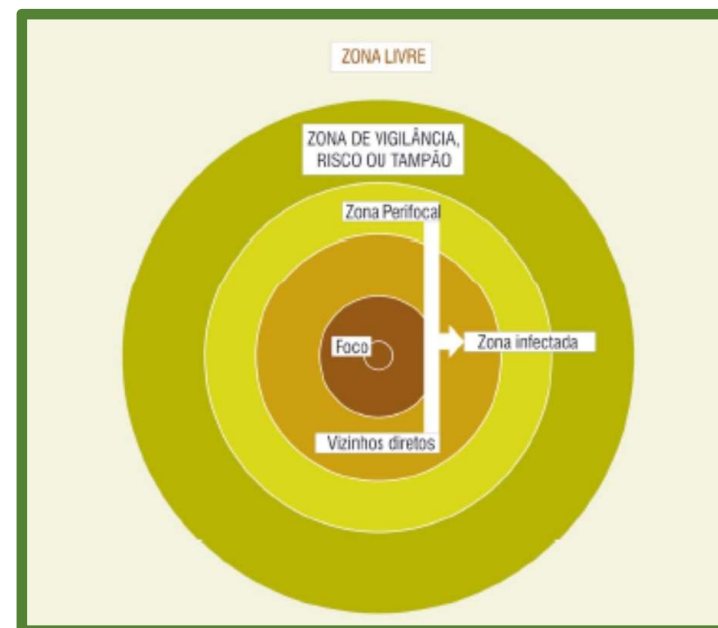


EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

A interdição, por sua vez, consiste na proibição da entrada ou saída de animais em uma propriedade, para qualquer finalidade, assim como de produtos ou subprodutos ou materiais que possam constituir fonte de transmissão da doença, de acordo com critérios estabelecidos pelo serviço veterinário oficial.



Febre Aftosa





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

O isolamento de animais com doença infecciosa geralmente é recomendado, independente do agente. Nos casos de doenças de controle oficial, essa medida se torna uma determinação pelos programas de controle. Já a interdição das propriedades ocorre sempre que casos suspeitos de doenças de controle oficial sejam notificados ao serviço veterinário oficial.



**Defesa Sanitária Animal
MAPA**



Anemia Infecciosa Equina



EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Sacrifício sanitário

Sacrifício sanitário tem por objetivo eliminar um foco e é realizado sob controle de uma autoridade veterinária, consistido na execução das seguintes atividades:

- Matança dos animais doentes ou suspeitos de terem estado doentes na propriedade e, quando necessário, em outras propriedades que tenham sido expostas à infecção;
- Destruição de suas carcaças por incineração e enterro;
- Limpeza e desinfecção das áreas e instalações afetadas na propriedade.





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Abate imediato total

No abate imediato total, todos os animais, com sinais clínicos ou não, vacinados ou não, bem como seus contactantes diretos e indiretos, devem ser eliminados imediatamente após o diagnóstico da doença. Essa medida é adotada sempre que doenças infecciosas de controle oficial e altamente contagiosas são diagnosticadas em uma propriedade, como a febre aftosa.





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Despovoamento progressivo

Nesse tipo de abate, os animais de uma propriedade identificada como foco devem sofrer abate sanitário em um período que varia de acordo com a doença em questão (para a Doença de Aujeszky, por exemplo, esse período é de 90 dias). Os animais que apresentam a doença clínica, entretanto, devem sofrer o abate sanitário imediato.

A Doença de Aujeszky, ou pseudorraiva, é uma virose grave que afeta principalmente suínos, causando sintomas neurológicos (convulsões, tremores), respiratórios (tosse, espirros) e reprodutivos (abortos), com alta mortalidade em leitões





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Abate diferido

Essa estratégia é adotada, principalmente, para animais com alto valor comercial e/ou genético ou em rebanhos em que seja possível a criação separada de animais infectados e não infectados. Esse procedimento, portanto, consiste na segregação completa dos animais infectados dos não infectados na propriedade, bem como segregação de todo o manejo desses animais. Além disso, o abate diferido pode ser utilizado somente para doenças de contágiosidade reduzida, como a leucose enzoótica bovina.



Animais para abate imediato



Animais em quarentena



Animais saudáveis



EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Desinfecção

A desinfecção consiste na destruição de agentes infecciosos do meio ambiente através da aplicação direta de produtos químicos ou por meios físicos e deve ser realizada sempre que um agente infeccioso for identificado na propriedade.

Como medida de controle, os acessórios, as roupas e os calçados dos funcionários, devem ser desinfetados antes da saída da propriedade atingida.

Pedilúvios contendo desinfetantes esporicidas (formalina 5% ou ácido paracético 3%) devem ser colocados na entrada das propriedades atingidas.



