



Serviço Nacional de Aprendizagem Rural



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

BRUCELOSE E TUBERCULOSE ANIMAL

CARACTERÍSTICAS E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Jamil Manoel Leal Filho

Fiscal Federal Agropecuário

Campo Grande - MS

INTRODUÇÃO

- Etiologia das enfermidades;
- Epidemiologia;
- Distribuição das enfermidades no Brasil;
- Fatores de risco;
- Introdução ao PNCEBT.

Enfermedades de la Lista de la OIE 2011: OIE - World Organisation for Animal Health - Windows Internet Explorer

http://www.test.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/enfermedades-de-la-lista-de-la-oie-2011/

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ayuda

Favoritos Escola de Qualificação Rural... Galeria do Web Slice CATIR - Comunidade de Apr... CATIR - Comunidade de Apr...

Enfermedades de la Lista de la OIE 2011: OIE - World...

Tamaño de la fuente: - AAA + | Français English Español

Palabras clave + Búsqueda avanzada

Inicio Quiénes somos Nuestra experiencia científica Apoyo a los Miembros de la OIE **Sanidad Animal en el Mundo** Normas internacionales Bienestar animal Seguridad sanitaria de los alimentos Publicaciones y documentación

Inicio > Sanidad Animal en el Mundo > Enfermedades de la Lista de la OIE 2011

Sanidad Animal en el Mundo

- > Presentación
- > **Enfermedades de la Lista de la OIE 2011**
- > Síntesis de Información de Enfermedades
- > Fichas técnicas
- > El Sistema Mundial de Información Sanitaria
- > Actualización sobre la influenza aviar
- > Estatus sanitario oficial
- > Web portal sobre la Influenza Aviar
- > Portal sobre la fiebre aftosa
- > Portal sobre EEB
- > Datos específicos de EEB
- > Portal sobre la rabia
- > Auto declaraciones de los miembros

Enfermedades de la Lista de la OIE

Enfermedades comunes a varias especies	Enfermedades de los bovinos
+ Brucelosis (<i>Brucella abortus</i>)	+ Anaplasmosis bovina
+ Brucelosis (<i>Brucella melitensis</i>)	+ Babesiosis bovina
+ Brucelosis (<i>Brucella suis</i>)	+ Campilobacteriosis genital bovina
+ Carbunco bacteriano	+ Dermatitis nodular contagiosa
+ Cowdriosis	+ Diarrea viral bovina
+ Encefalitis japonesa	+ Encefalopatía espongiiforme bovina
+ Encefalomielitis equina (del Este)	+ Leucosis bovina enzoótica
+ Enfermedad de Aujeszky	+ Perineumonía contagiosa bovina
+ Enfermedad hemorrágica epizootica	+ Rinotraqueítis infecciosa bovina/vulvovaginitis pustular infecciosa
+ Equinococosis/hidatidosis	+ Septicemia hemorrágica
+ Estomatitis vesicular	+ Teileriosis
+ Fiebre aftosa	+ Tricomonosis
+ Fiebre del Nilo Occidental	+ Tripanosomosis (transmitida por tsetse)
+ Fiebre del Valle del Rift	+ Tuberculosis bovina
+ Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo	
+ Fiebre Q	
+ Lengua azul	

> WAHID

> Librería en línea

> Para los periodistas

> Conferencias mundiales de la OIE

> Base de datos documentales



BRUCELOSE BOVINA

ETIOLOGIA

Gênero *Brucella* sp.

(VERGER et al., 1987; FOSTER et al., 2007; SCHOLZ et al., 2008, SCHOLZ et al., 2010)

ETIOLOGIA

Gênero *Brucella* sp.

- *B. melitensis*

ETIOLOGIA

Gênero *Brucella* sp.

- ~~*B. melitensis*~~

ETIOLOGIA

Gênero *Brucella* sp.

- ~~*B. melitensis*~~
- *B. suis*
- *B. abortus*
- *B. microti*
- *B. neotomae*
- *B. ceti*
- *B. pinnipedialis*
- *B. inopinata*
- *B. canis*

ETIOLOGIA

Gênero *Brucella* sp.

- ~~*B. melitensis*~~
- *B. suis*
- *B. abortus*
- *B. microti*
- *B. neotomae*
- *B. ceti*
- *B. pinnipedialis*
- *B. inopinata*
- *B. canis*
- *B. ovis*

ETIOLOGIA

Gênero *Brucella* sp.

- ~~*B. melitensis*~~
- *B. suis*
- *B. abortus*
- *B. microti*
- *B. neotomae*

- *B. ceti*
- *B. pinnipedialis*
- *B. inopinata*
- *B. canis*
- *B. ovis*

ETIOLOGIA

Gênero *Brucella* sp.

