

Brucelose

ASPECTOS GERAIS

Orientadora: Veronica Schmidt

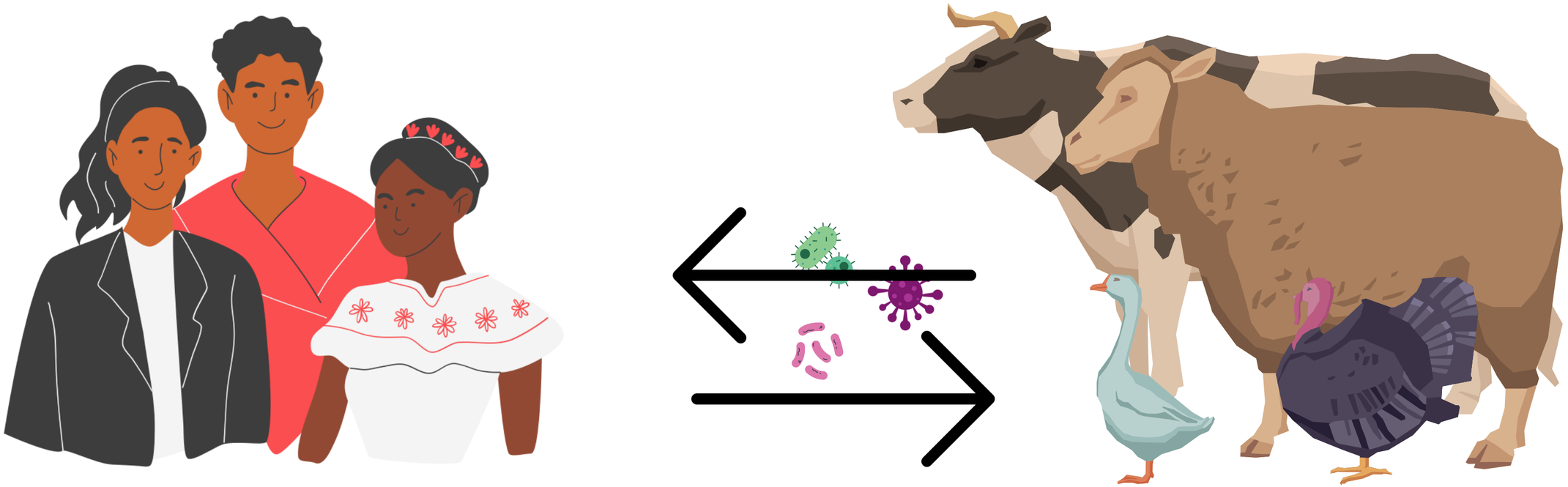
Bolsista: Gustavo Tavares Pires

NEPPER
Núcleo de Estudos e Pesquisa em Pequenos Ruminantes

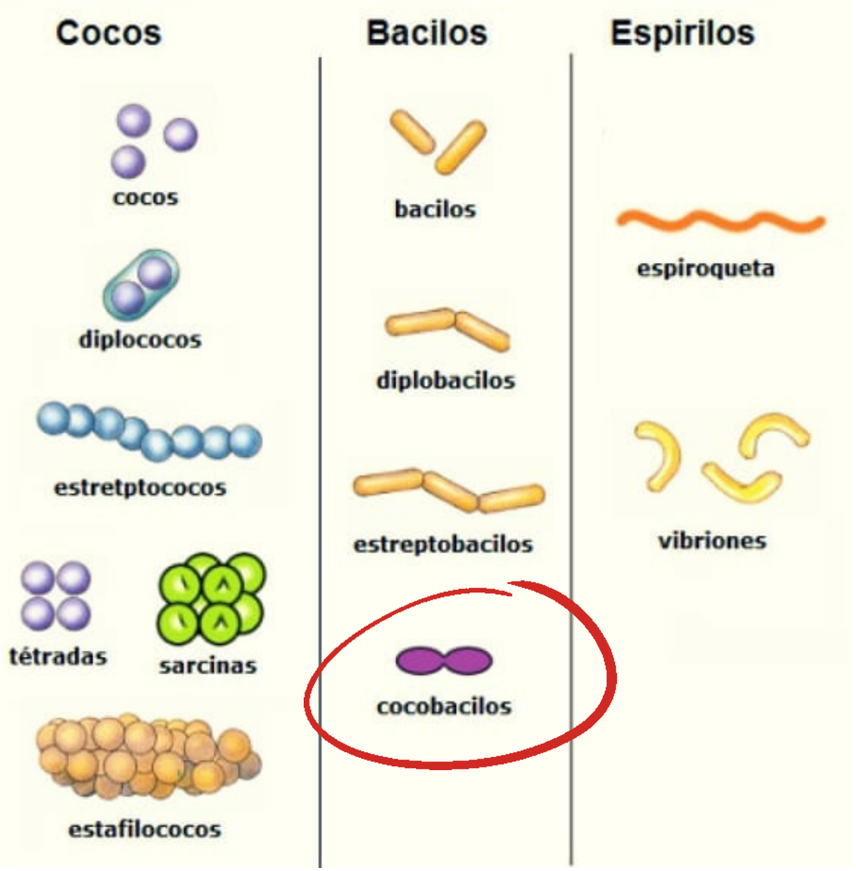
1923 • UFRGS • 2023
FAVET
FACULDADE DE VETERINÁRIA