Carbúnculo hemático



EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Construções contaminadas devem ser lacradas e fumigadas com formaldeído antes que as “camas” sejam removidas.

Após a remoção das “camas” e das acomodações, todos os encanamentos devem ser bloqueados, e as construções devem ser pulverizadas com formalina 5%, a qual deve agir por pelo menos 10 horas antes da lavagem final.

É obrigatório o descarte (incineração) imediato de carcaças e todo material que entrou em contato com animais e fômites contaminados.

Não se deve permitir aos animais que reviram lixo o acesso às carcaças suspeitas, e a atividade de insetos deve ser minimizadas pelo uso de inseticidas em cima e ao redor das carcaças.



EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Vazio sanitário

Vazio sanitário compreende o tempo em que uma propriedade e/ou suas instalações deverão permanecer despovoadas após ocorrência de um foco. Deve ser realizado sempre que doenças infecciosas altamente contagiosas e de difícil eliminação do agente patogênico forem diagnosticadas na propriedade.

Dois cães morreram de cinomose nas propriedades A e B. Quanto tempo as propriedades A e B podem receber outro cão?





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Controle de Focos de Brucelose/Tuberculose em Rebanhos Bovinos no Brasil

A brucelose e a tuberculose bovinas são doenças zoonóticas que ocorrem em grande parte do território nacional. Essas doenças causam prejuízos econômicos importantes, uma vez que têm grande impacto na produtividade dos rebanhos e são responsáveis por riscos à saúde humana.

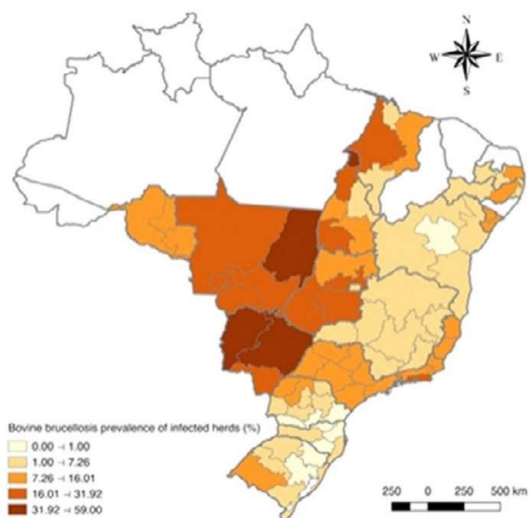


Figura 5. Prevalência da brucelose bovina em rebanhos brasileiros em 2016.
Fonte: Ferreira Neto et al., 2016.

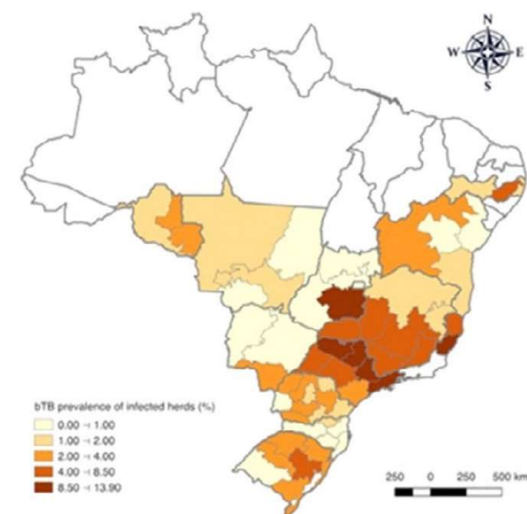
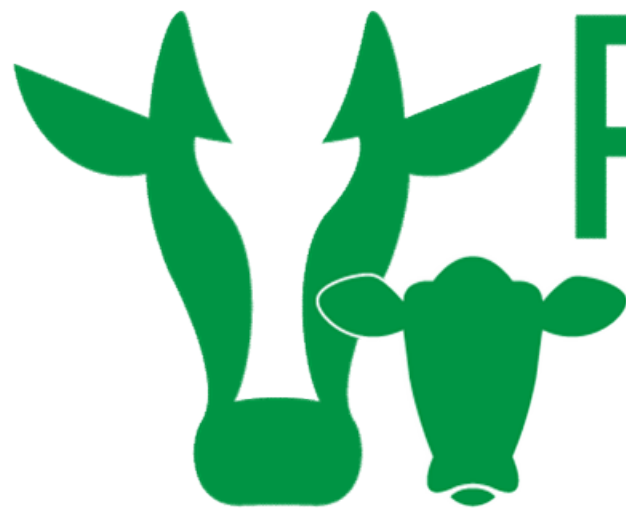


Figura 6. Prevalência da tuberculose bovina em rebanhos brasileiros em 2016.
Fonte: Ferreira Neto et al., 2016.



EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Com o objetivo de controlar e, posteriormente, erradicar essas doenças do território nacional, em 2001 foi lançado no Brasil o Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose (PNCEBT). Esse programa contempla estratégias e medidas a serem adotadas em todo o país com o objetivo de diminuir a prevalência e a incidência de focos dessas doenças no país.



PNCEBT

Programa Nacional de Controle
e Erradicação da Brucelose e
da Tuberculose Animal



EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Para tanto, algumas medidas sanitárias compulsórias de adesão voluntária foram estabelecidas, sendo as principais a vacinação de bezerros e bezerras de 3 a 8 meses de idade contra a brucelose.

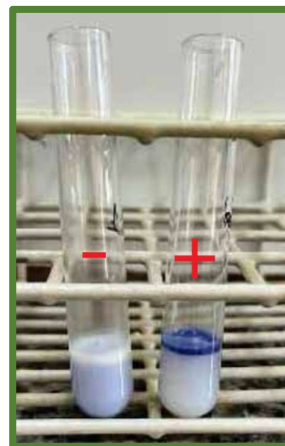




EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Brucelose

A brucelose pode ser controlada através de vigilância usando testes diagnósticos, que podem ser realizados em nível de rebanho (Teste do Anel em Leite), utilizados como testes de triagem, ou individualmente nos animais (Teste do Antígeno Acidificado Tamponado). Após a identificação de animais e/ou rebanhos positivos, é necessário a adoção das medidas sanitárias previstas no programa de acordo com a classificação dos estados.



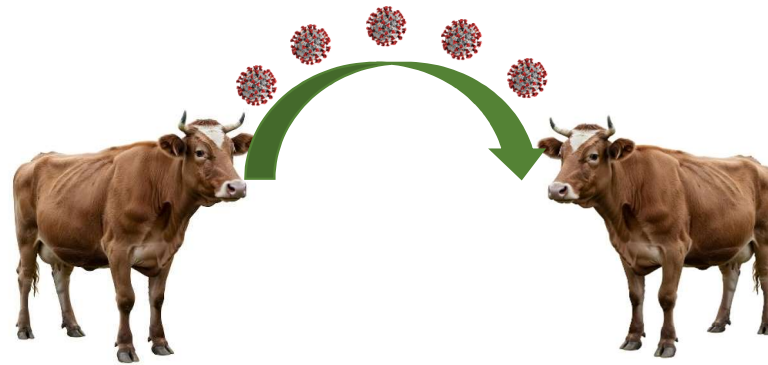
Teste do Anel em Leite
Ring Test



EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Controle e erradicação da Aftosa no Brasil

Por ser uma doença altamente contagiosa, o controle e a erradicação dos focos tem como objetivo principal a eliminação do vírus do ambiente, a fim de interromper a disseminação da doença entre as espécies susceptíveis. Para tanto, os animais afetados e aqueles que tiveram contato direto ou indireto devem ser eliminados de forma rápida e a movimentação de animais na área de emergência deve ser suspensa.





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

No caso da ocorrência de um surto confirmado de Febre Aftosa, as fontes de infecção, ou seja, os animais doentes, bem como seus contactantes diretos e indiretos, devem ser eliminados. As carcaças devem, então, ser destinadas corretamente, por incineração e posterior enterramento.





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Além do impedimento de movimentação animal na área de emergência, pessoas e/ou elementos que possam veicular o vírus também devem ter sua saída restrita da propriedade, ocorrendo somente mediante autorização do serviço veterinário oficial. As instalações, equipamentos, veículos e outros objetos devem ser descontaminados ou eliminados, de forma a evitar a disseminação viral.