- ~~*B. melitensis*~~
- *B. suis*
- *B. abortus*
- *B. microti*
- *B. neotomae*

- *B. ceti*
- *B. pinnipedialis*
- *B. inopinata*
- *B. canis*
- *B. ovis*

ETIOLOGIA

Brucella abortus, 1897

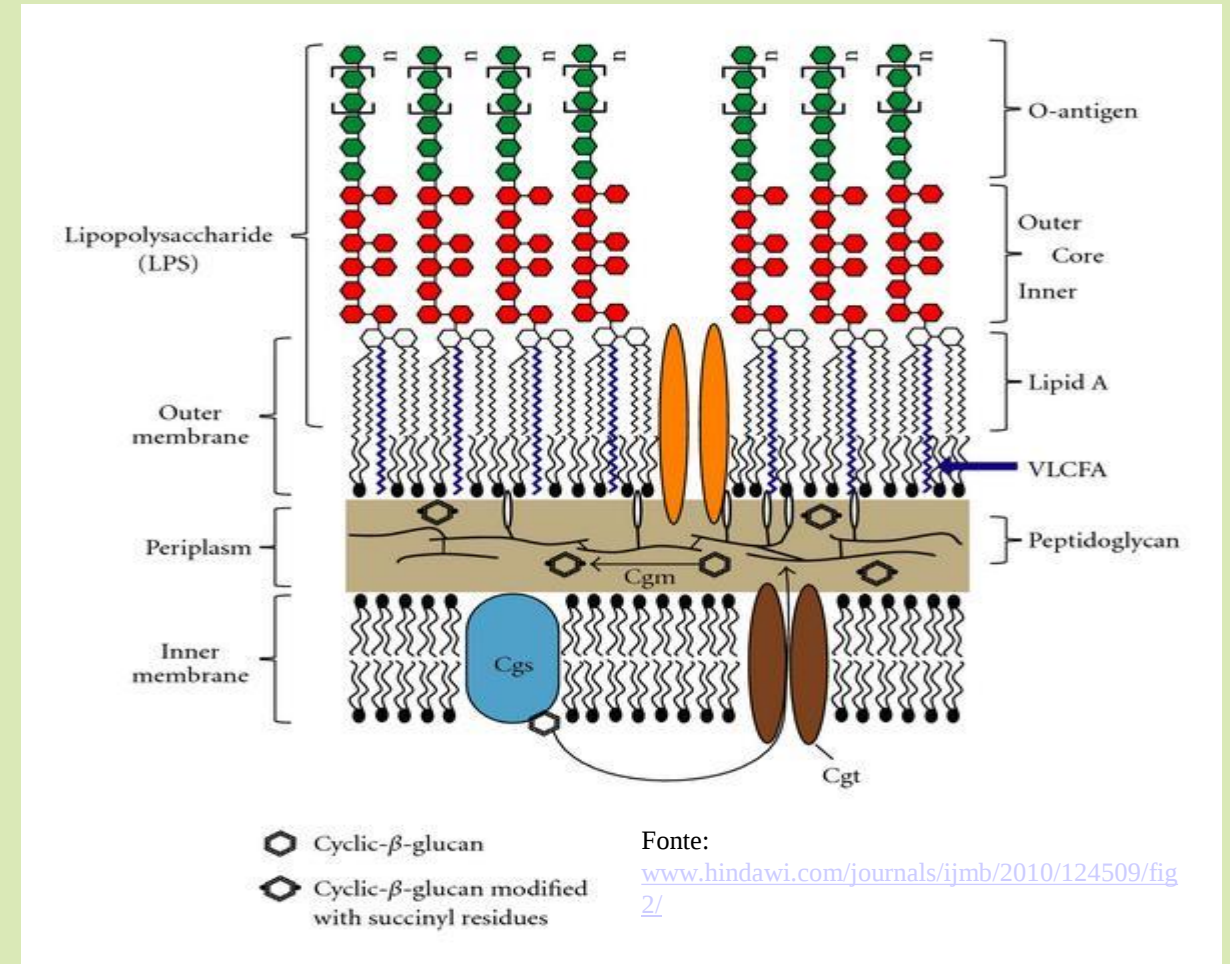
Cepa lisa

8 biovars (B19)

Células fagocíticas

Problemas reprodutivos

Infecções crônicas e persistentes



ETIOLOGIA

Brucella abortus, 1897

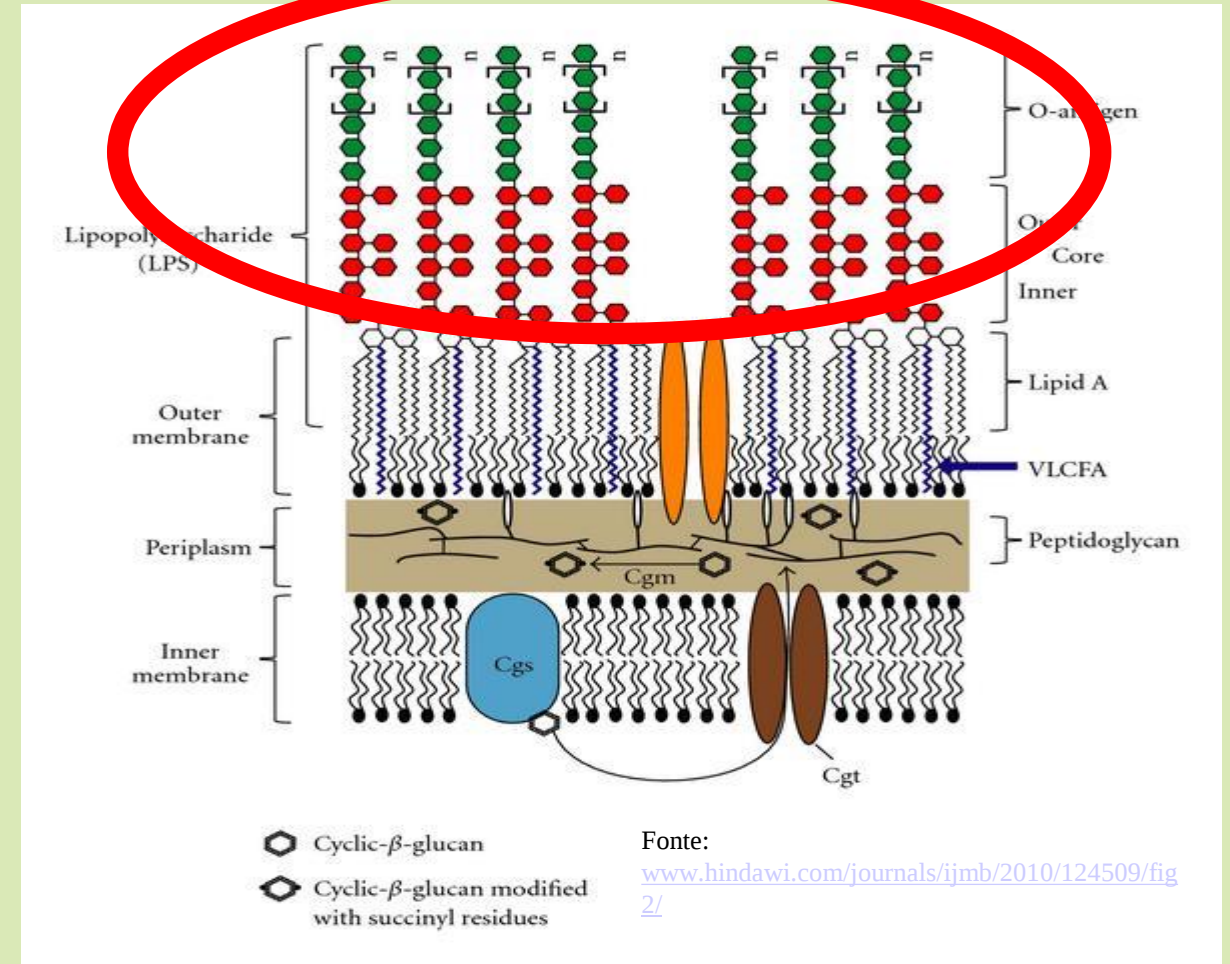
Cepa lisa

8 biovars (B19)