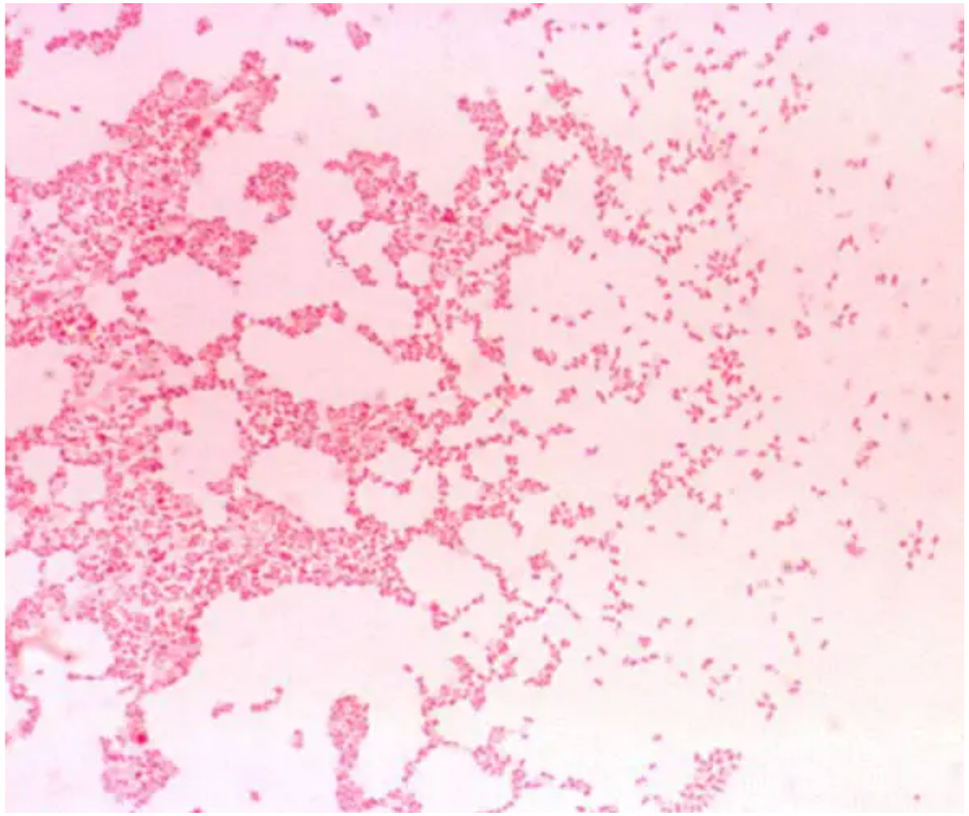
GESTÃO AMBIENTAL
NO AGRONEGÓCIO
UFRGS

Zoonoses: doenças comuns aos homens e animais



Morfologia





Brucella. sp

https://www.microscopemaster.com/brucella-bacteria.html#gallery[pagegallery]/0/

- Gram negativas
- Cocobacilos
- Intracelular Facultativo
- Não esporuladas
- Imóveis
- Não encapsuladas

Espécies



B. ovis

- SOMENTE OVINOS
- NOTIFICAÇÃO IMEDIATA (SUPEITA)
- NÃO ZOONÓTICO



Epididimite ovina

Espécies



B. canis

- MUITO FREQUENTE
- ASSINTOMÁTICO
- TRANSMISSÃO POR OUTROS



B. melitensis

- + PATOGÊNICO
- NOTIFICAÇÃO IMEDIATA (SUSPEITA)
- SEM CASOS BRASIL

Espécies



B. suis

- NOTIFICAÇÃO IMEDIATA (CONFIRMADO)
- SEGUNDO MAIS PATOGÊNICO
- FÁCIL DIFUSÃO



B. abortus

- NOTIFICAÇÃO IMEDIATA (CONFIRMADO)
- ENDÊMICA RS

Transmissão



contato direto com animais infectados



contato com placenta, fetos abortados, líquido amniótico ...



contato com secreções dos animais infectados, como o leite

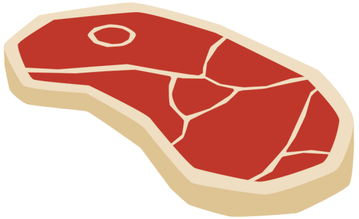
Transmissão





ingerir leite não pasteurizado





ingerir subprodutos do leite infectados e carne crua

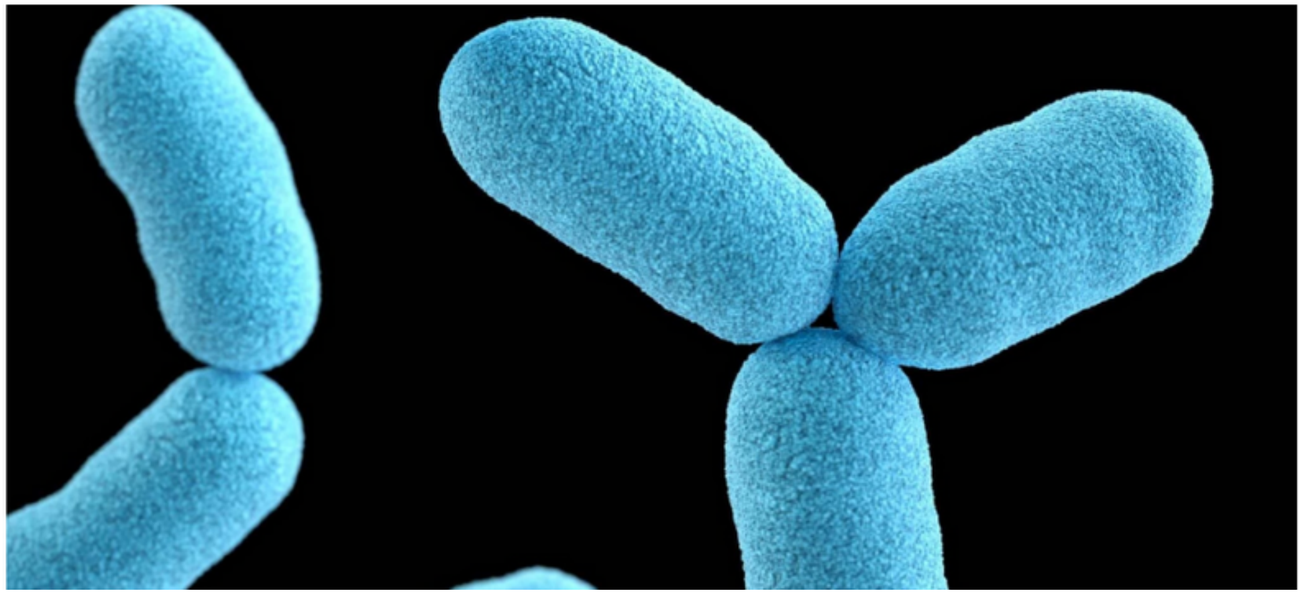
Transmissão

NOTÍCIAS

Bactéria vaza de laboratório e infecta mais de 3 mil pessoas na China

Acidente ocorreu por uso de produto vencido durante a fabricação de vacina para brucelose para animais; bactéria pode desencadear febre, fadiga e dores no corpo em humanos

Redação | 18/09/2020 21h01, atualizada em 18/09/2020 21h22





Sinais Clínicos

Período de Incubação: 1/2 semanas



Febre, sudorese, dor de cabeça, dores musculares, dores articulares, cansaço, perda de peso, náuseas / vômito, mal estar, calafrios



Inflamação das articulações, inflamação nos testículos, aborto recorrente, retenção de placenta e corrimento vaginal

Vacinas RS

B19

A vacinação será efetuada sob a responsabilidade técnica de médico veterinário cadastrado no Serviço Veterinário Oficial, utilizando dose única de vacina viva liofilizada.

