

SÉRGIO SANTOS DE AZEVEDO

**Caracterização epidemiológica da brucelose bovina no Estado
do Espírito Santo**

São Paulo

2006

SÉRGIO SANTOS DE AZEVEDO

Caracterização epidemiológica da brucelose bovina no Estado do Espírito Santo

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Medicina Veterinária

Departamento:

Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal

Área de Concentração:

Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses

Orientador:

Prof. Dr. Sílvio Arruda Vasconcellos

São Paulo

2006

Autorizo a reprodução parcial ou total desta obra, para fins acadêmicos, desde que citada a fonte.

DEDALUS - Acervo - FMVZ



11300028719

Valim Stz
BIBLIOTECA VIRGINIE BUFF D'ÁPICE
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
E ZOOTECNIA DA USP

29/03/2006

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO

(Biblioteca Virginie Buff D'Ápice da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo)

T.1661
FMVZ

Azevedo, Sérgio Santos de
Caracterização epidemiológica da brucelose bovina no Estado do Espírito Santo / Sérgio Santos de Azevedo. -- São Paulo: S. S. de Azevedo, 2006.
103 f. : il.

Tese (doutorado) - Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, 2006.

Programa de Pós-graduação: Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses.

Área de concentração: Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Arruda Vasconcellos.

1. Brucelose animal. 2. Epidemiologia (controle). 3. Bovinos.
I. Título.




UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira"
Comissão Bioética

CERTIFICADO

Certificamos que o Projeto intitulado "Caracterização espacial da brucelose bovina no Estado do Espírito Santo", Protocolo nº490/2004, utilizando um número não definido de bovinos, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Silvio Arruda Vasconcellos, está de acordo com os princípios éticos de experimentação animal da Comissão de Bioética da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo e foi aprovado "ad referendum".

(We certify that the Research "Spatial characterization of bovine brucellosis in Espírito Santo State, Southeast Region of Brazil" protocol number 490/2004, no definition the numbers of the bovines, under the responsibility of Prof. Dr. Silvio Arruda Vasconcellos, agree with Ethical Principles in Animal Research adopted by Bioethic Commission of the Faculty of Veterinary Medicine and Zootechny of University of São Paulo and was approved "ad referendum", meeting.

São Paulo, 30 de julho de 2004


Prof.ª Dr.ª Júlia Maria Matera
Presidente da Comissão de Bioética
FMVZ/USP

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Nome do Autor: AZEVEDO, Sérgio Santos de

Título: Caracterização epidemiológica da brucelose bovina no Estado do Espírito Santo

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Medicina Veterinária

Data: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Julgamento: _____

Dedico este trabalho:

Aos meus pais, Manoel e Maria de Fátima, maiores educadores e
incentivadores na minha vida.

Ao meu irmão, Adílio, companheiro de sempre.

À Carol, minha noiva, companheira nos momentos bons e difíceis. Te amo.

AGRADEÇO

A Deus

***Desde o início da minha caminhada tu estavas ao meu lado
Segurando em minha mão quando estava a cair
Iluminando o meu caminho quando tudo era escuridão
Quando fui fraco tu me fizestes forte
Tudo se tornou mais brando com a tua presença
É tão maravilhoso saber que tenho tão pouco a pedir e tanto a agradecer***

Agradeço, de forma especial, ao Prof. Dr. Sílvio Arruda Vasconcellos. ***Os professores ideais são os que se fazem de pontes, que convidam os alunos a atravessar, e depois, tendo facilitado a travessia, desmoronam-se com prazer, encorajando-os a criarem suas próprias pontes. O senhor foi, nos momentos de mestre, o mais sincero amigo, e nos momentos de amigo, o mais leal dos mestres. Obrigado pelos ensinamentos a mim dispensados com tanta dedicação.***

Aos Profs. José Soares, Fernando e Ricardo Dias, pelas valiosas dicas e sugestões ao longo deste trabalho.

Ao Prof. Clebert José Alves, que sempre foi um incentivador na minha carreira.

Ao Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (IDAF-ES), na pessoa do Dr. Antônio Carlos de Souza, pela condução do trabalho de campo.

A todos os docentes, funcionários e pós-graduandos do VPS, que sempre me acolheram tão bem durante estes cinco anos.

Ao pessoal do Laboratório de Epidemiologia e Bioestatística, especialmente Patrícia e Jucélia, por todas as trocas de idéias e ajudas.

Aos funcionários da Biblioteca da FMVZ, às secretárias da pós-graduação (Cláudia, Joana e Deise) e à Tânia, que sempre estiveram prontos para me ajudar quando requisitados.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo apoio financeiro imprescindível (Processo nº 03/04027-9).