Células fagocíticas

Problemas reprodutivos

Infecções crônicas e persistentes



ETIOLOGIA

Brucella abortus, 1897

Cepa lisa

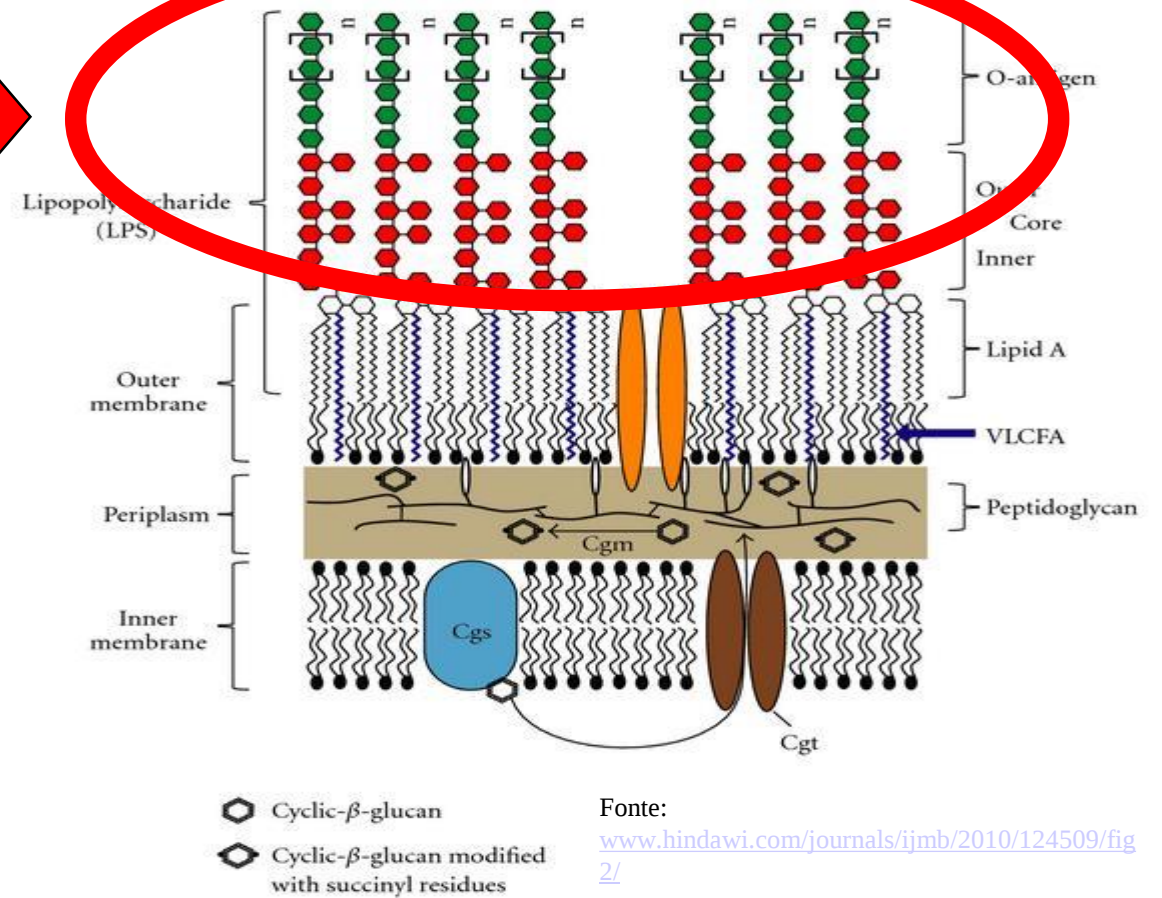
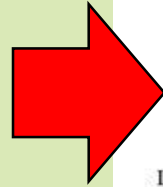
8 biovars (B19)

Células fagocíticas

Problemas reprodutivos

Infecções crônicas e persistentes

LPS



IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DA BRUCELOSE

- Produção de carne cerca de 10 a 15%
- Redução na produção de leite de 10 a 24 %
- Intervalo entre partos de 11,5 para 20 meses
- Aborto
- Esterilidade em 1:5 vacas
- Reposição de animais
- Perda da credibilidade da unidade de criação
- Zoonose
- Economia de US\$ 7,00/1,00

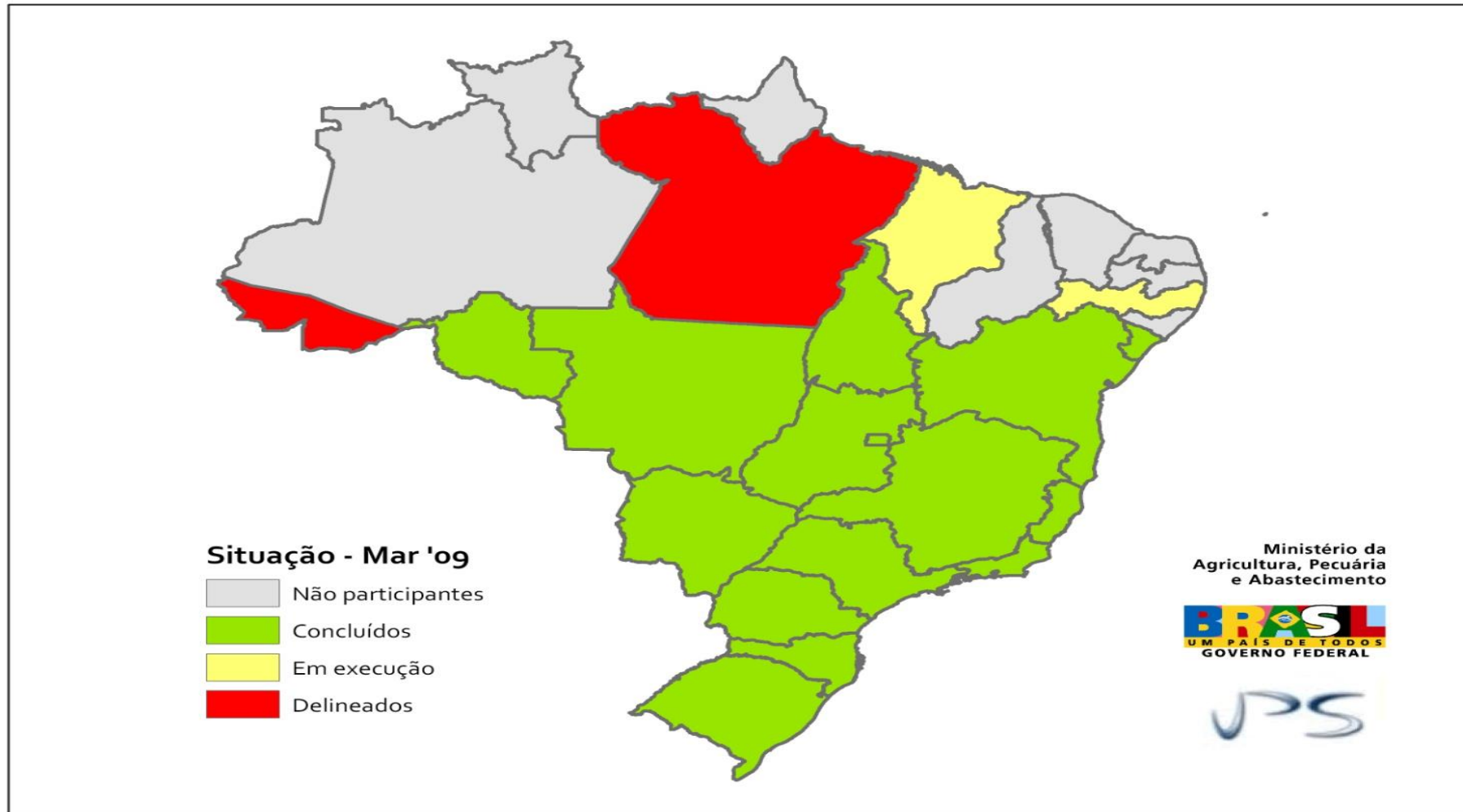
(FARIA et al., 1984)