RB51

Vem sendo utilizada como alternativa para a amostra vacinal B19 na prevenção da brucelose.



https://www.amodireito.com.br/2016/12/protecao-dos-animais-professor-faz.html

Marcação de fogo

Vacinas SC

- Considerando a proibição do uso, comércio e armazenamento da vacina B19 no Estado de Santa Catarina;

- Considerando a Instrução Normativa DSA nº 10, de 3 de março de 2017, que exclui da vacinação obrigatória os estados com prevalência e brucelose inferior a 2%;

- Considerando a Portaria 19/2017, de 31/07/2017, que altera dispositivos da Portaria 17/2012 e institui as condições para a vacinação de bovinos contra a brucelose com o uso da amostra RB51;

O Departamento Estadual de Defesa Sanitária Animal da CIDASC resolve:

Art. 1º. A utilização da vacina RB51, no Estado de Santa Catarina, será PROIBIDA em animais reagentes aos testes de diagnósticos (reagentes ao teste do AAT e confirmado pelo teste de 2–Mercaptoetanol ou Teste de Polarização Fluorescente ou por outros aprovados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)).

Art. 2º. A utilização da vacina contra brucelose não indutora da formação de anticorpos aglutinantes - amostra RB51, será permitida em fêmeas bovinas com idade a partir de 3 meses, mediante avaliação e aprovação do serviço veterinário oficial, nas seguintes condições:

Diagnóstico

Teste de Soroaglutinação com Antígeno Acidificado Tamponado (AAT)

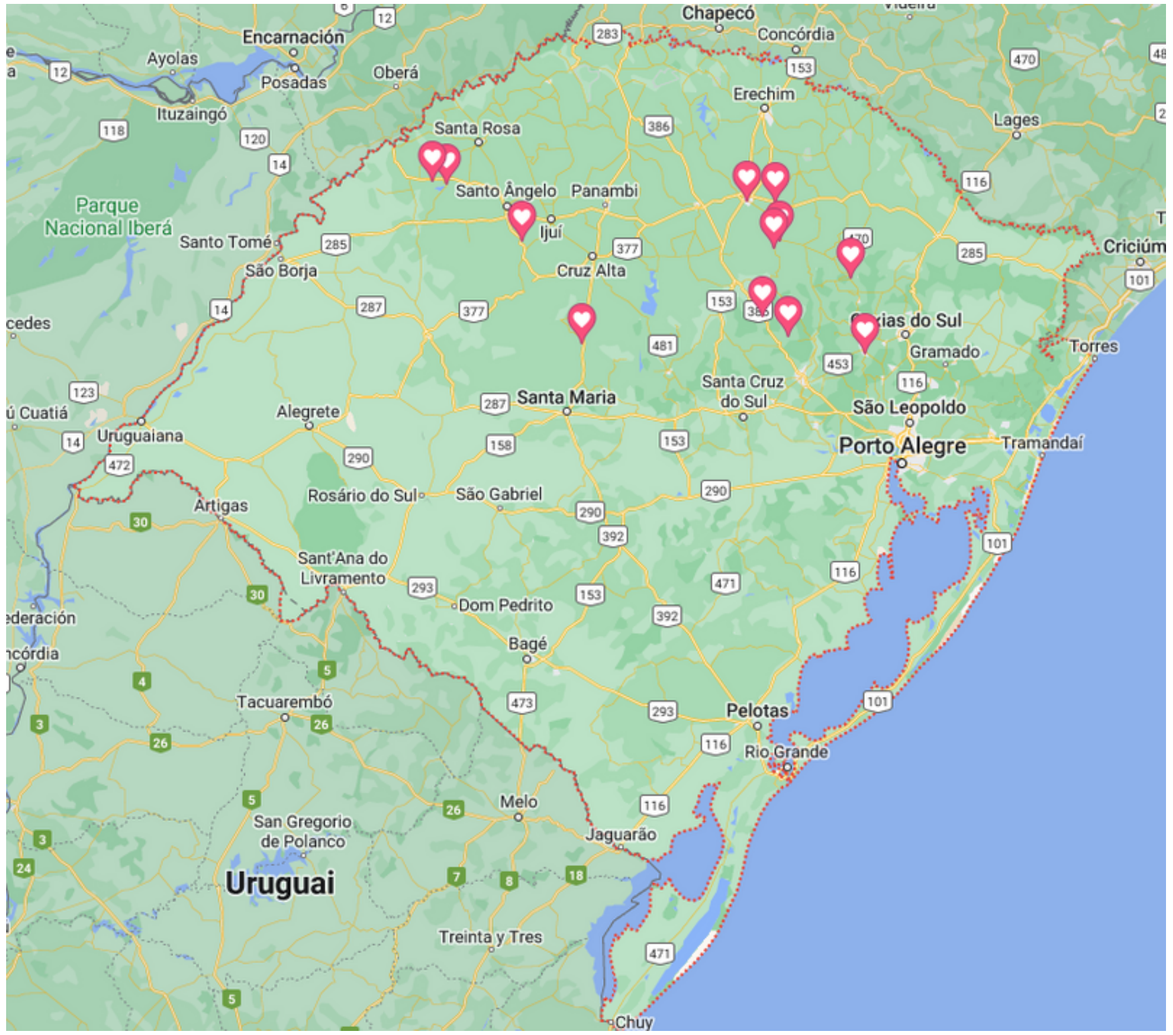
teste de screenin
teste de alta sensibilidade
(S=99%)



2-Mercaptoetanol (2-ME)

teste de confirmatório
teste de alta Especificidade
(E=96,2%)

Distribuição Geográfica RS



2023 (janeiro-abril)

- Controle Informações Sanitárias
  - Trânsito e Quarentena
  - Gestão Processos e Informação
  - Educação Sanitária
  - Inspeção em Eventos Agro
  - **Epidemiologia e Estatística**
  - Bem-Estar Animal
- DIPOA
  - Leite e derivados
  - Sala do Empreendedor
  - Ovos e derivados
  - Registro, Transferência, Encerr.
  - Qualidade de Produtos
  - SUSAF
  - Rótulos
  - Mel e derivados
  - Carne, Pescado e Derivados
- Informativos Técnicos
- JAP

e pragas de emergência sanitária, auxiliando na identificação da origem e na determinação de barreiras sanitárias para a contenção de disseminação.

