



RESULTADO DE EXAMES DE LEPTOSPIROSE			
PROPRIEDADE:	RANCHO SÃO JUDAS TADEU	MATERIAL (M):	195/2006
PROPRIETÁRIO:	DIEGO HENRIQUE G. DA COSTA	TELEFONE / FAX:	(84) 9967-4751 (84) 3223-3056
INTERESSADO:	ADALBERTO NOBRE DE ABRANTES	ESTADO:	RN
MUNICÍPIO:	MACAIBA	DATA DA ENTRADA:	12/09/2006
DATA DA COLETA:	-	Nº DE AMOSTRAS:	24
ESPÉCIE:	BOVINA	Nº SOLICITAÇÃO:	-
ENDEREÇO:	MOSSORO / RN		
Nº ORDEM	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	RESULTADO:	
1	221	12-100	
2	222	NEGATIVO	
3	223	NEGATIVO	
4	224	NEGATIVO	
5	225	NEGATIVO	
6	226	NEGATIVO	
7	227	2 A-200; 13 A-100	
8	228	NEGATIVO	
9	229	15 A-100	
10	230	NEGATIVO	
11	231	NEGATIVO	
12	232	15 A- 400; 15B- 200	
13	233	8-100; 15 A-400; 15B-200	
14	234	NEGATIVO	
15	235	1B-100	
16	236	NEGATIVO	

LABORATÓRIO DE ZONOSSES BACTERIANAS COLEÇÃO DE ANTÍGENOS EMPREGADOS NA MICROTÉCNICA DE SOROAGLUTINAÇÃO MICROSCÓPICA APLICADA A LEPTOSPIROSE SEGUNDO O CÓDIGO, O SOROGRUPPO E A VARIANTE SOROLÓGICA							
Código	Sorogrupo	Variante Sorológica	Utilização Sim Não	Código	Sorogrupo	Variante Sorológica	Utilização Sim Não
1-A	Australis	Australis	X	11	Javanica	Javanica	X
1-B	Australis	Bratislava	X	12	Panama	Panamá	X
2-A	Autumnalis	Autumnalis	X	13A	Pomona	Pomona	X
2-B	Autumnalis	Butebo	X	13B	Pomona	Fronn	X
3	Ballum	Castellonis	X	14	Pyrogenes	Pyrogenes	X
4-A	Batavia	Bataviae	X	15-A	Sejroe	Hardjo (hardjoprajitno)	X
5	Canicola	Canicola	X	15-B	Sejroe	Wolffli	X
6	Celledoni	Whitcomb	X	15-C	Sejroe	Hardjo (hardjohovis)	X
7	Cynopteri	Cynopteri	X	16	Shermani	Shermani	X
8	Grippotyphosa	Grippotyphosa	X	17	Tarasovi	Tarasovi	X
9	Hebdomadis	Hebdomadis	X	18	Andamana	Andamana	X
10-A	Icterohaemorrhagiae	Copenhagen	X	20	Sersmanga	Patoc	X
10-B	Icterohaemorrhagiae	Icterohaemorrhagiae	X	st	Djasiman	Sentot	X



Material e Métodos

1. Microtécnica de Soroaglutinação Microscópica (SAM)

1.1 Coleção de antígenos

Sorovares: Australis, Bratislava, Autumnalis, Butembo, Castellonis, Bataviae, Canicola, Whitcombi, Cynopteri, Grippotyphosa, Hebdomadis, Copenhageni, Icterohaemorrhagiae, Javanica, Panama, Pomona, Pyrogenes, Hardjo, Wolffi, Shermani, Tarassovi, Andamana, Sentot e Patoc.

Triagem: diluição 1:100 (ponto de corte)

Titulação: diluições seriadas de razão dois

Título: recíproca da maior diluição em que houve 50% de aglutinação por campo microscópico quando comparado ao controle (só antígeno).