(ACHA et al., 2003; FARIA et al., 1998)



Situação epidemiológica da Brucelose Bovina no Brasil

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA BRUCELOSE



PREVALÊNCIAS DA BRUCELOSE

Enfermidade com Distribuição Universal.

MATO GROSSO

focos 41,2% [38,0 - 44,4]

animais 10,2% [7,4 - 13,1]

(MOLNAR et al., 2000)

PANTANAL MT

focos 36,91% [29,16 - 45,2]

animais 7,92% [2,97 - 12,87]

(NEGREIROS et al., 2009)

GOIÁS

focos 17,54% [14,91 - 20,17]

animais 3,01% [2,69 - 3,33]

(ROCHA et al., 2009)

TOCANTINS

focos 21,2% [19,33 - 23,11]

animais 4,43% [3,57 - 5,29]

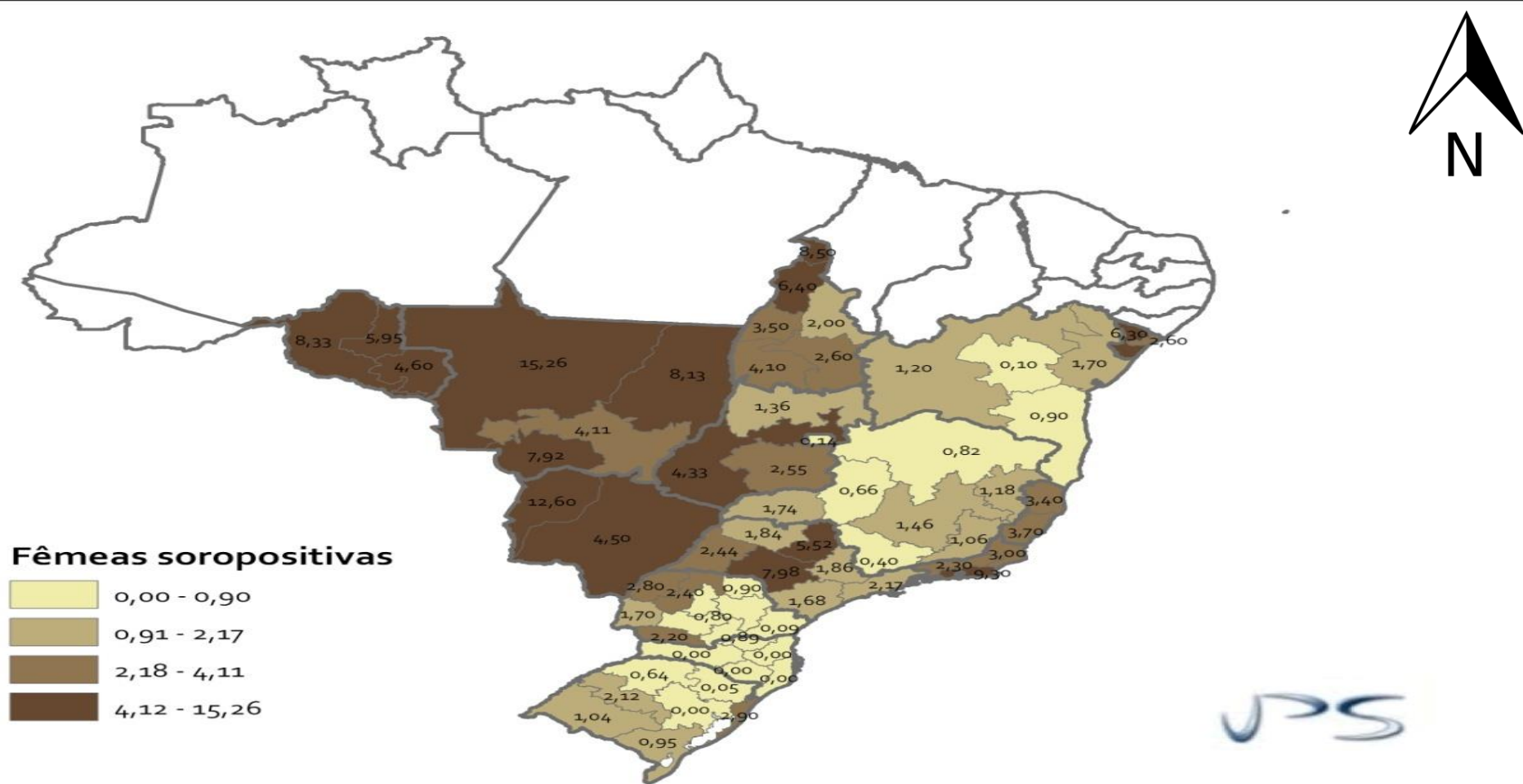
(OGATA et al., 2009)