Contatos: (51) 3288-6398 ou (51) 3288-6385

estatistica@agricultura.rs.gov.br

1. DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA +

2.MANUAIS E FICHAS TÉCNICAS E-SISBRAVET PARA USO DO SVO +

3.RELATÓRIO MENSAL DE OCORRÊCIAS e-SISBRAVET -

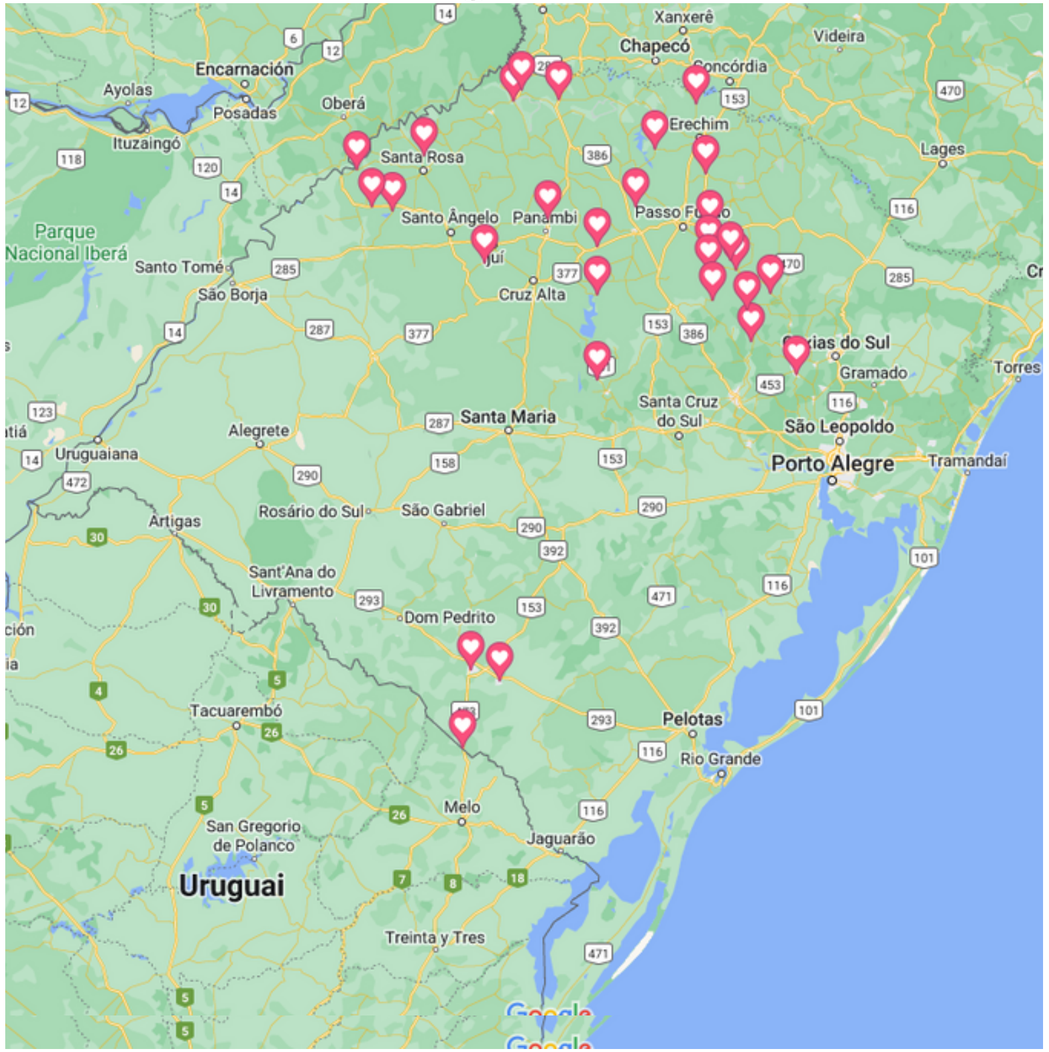
As notificações recebidas, atendidas e registradas no e-sisbravet, pelo Serviço Veterinário Oficial do Rio Grande do Sul são resumidas e divulgadas nos relatórios mensais.

- relatorio mensal abril 2023 sisbravet (.pdf 2,00 MBytes)
- relatorio mensal marco 2023 sisbravet (.pdf 2,19 MBytes)
- relatorio mensal fevereiro 2023 sisbravet (.pdf 1,98 MBytes)
- relatorio mensal janeiro 2023 sisbravet (.pdf 2,10 MBytes)
- relatorio mensal dezembro 2022 sisbravet (.pdf 1,76 MBytes)
- relatorio mensal novembro 2022 sisbravet (.pdf 1,95 MBytes)