RESUMO

AZEVEDO, S. S. de **Caracterização epidemiológica da brucelose bovina no Estado do Espírito Santo**. [Epidemiological characterization of bovine brucellosis in Espírito Santo State, Southeast region of Brazil]. 2006. 103 f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

Foi conduzido um inquérito soropidemiológico da brucelose bovina no Estado do Espírito Santo através de parceria firmada entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Espírito Santo (IDAF-ES) e o Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal (VPS) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da Universidade de São Paulo (USP). O Estado foi dividido em dois estratos amostrais, conforme o tipo de exploração predominante e a capacidade operacional do IDAF-ES para a condução do trabalho de campo. A amostragem foi delineada para a determinação da prevalência de propriedades positivas (focos) e de animais soropositivos para a brucelose bovina por estrato amostral. Foi realizada uma seleção aleatória de 300 propriedades (unidades primárias) por estrato amostral, e dentro das unidades primárias, foram amostradas, aleatoriamente, 10 fêmeas bovinas com idade igual ou superior a 24 meses (unidades secundárias) quando o rebanho foi constituído por até 99 fêmeas da mesma faixa etária, ou todas as fêmeas existentes nessa faixa etária se não totalizassem 10 animais; quando o rebanho foi constituído por mais de 99 fêmeas com idade igual ou superior a 24 meses, foram amostradas 15 fêmeas da mesma faixa etária. Ao todo foi colhido sangue de 5370 fêmeas bovinas provenientes de 636 propriedades distribuídas nos dois estratos amostrais. Na ocasião da colheita, foi aplicado um questionário epidemiológico por propriedade e as coordenadas geográficas foram obtidas com um aparelho de GPS. Para o diagnóstico sorológico da brucelose bovina, foi utilizado o teste do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) como prova de triagem e o teste do 2-mercaptoetanol como prova confirmatória. Uma propriedade foi considerada foco quando apresentou pelo menos um animal soropositivo. As análises realizadas foram: (a) determinação das prevalências de focos e de animais soropositivos; (b) identificação de fatores de risco para a brucelose bovina; e (c)

análise de agrupamentos espaciais de focos. As prevalências de focos de brucelose bovina e de animais soropositivos no Estado do Espírito Santo foram de 9,00% [6,97% - 11,55%] e 3,53% [1,93% - 6,37%], respectivamente. No estrato amostral 1, as prevalências de focos e de animais soropositivos foram de 6,80% [4,47% - 10,21%] e 3,43% [1,33% - 8,57%], respectivamente. No estrato amostral 2, a prevalência de focos foi de 10,86% [7,86% - 14,84%] e a prevalência de animais soropositivos foi de 3,69% [2,13% - 6,33%]. Os fatores de risco para a brucelose bovina no Estado foram utilização de inseminação artificial (OR = 7,05) e confinamento/semi-confinamento dos animais (OR = 2,98). No estrato amostral 1, as propriedades com mais de 15 fêmeas com idade \geq 24 meses (OR = 5,18), que alugam pasto (OR = 2,85) e que utilizam inseminação artificial (OR = 6,76) possuíram maior chance de serem focos. No estrato amostral 2, a existência de mais de 42 bovinos no rebanho (OR = 5,31), utilização de inseminação artificial (OR = 11,72), compra de reprodutores em exposição (OR = 16,7) e confinamento/semi-confinamento dos animais (OR = 2,99) foram os fatores mais associados com a presença da doença. A vacinação de fêmeas entre três e oito meses de idade foi um fator protetor contra a doença nos dois estratos amostrais e em todo o Estado. Não houve tendência de formação de agrupamentos espaciais de focos em relação às propriedades livres.

Palavras-chave: Brucelose animal. Epidemiologia (controle). Bovinos.

ABSTRACT

AZEVEDO, S. S. de **Epidemiological characterization of bovine brucellosis in Espírito Santo State, Southeast region of Brazil**. [Caracterização epidemiológica da brucelose bovina no Estado do Espírito Santo]. 2006. 103 f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

As result of a partnership joining the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (MAPA), the Animal and Plant Health Institute of the State of Espírito Santo (IDAF-ES) and the Department of Preventive Veterinary Medicine and Animal Health (VPS) of the Faculty of Veterinary Medicine and Zootechny (FMVZ) of the University of São Paulo (USP), a seroepidemiological survey of bovine brucellosis was conducted in State of Espírito Santo, Southeast region of Brazil. The State was stratified in two sampling strata according to the predominant farm enterprise and the operational capacity of the IDAF-ES to conducting the field work. The sampling was delineated for the determination of the prevalence of positive herds and seropositive animals for bovine brucellosis per sampling stratum. It was made a random selection of 300 herds (primary units) per sampling stratum, and inside the primary units, if the herd was constituted by up to 99 cows over 24 months of age, 10 cows of the same age (secondary units) were randomly sampled, or all existing cows if they did not totalize 10 cows; if the herd was constituted by more than 99 cows over 24 months of age, 15 cows of the same age were randomly sampled. A total of 5370 blood samples of cows from 636 herds distributed in the sampling strata were collected. On the occasion of the blood collection, an epidemiological questionnaire was applied in each herd and the geographical coordinates were obtained with a GPS. For the serological diagnosis, the Rose Bengal Test was applied as a screening method and the 2-mercaptoetanol test as a confirmatory method. Herds with at least one test-positive animal were considered positive. The following analyses were carried out: (a) determination of the prevalence of positive herds and seropositive animals; (b) identification of risk factors for bovine brucellosis; and (c) spatial clustering analysis of positive herds. The prevalence of positive herds and seropositive animals in the State of Espírito Santo were 9.00% [6.97% - 11.55%] and 3.53% [1.93% - 6.37%], respectively. In sampling

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