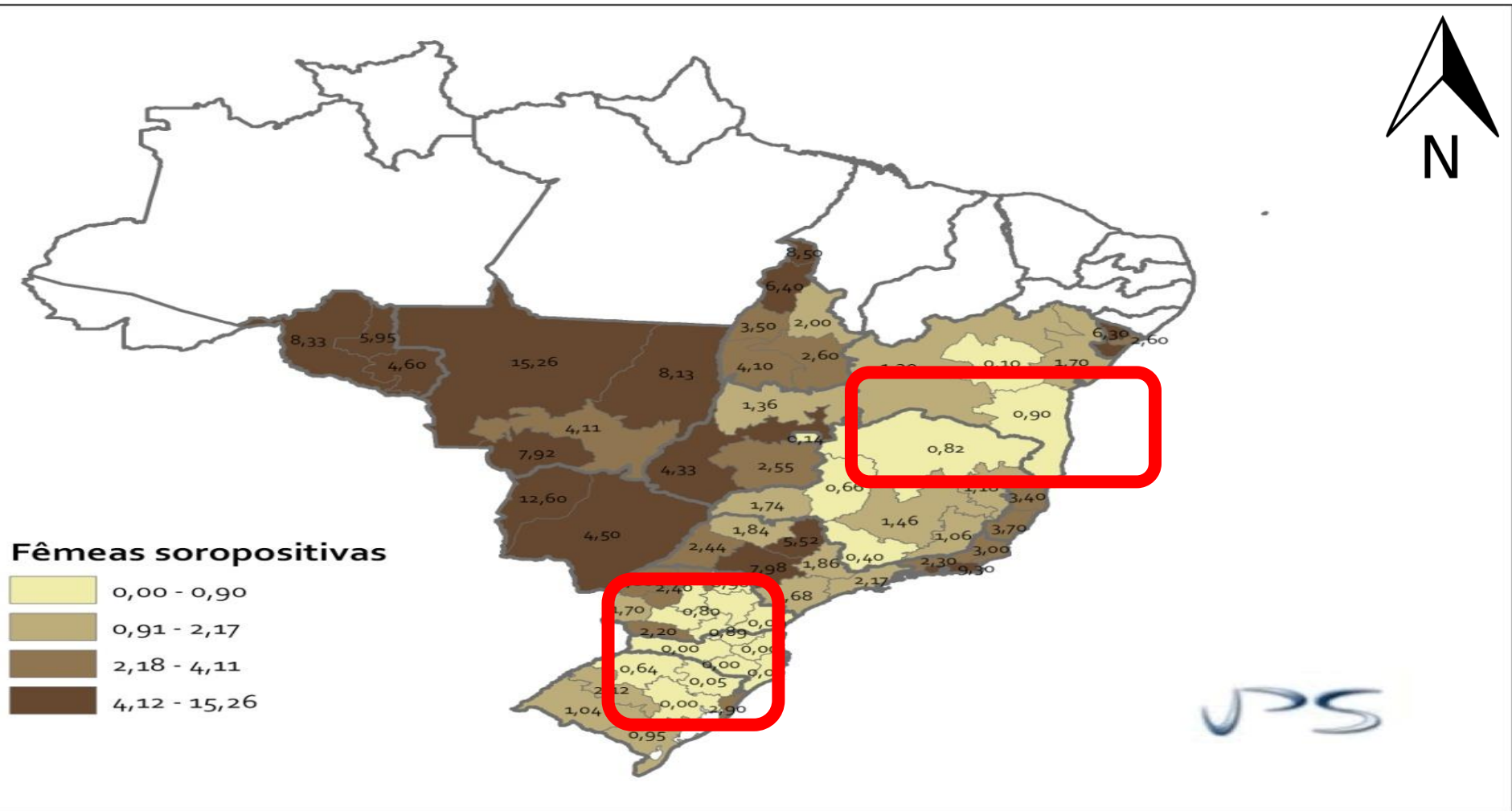
RONDÔNIA

focos 35,18% [32,09 - 38,36]

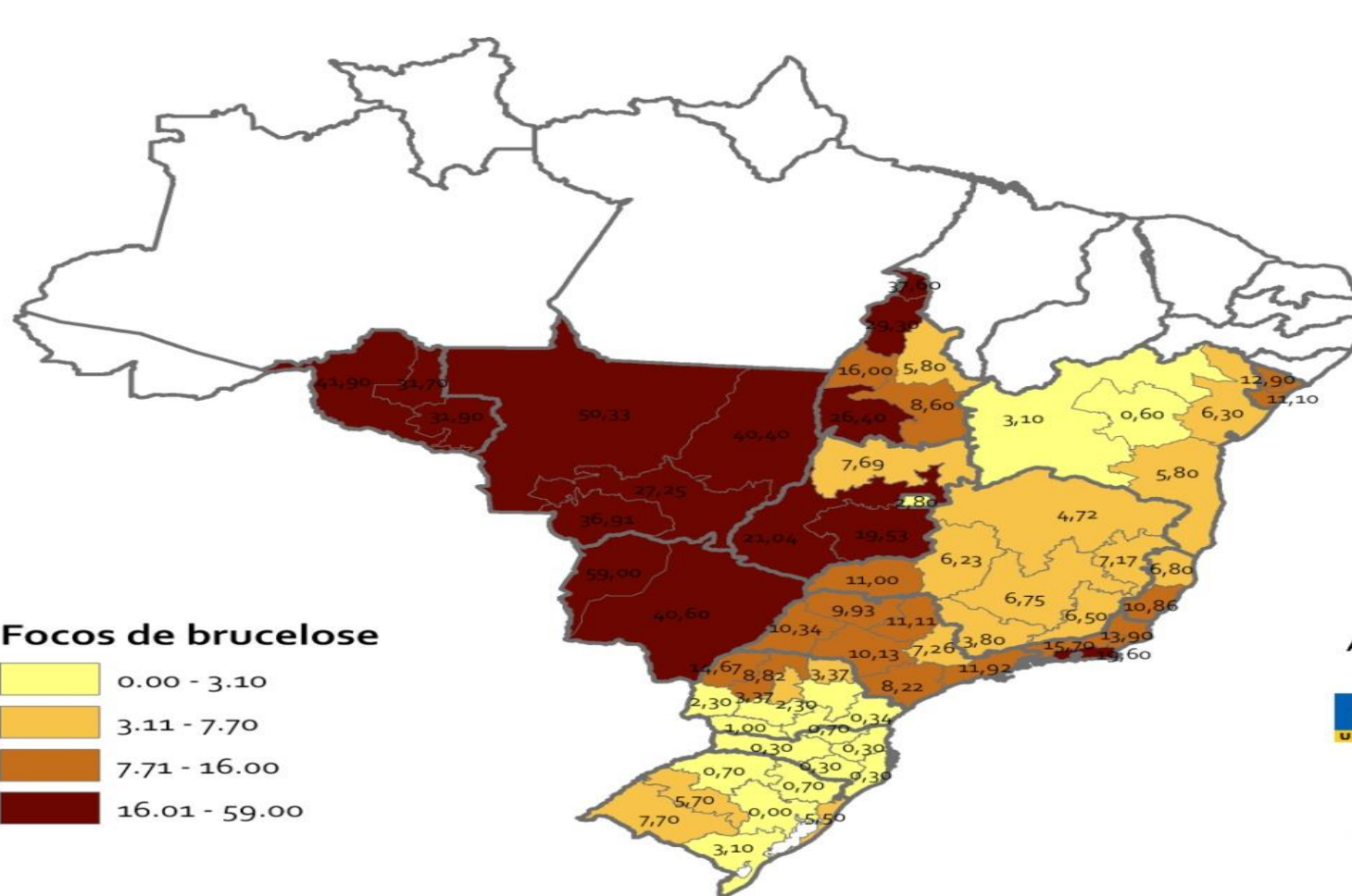
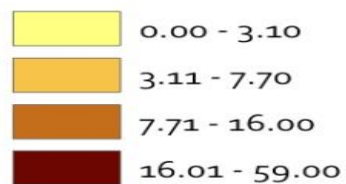
animais 6,22% [4,88 - 7,56]