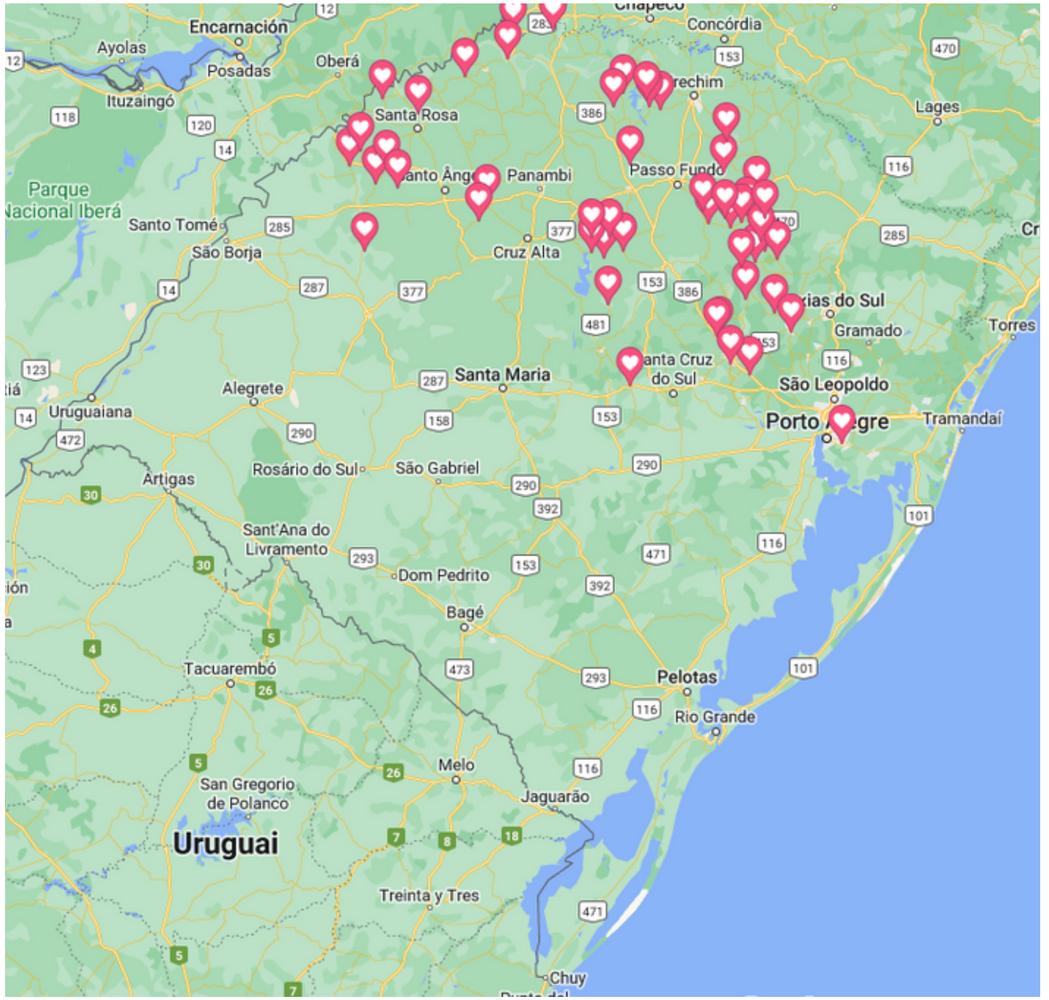
https://www.agricultura.rs.gov.br/see

Período de Sobrevivência: 10-120 dias

Distribuição Geográfica RS

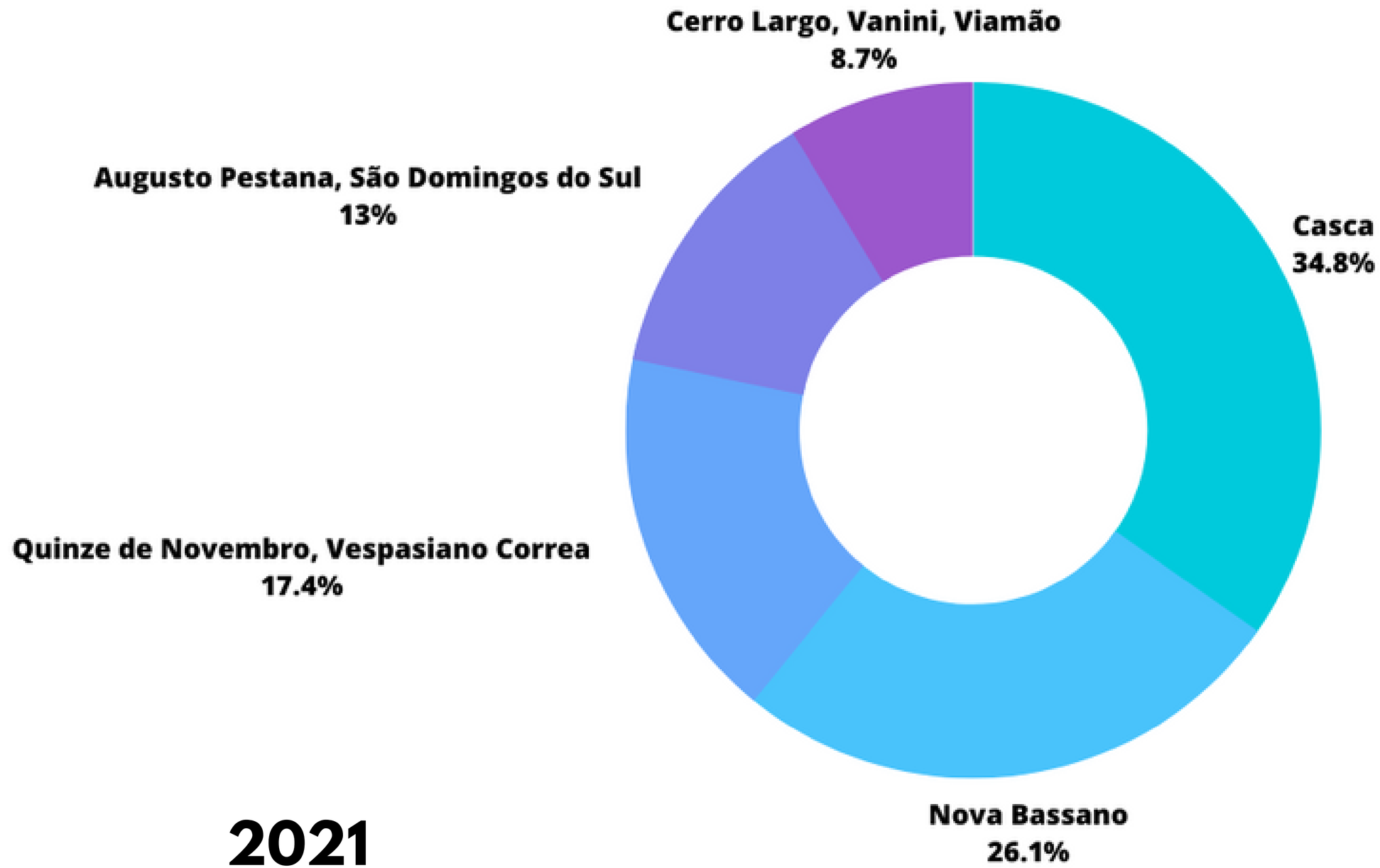


2022



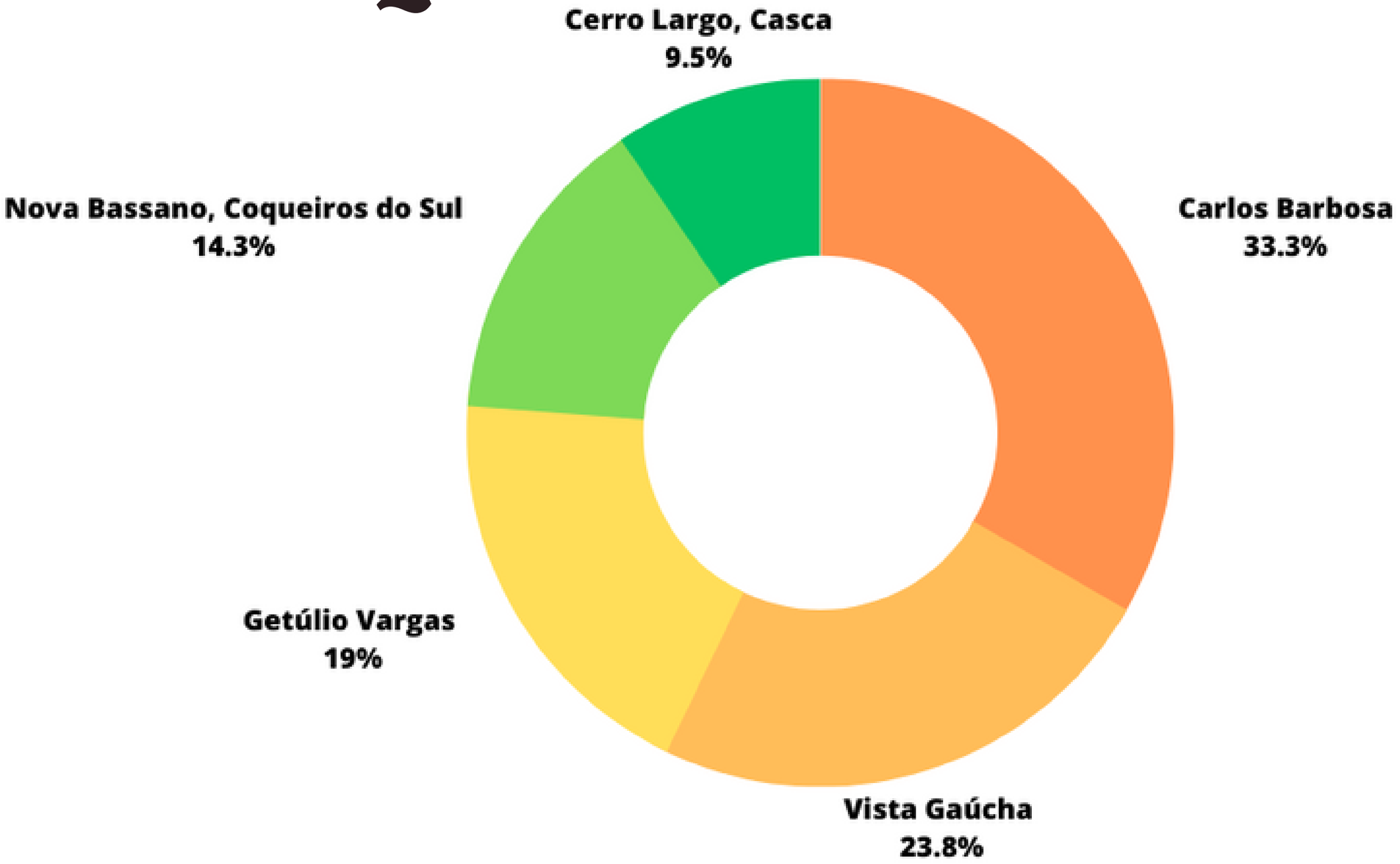