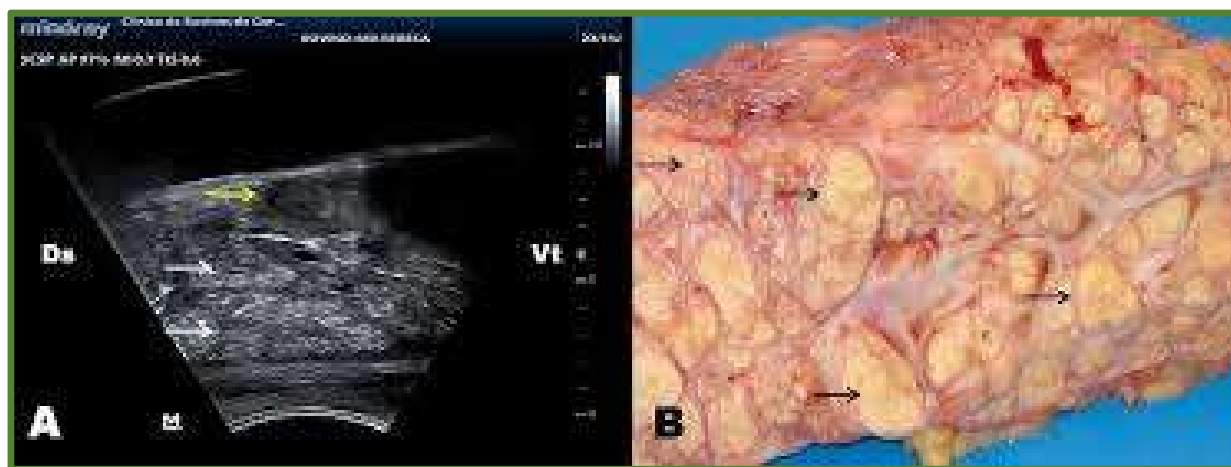




EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Tuberculose

Assim como para a brucelose, no caso da tuberculose as UF's são classificadas quanto ao risco da doença com base na prevalência. Para o controle e erradicação da tuberculose, as principais medidas de controle são a vigilância para detecção de focos e o saneamento obrigatório dos focos detectados, através do sacrifício dos animais positivos.

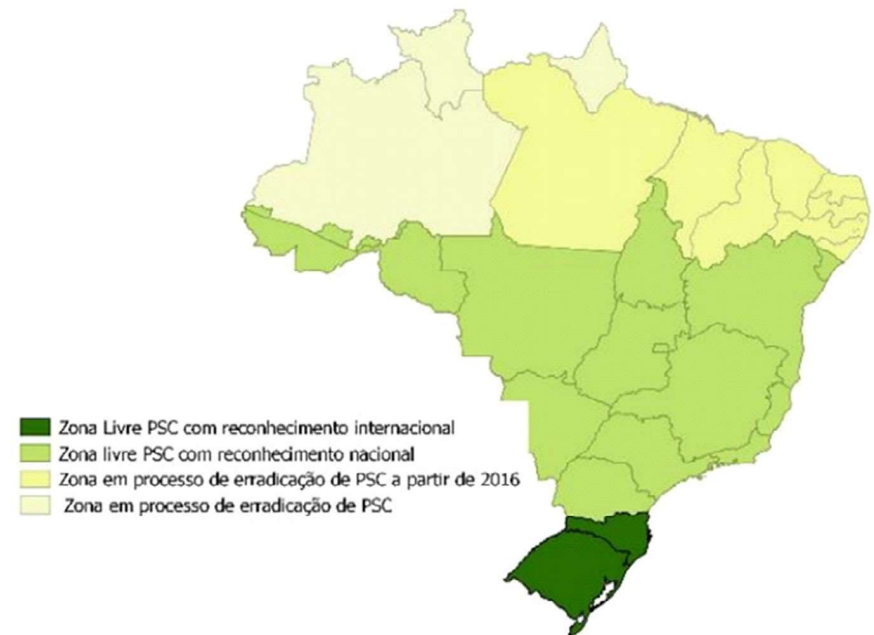




EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

Controle de Foco Peste Suína Clássica

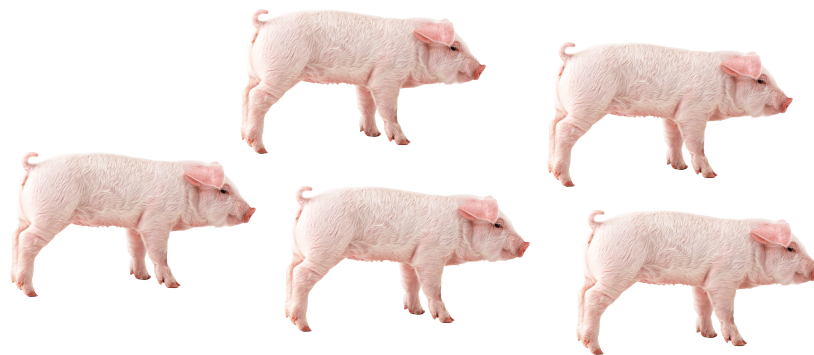
A peste suína clássica é uma das doenças listadas pela OIE como de notificação obrigatória. Nas áreas onde a doença é endêmica, o controle pode ser feito através da vacinação. Já nas áreas livres da doença, a vacinação é proibida, podendo ocorrer somente em casos excepcionais e autorizados pelo MAPA.





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

O abate dos animais positivos é a principal forma de controle da doença e deve ser realizado assim que os mesmos sejam identificados. As carcaças devem ser descartadas adequadamente e devem ser realizadas a limpeza e a desinfecção das instalações, equipamentos e objetos. Antes da reintrodução de novos animais nas propriedades, deve ser realizado um vazio sanitário durante 10 dias. Após esse período, suínos sentinelas (pelo menos 5 suínos sensíveis, com até 60 dias de idade) são introduzidos no local e avaliados sorologicamente para a comprovação da erradicação do vírus.





EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA

ATENÇÃO

**Para próxima aula trazer papel
milimetrado A4 e régua**