(VILLAR et al., 2009)





Focos de brucelose

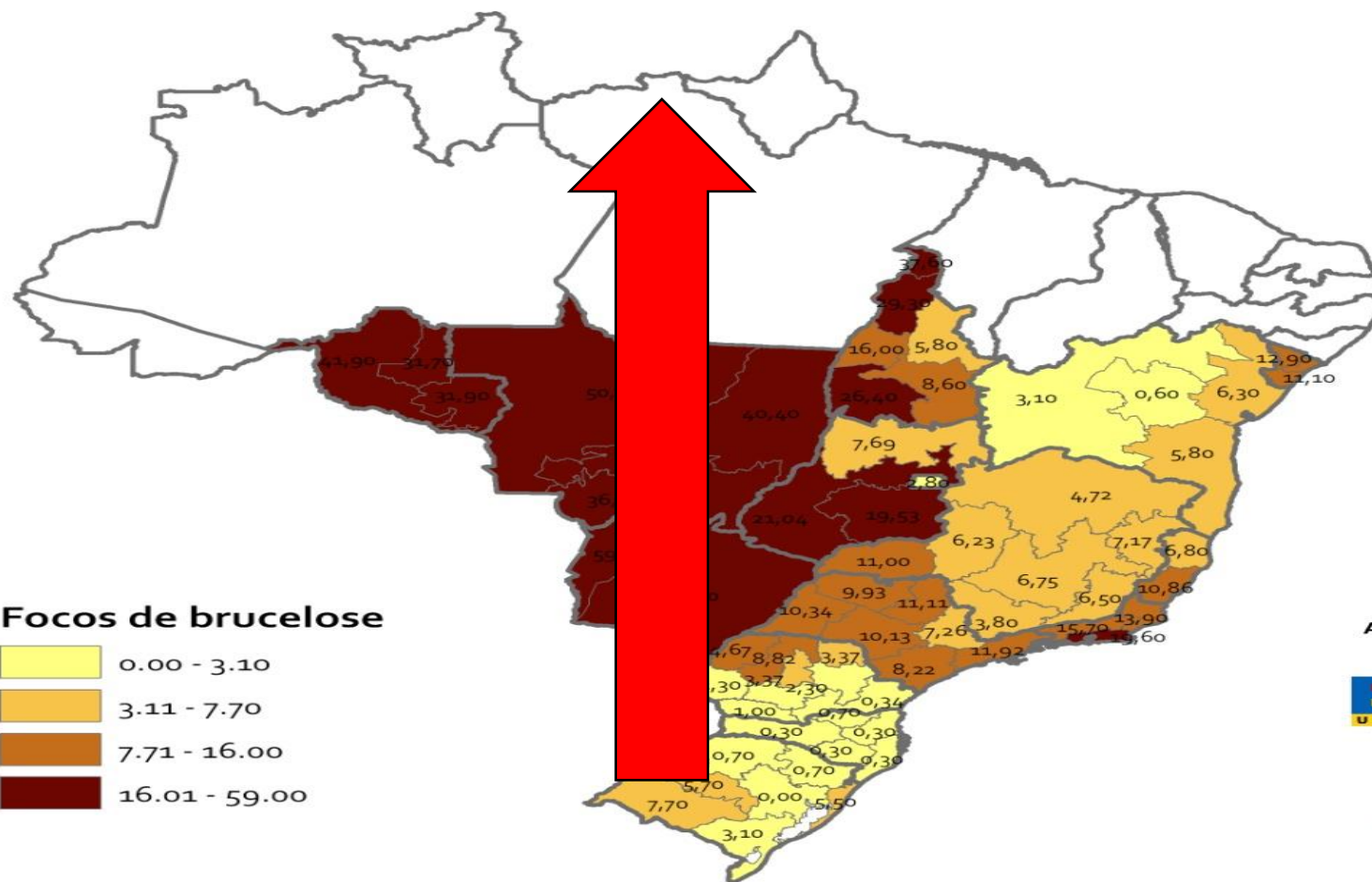
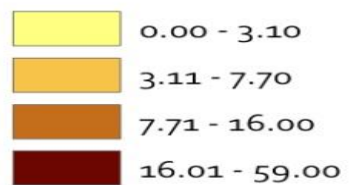


Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



IPS

Focos de brucelose



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

JP5

FATORES DE RISCO PARA BRUCELOSE

- Atividades associadas à infecção/manutenção da brucelose;
- Pecuária de corte;
- Rebanhos grandes;
- Aquisição de animais para reposição;
- Vacina B19.

CONCLUSÕES EPIDEMIOLOGIA BRUCELOSE

- Situação heterogênea entre Estados e entre circuitos de um mesmo Estado;
- Prevalências elevadas, especialmente nos tradicionais produtores de carne (Centro-Oeste);
- A vacinação com a B19 reduziu a prevalência nas fêmeas para valores em torno de 1% (MG).