2021

Gráfico Quantitativo



2021

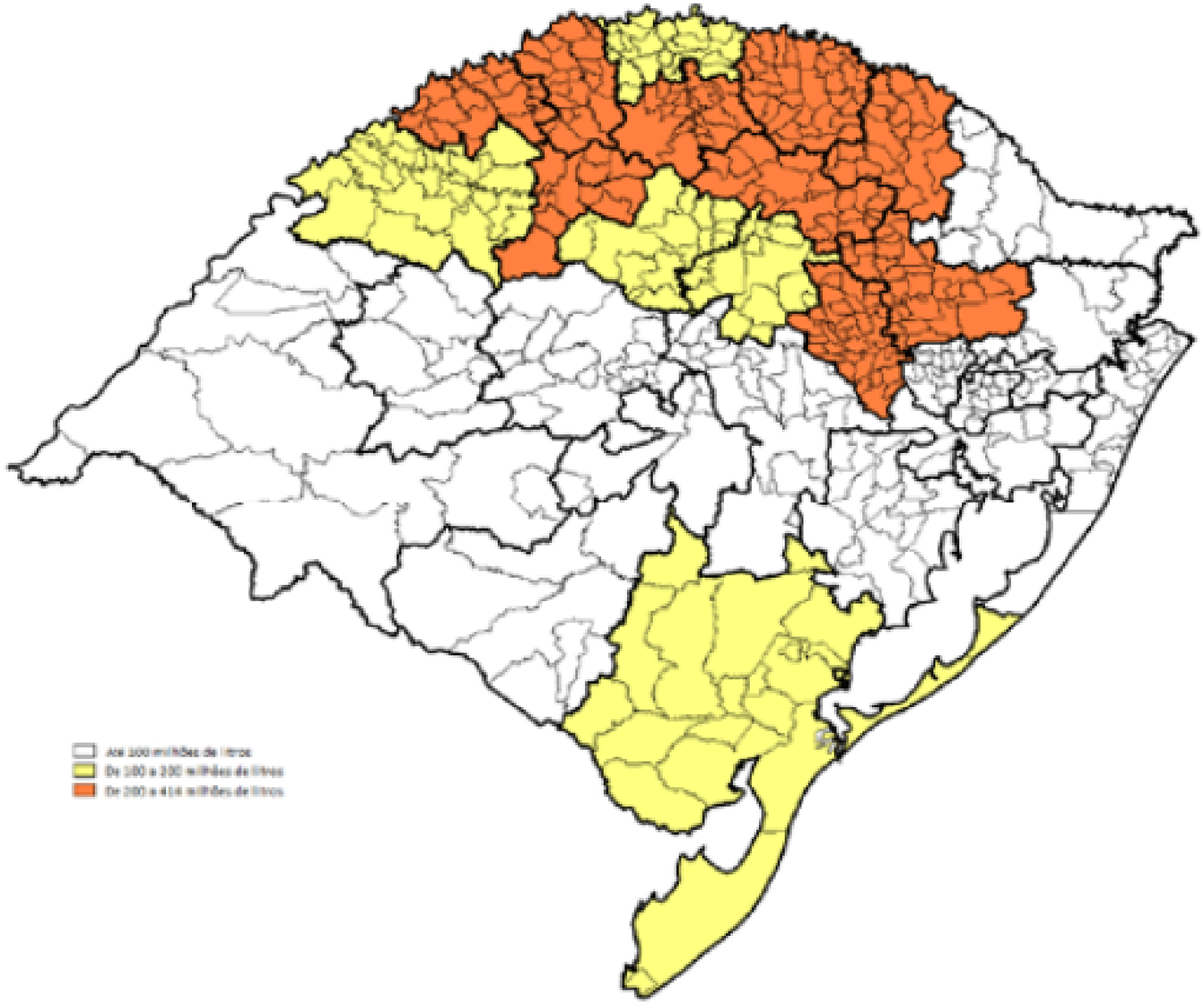
Gráfico Quantitativo



2022

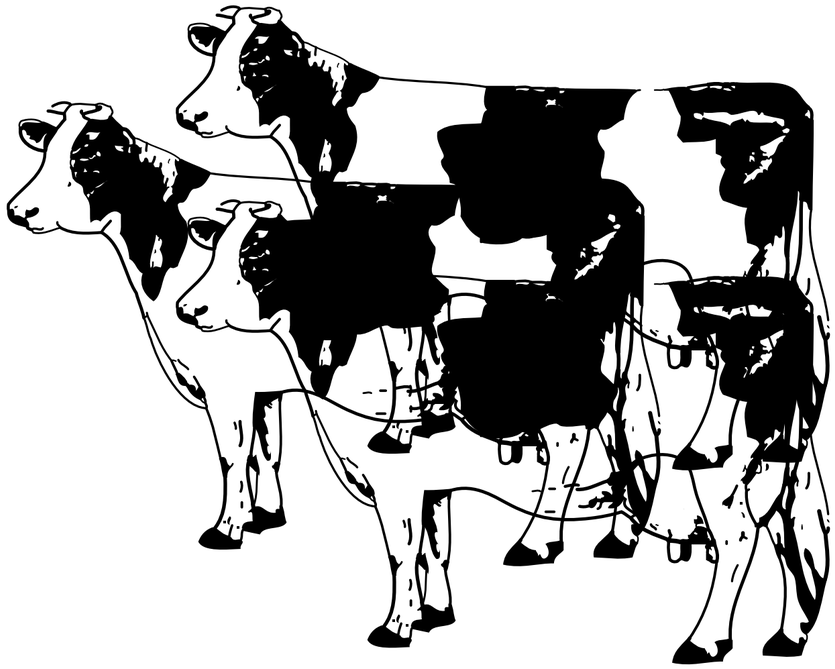
Produtores de leite

Concentração espacial da produção de leite no RS em 2012, por COREDEs