2. Fichas de informação

data de entrada
espécie animal
número de soros para análise
procedência (Estado)

Material e Métodos

3. Distribuição dos soros examinados

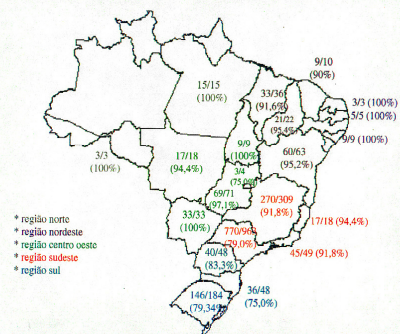
Bovinos	31.325	66,71%	SP, RS, SC, PR, RJ, MG, ES, MS, MT, GO, DF, TO, BA, AL, RN, PB, PI, CE, MA, PA, e RO.
Bubalinos	879	1,87%	SP.
Caprinos	1.941	4,13%	SP, PB e CE.
Ovinos	284	0,60%	SP.
Suínos	8.578	18,26%	SP, RS, SC, PR, RJ, MG, GO, SE, PE, CE e MA.
Equinos	2.903	6,18%	SP, RS, SC, PR, RJ, MG, MT, PB e PI.
Caninos	983	2,09%	SP, RS, SC, e PI.

Material e Métodos

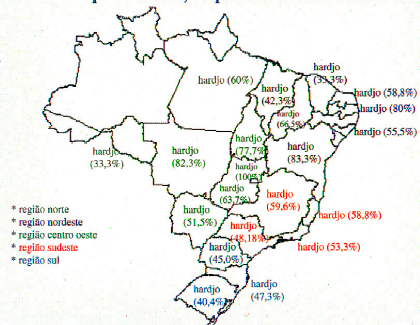
4. Processamento das informações

SPSS for Windows, versão 9.0
gráficos e tabelas: excell 97
mapas: Arcview, versão 3.1

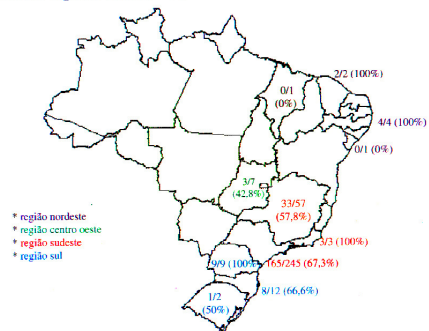
Percentagem de propriedades positivas por Estado Federativo da União, referentes à espécie bovina, no período de 1984 a 1997. São Paulo, 2000.



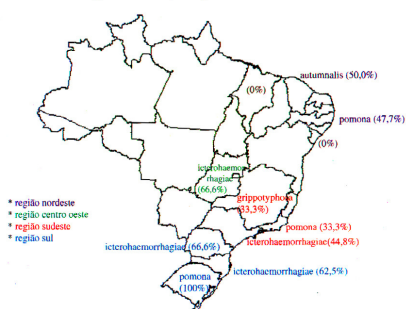
Variante mais provável e respectiva percentagem, por Estado Federativo da União, referentes à espécie bovina, no período de 1984 a 1997. São Paulo, 2000.



Percentagem de propriedades positivas por Estado Federativo da União, referentes à espécie suína, no período de 184 a 1997. São Paulo, 2000.



Variante mais provável e respectiva percentagem, por Estado Federativo da União, referentes à espécie suína, no período de 1984 a 1997. São Paulo, 2000.



Monitoramento sorológico para leptospirose. Criação de suínos no "campus" administrativo da Universidade de São Paulo/ Pirassununga.

Característica Mês/Ano	Proporção de Positivos* (%)	Sorovar mais Provável Título ≥100			Sorovar mais Provável Título ≥400		
		1°	2°	3°	1°	2°	3°
12/1988	36,11	10A	2A	St	10A	2A; St	3; 10B; St
11/1989	30,00	10A	3	2A;9;12	10A		
06/1990	36,95	10A	3;4B;12;20	2A; St	10A		
11/1990	7,07	12	3		12		
11/1991	29,91	10A	3	16	10A		

2A= Autumnalis, 3= Castellonis, 4B= Braziliensis, 9= Hebdomadis, 10A= Copenhageni, 12= Panama, 16= Shermani, St= Sentot.

* = Reação ≥100 para pelo menos um dos sorovares da coleção de antígenos.