TUBERCULOSE BOVINA

ETIOLOGIA

- *Mycobacterium bovis*;
 - BAAR (Bacilo Koch);
- Complexo Tuberculosis;
 - *M. tuberculosis*;
 - *M. bovis*;
 - *M. africanum*.

ETIOLOGIA

- *Mycobacterium bovis*;
 - BAAR (Bacilo Koch);
- Complexo Tuberculosis;
 - *M. tuberculosis*;
 - *M. bovis*;
 - *M. africanum*.

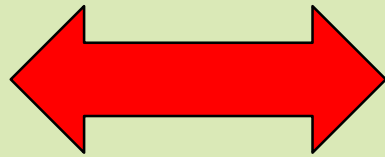
ETIOLOGIA

- *Mycobacterium bovis*;
 - BAAR (Bacilo Koch);
- Complexo Tuberculosis;
 - *M. tuberculosis*;
 - *M. bovis*;
 - *M. africanum*.



ETIOLOGIA

- *Mycobacterium bovis*;
 - BAAR (Bacilo Koch);
- Complexo Tuberculosis;
 - *M. tuberculosis*;
 - *M. bovis*;
 - *M. africanum*.



ETIOLOGIA

- *Mycobacterium bovis*;
 - BAAR (Bacilo Koch);
- Complexo Tuberculosis;
 - *M. tuberculosis*;
 - *M. bovis*;
 - *M. africanum*.

ETIOLOGIA

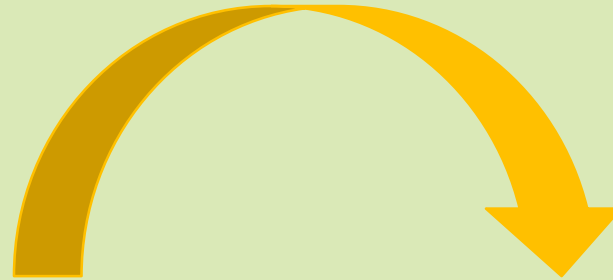
- *Mycobacterium bovis*;
 - BAAR (Bacilo Koch);
- Complexo Tuberculosis;
 - *M. tuberculosis*;
 - *M. bovis*;
 - *M. africanum*;
- Complexo MAIS;
 - *M. avium*;
 - *M. intracellulare*;
 - *M. silvaticum*.

ETIOLOGIA

- *Mycobacterium bovis*;
 - BAAR (Bacilo Koch);
- Complexo Tuberculosis;
 - *M. tuberculosis*;
 - *M. bovis*;
 - *M. africanum*;
- Complexo MAIS;
 - *M. avium*;
 - *M. intracellulare*;
 - *M. silvaticum*.

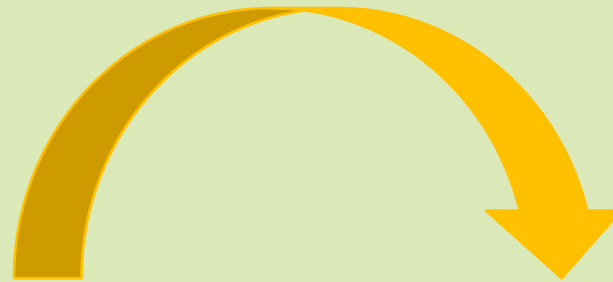
ETIOLOGIA

- *Mycobacterium bovis*;
 - BAAR (Bacilo Koch);
- Complexo Tuberculosis;
 - *M. tuberculosis*;
 - *M. bovis*;
 - *M. africanum*;
- Complexo MAIS;
 - *M. avium*;
 - *M. intracellulare*;
 - *M. silvaticum*.



ETIOLOGIA

- *Mycobacterium bovis*;
 - BAAR (Bacilo Koch);
- Complexo Tuberculosis;
 - *M. tuberculosis*;
 - *M. bovis*;
 - *M. africanum*;
- Complexo MAIS;
 - *M. avium*;
 - *M. intracellulare*;
 - *M. silvaticum*.



**Respostas
inespecíficas**

ETIOLOGIA

- Lesões granulomatosas;
- Via aérea e digestiva;
- Complexo primário e células fagocíticas.

Suscetíveis:

- Homem;
- Bovinos e bubalinos;
- Suínos, Caprinos, Ovinos;
- Cães e gatos;
- Equinos.



Situação epidemiológica da Tuberculose Bovina no Brasil

EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE

- Distribuição mundial;
- Importância em saúde pública;
- Maior prevalência em países em desenvolvimento;
- Erradicada ou em erradicação em alguns países desenvolvidos (silvestres).

PREVALÊNCIAS DA TUBERCULOSE

UF	Ano	Prevalência Animais %	Prevalência Focos%	Autor
Minas Gerais	1999	0,81% [0,37-0,77]	5,02% [4,67-5,37]	Belchior, 2000
Bahia	2012	0,091	1,6% [1,0-2,6]	Avila et al., 2012
Paraná	2012	0.42% [0,04–0,81]	2.15% [1,31–3,00]	Silva, et al., 2012
Mato Grosso	2011	0,104	1,268	
Rondônia	2011	0,132	2,323	
DF	2004	0,0305	0,419	

PREVALÊNCIAS DA TUBERCULOSE

UF	Ano	Prevalência Animais %	Prevalência Focos%	Autor
Minas Gerais	1999	0,81% [0,37-0,77]	5,02% [4,67-5,37]	Belchior, 2000
Bahia	2012	0,091	1,6% [1,0-2,6]	Avila et al., 2012
Paraná	2012	0.42% [0,04–0,81]	2.15% [1,31–3,00]	Silva, et al., 2012
Mato Grosso	2011	0,104	1,268	
Rondônia	2011	0,132	2,323	
DF	2004	0,0305	0,419	

PREVALÊNCIAS DA TUBERCULOSE

UF	Ano	Prevalência Animais %	Prevalência Focos %	Autor
Minas Gerais	1999	0,81% [0,37-0,77]	5,02% [4,67-5,37]	Belchior, 2000
Bahia	2012	0,091	1,6% [1,0-2,6]	Avila et al., 2012
Paraná	2012	0.42% [0,04–0,81]	2.15% [1,31–3,00]	Silva, et al., 2012
Mato Grosso	2011	0,104	1,268	
Rondônia	2011	0,132	2,323	
DF	2004	0,0305	0,419	

FATORES DE RISCO PARA TUBERCULOSE

- Ligada à Pecuária de leite;
- Tamanho do rebanho;
- Aumento da tecnificação, há acréscimo da frequência;
- Ordenha mecanizada;
- Introdução de reprodutores.