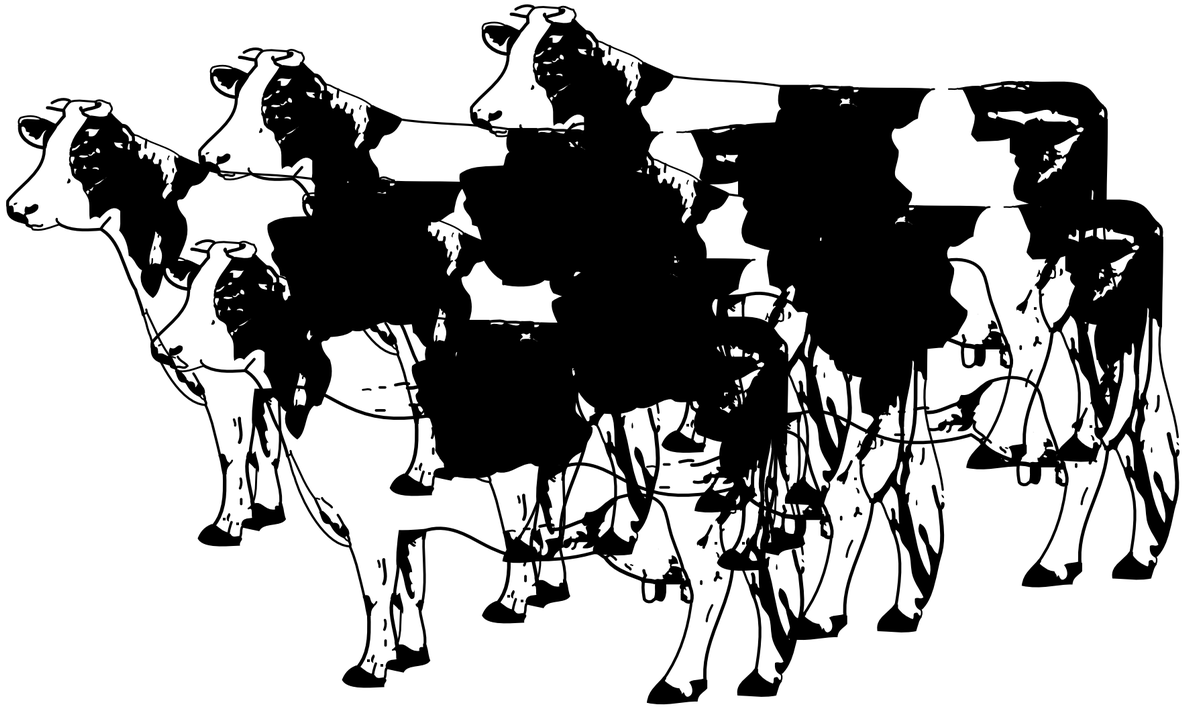


Fatores predisponentes

pequena população



superpopulação



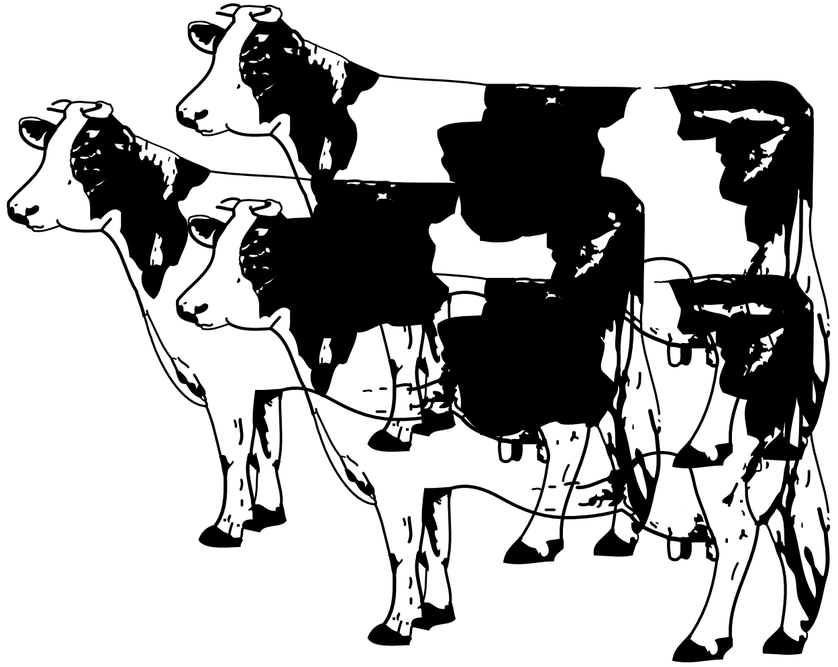
qual população está mais suscetível a se infectar com a brucelose?