PNCEBT

**Programa Nacional de Controle e Erradicação
da Brucelose e Tuberculose Animal - PNCEBT**

FASES DO PROGRAMA OFICIAL:

- A. redução da prevalência para 2%;
- B. suspensão do uso de vacinas;
- C. solução de problemas residuais;
- D. ações de vigilância ativa.

ESTRUTURA LEGAL PNCEBT

Instrução Normativa MAPA Nº 2 – 10/01/01.

- Institui o PNCEBT;
- Atribui ao Secretário de Defesa Agropecuária a incumbência de baixar o Regulamento Técnico.

Instrução Normativa SDA Nº 6 – 08/01/04

- Regulamento técnico do PNCEBT;
- Diretrizes e estratégias.

OBJETIVOS DO PNCEBT

- Reduzir a prevalência e a incidência de novos focos de brucelose e tuberculose.

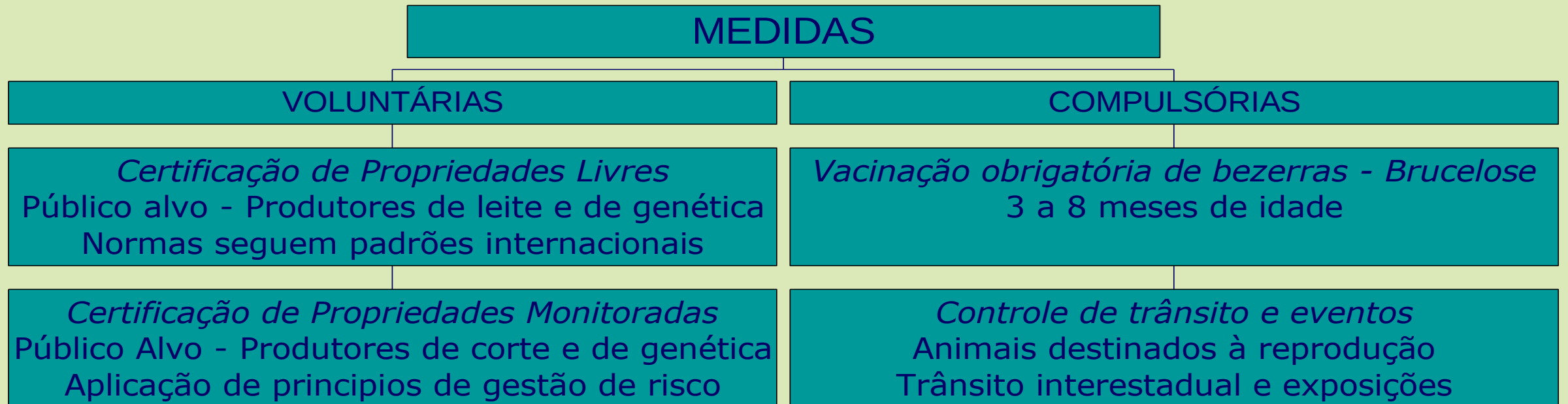
OBJETIVOS DO PNCEBT

- Reduzir a prevalência e a incidência de novos focos de brucelose e tuberculose.

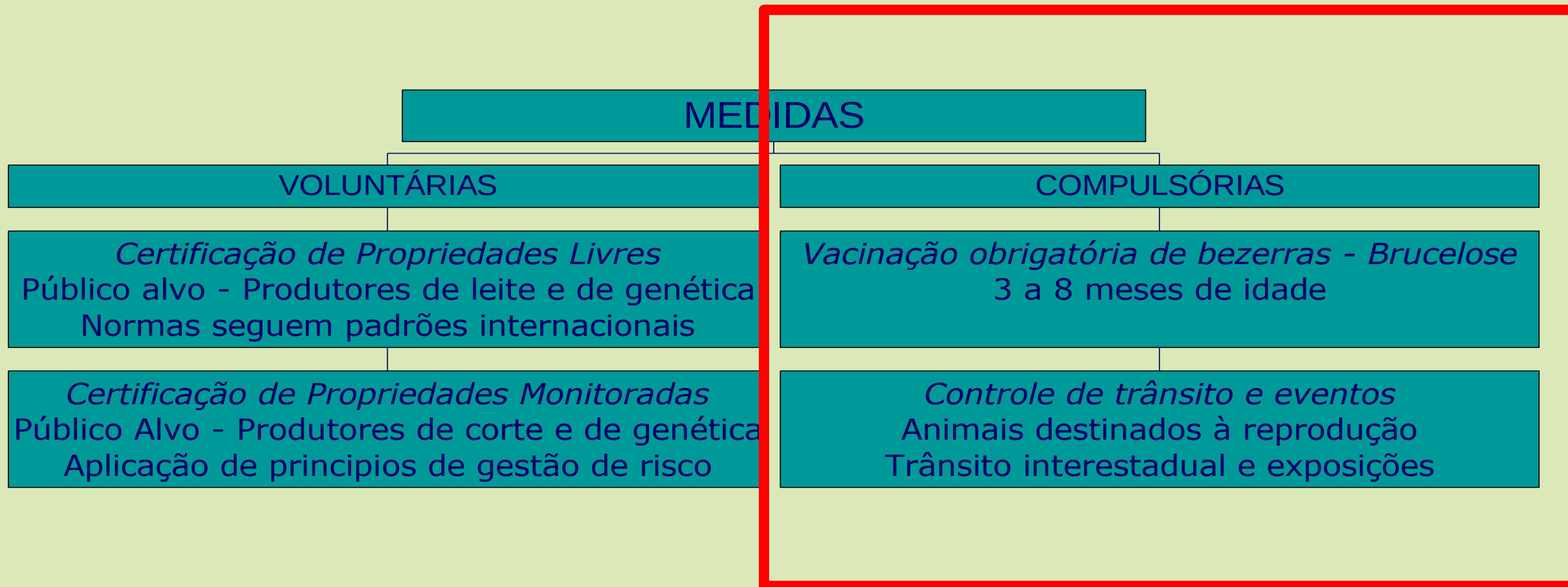
OBJETIVOS DO PNCEBT

- Reduzir a prevalência e a incidência de novos focos de brucelose e tuberculose.
- Criar um nº significativo de propriedades certificadas como livres de brucelose e tuberculose ou monitoradas para brucelose e tuberculose → garantir ao consumidor a oferta de produtos de baixo risco sanitário na origem.

PNCEBT



PNCEBT



Obrigado.

Jamil Manoel Leal Filho

Fiscal federal Agropecuário



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