Fatores predisponentes

gados de corte



gados leiteiros



qual população está mais suscetível a se infectar com a brucelose?

Ações e medidas de profilaxia



Notificação



Interditação



Testes diagnósticos (30-90 dias)

A emissão da GTA (Guia de Trânsito Animal) para trânsito de bovinos ou bubalinos, qualquer que seja a finalidade, fica condicionada à regularidade da vacinação e da comprovação de vacinação contra a brucelose na propriedade de origem dos animais.

Tratamento em humanos



https://www.portaldosbichos.com.br



https://pt.vecteezy.com

	Droga	Dose	Intervalo	Duração
Esquema de tratamento preferencial do adulto	Doxiciclina + Rifampicina	100 mg 300 mg	12/12 H 12/12 H	42 dias 42 dias
Esquema de tratamento preferencial de crianças de 8 a 14 anos	Doxiciclina + Rifampicina	1-2 mg/Kg/dose 7,5-10 mg/Kg/dose	12/12 H 12/12 H	42 dias 42 dias
Esquema de tratamento preferencial de crianças menores de 8 anos[1]	SMZ-TMP + Rifampicina ou Estreptomicina[2] ou Gentamicina[2]	4 mg/Kg/dose (do TMP) 7,5-10 mg/Kg/dose 30/mg/Kg/dose 5 mg/Kg/dose	12/12 H 12/12 H 24 H 24 H	42 dias 42 dias 21 dias 10 dias
Esquema de tratamento preferencial de gestante e nutrizes	Rifampicina + SMZ-TMP[3] ou Estearato de Eritromicina	300 mg 800+160mg 500 mg	12/12 H 12/12 H 6/6 H	42 dias 42 dias 42 dias
Esquema alternativo para adultos com intolerância/alergia a rifampicina e para tratamento de profissional infectado pela vacina RB51	Doxicilina + Estreptomicina[2] ou Gentamicina[2]	100 mg 1 grama 160 mg	12/12 H 24 H 24 H	42 dias 14 dias 14 dias

https://www.cidasc.sc.gov.br/defesasanitariaanimal/files/2018/06/Protocolo-Clinico-de-Brucelose-Humana.pdf

Etiopatogenia

Brucella penetra no organismo

↓

Linfonodos regionais

↓

Proliferam células reticuloendoteliais

↓

Superam barreira linfática e permanecem 10 a 21 dias após a infecção

↓

Fagocitadas pelos macrófagos e células reticulares.

Sendo conduzidas pela linfa e via hematógena, levando a bacteremia e colonização nos linfonodos supramamários, medula óssea, articulações, glândula mamária, útero, placenta e órgãos genitais no macho

↑

A predileção que as Brucellas têm pela placenta, fluídos fetais, e em particular pelos trofoblastos corioalantóicos é atribuída ao eritritol, um álcool poliídrico que age como estimulador do crescimento da Brucella



: http://vet.uga.edu, 2016.

Cotilédone necrosado

Fisiologia



: http://vet.uga.edu, 2016.

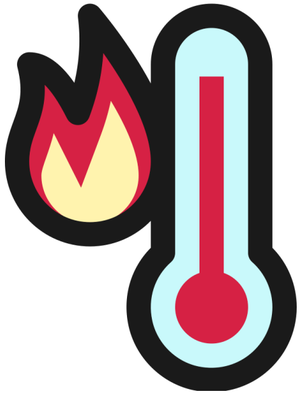
Feto abortado

A partir do quinto mês de gestação, a concentração desse álcool intensifica, e estimula ainda mais a multiplicação da bactéria. Além do mais, hormônios sexuais também estimulam o seu desenvolvimento

↓

Essas lesões inflamatórias e necróticas diminuem a circulação materno-fetal, comprometendo a respiração e a alimentação, que também pode provocar a infecção maciça do feto, sendo responsáveis pelo aborto

Prevenção



Ingerir leite pasteurizado e alimentos cozidos



Desinfecção dos líquidos amnióticos de nascimento de animais novos/abortos



Utilização correta das EPI, por exemplo, em frigoríficos

Referências

QUIRINO,V.M.A. Brucelose em bovinos encaminhados para eutanásia pela defesa agropecuária da Paraíba no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande. 2017. 39f. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, (2017). Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/24207/VIRG%c3%8dNIA%20MAIZA%20ANAST%c3%81CIO%20QUIRINO%20%20-%20TCC%20MED.VETERIN%c3%81RIA%20CSTR%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 22 de jun. 2023.

HESPANHOL, P.M. Brucella Canis: Sua importância no Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do sul, Faculdade de Veterinária, (2013). Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/80500. Acesso em 22 de jun. 2023.

PAIXÃO, T.A. Modelo de infecção gastrointestinal e o papel do LPS, urease e sistema de secreção do tipo 4 da Brucella melitensis em camundongos.2009. Tese de Doutorado - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola Veterinária, 2009. Disponível em: https://www.ufmg.br/online/arquivos/anexos/Tesedoutorado_TAP_2009.pdf. Acesso em 22 de jun. 2023.

Laboratório estatal vaza bactéria e contamina mais de 3 mil pessoas na China. G1, Lanzhou, 18 set. 2020.

BRASIL, Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio.Instrução Normativa SEAPA 002/2014 de 29 de abril de 2014. Dispõe sobre normas complementares ao Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal instruindo a aplicação da Lei Estadual 13.467/2010, seu regulamento e demais legislações pertinentes. Diário Oficial do Estado: seção 1, Rio Grande do Sul, RS, p. 2, 29 de abr. 2014. Disponível em: https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/201611/01155402-pncebt-instrucao-normativa-seapi-002-com-alteracoes.pdf

MOTA. A. L. A. et al. Fatores de risco para brucelose bovina no Brasil. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 9, n. 3, p. 51-52, 11. Disponível em: https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/65. Acesso em 22 de junho. 2023.

Obrigado!



NEPPER
Núcleo de Estudos e Pesquisa em Pequenos Ruminantes

1923 • UFRGS • 2023
FAVET
FACULDADE DE VETERINÁRIA

GESTÃO AMBIENTAL
NO AGRONEGÓCIO
UFRGS