Comparações entre as matrizes suínas soro-positivas para *L. interrogans* sorovar Copenhageni, conforme a idade das mesmas e os dados referentes às subseqüentes leitegadas, São Paulo, 1988 a 1993.

VARIÁVEIS	SORO - POSITIVAS			SORO - NEGATIVAS			VALOR DE P ²
	N ¹	média ou mediana	desvio padrão ou 1°-3° quartil	N	média ou mediana	desvio padrão ou 1°-3° quartil	
Idade das matrizes (meses)	28	28,6	17,4	87	30,2	16,5	0,65
total de leitões nascidos	21	12,1	3,2	73	11,4	3,2	0,40
n° de leitões nascidos vivos	21	11,4	2,7	73	10,6	2,9	0,25
n° de leitões efetivamente alojados	21	10,0	2,3	73	10,1	2,6	0,91
n° de leitões desmamados	21	9,3	2,2	73	8,9	2,8	0,48
n° de fetos mumificados	21	0,0	0,0-0,0	73	0,0	0,0-0,0	0,84
n° de natimortos	21	0,0	0,0-1,0	73	0,0	0,0-1,0	0,97
n° de leitões debilitados	21	1,0	0,0-2,5	73	0,0	0,0-1,0	0,01
peso ao nascimento dos leitões alojados (Kg)	21	1,51	0,18	73	1,55	0,20	0,39
peso aos 21 dias (Kg)	21	5,27	0,85	72	5,42	1,13	0,57

resumos estatísticos dos dados e valores de p calculados pelo programa spss

¹ tamanho da amostra

² probabilidade de ocorrência ao acaso

³ número

Suinós de rebanhos com surto de abortamento, submetidos a reação de soroaglutinação microscópica aplicada a leptospirose, segundo a identificação. O sorovar reagente e o título de aglutininas.

SOROTIPO DE LEPTOSPIRA															
n° Identificação	2A	2B	3	7	9	10A	10B	13	14	15A	15B	18	20	ST	
01	-	-	400	-	-	-	200	-	-	-	-	-	200	-	
02	3.200	3.200	-	400	800	400	-	409.600	-	-	-	-	-	-	
03	1.600	6.400	-	-	400	400	-	51.200	400	200	100	-	200	-	
04	12.800	3.200	-	-	400	-	12.800	102.400	-	-	-	200	-	400	
05	800	-	-	-	-	-	-	12.800	-	-	-	-	-	-	
06	3.200	-	-	200	-	-	400	3.200	-	-	-	100	-	-	
07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
08	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	
09	25.600	400	-	-	400	3.200	12.800	51.200	-	-	-	-	-	-	
10	-	400	-	-	-	-	-	1.600	-	-	-	-	-	-	
11	800	400	-	-	-	-	-	6.400	-	-	-	-	-	-	
12	-	800	-	-	-	-	-	1.600	-	-	-	-	-	-	
13	400	800	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

2A= Autumnalis, 3= Castellonis, 4B= Braziliensis, 9= Hebdomadis, 10A= Copenhageni, 10 B Icterohaemorrhagiae, 12= Panama, 13= Pomona, 16= Shermani, St= Sentot.

* = Reação ≥100 para pelo menos um dos sorovares da coleção de antígenos.

Levantamento sorológico leptospirose. Rebanho bovinos leiteiros sistema de criação intensivo. Índice de abortamento elevado (M 22/86)

ANTÍGENO N° Animal	HEBDOMADIS	HARDJO	WOLFFI
114	800	3200	800
570	800	1600	400
924	400	800	200
1017	NR	200	NR
1134	400	1600	200
1195	1600	1600	400
1137	400	800	400
1202	NR	1600	400
1208	NR	400	NR
1227	NR	400	NR
1366	NR	3200	200
1370	800	6400	800
1372	400	3200	400

II – RELAÇÃO DOS ANIMAIS REAGENTES SEGUNDO O SOROVAR REACIONANTE E O TÍTULO (*) DE AGLUTININAS OBSERVADO.

*recíproca da maior diluição do soro com 50% das leptospiros aglutinadas.

NR= não reagente

Leptospirose - Diagnóstico

CASOS INDIVIDUAIS/SOROS PAREADOS

- Histórico - Cão, macho, Pastor Alemão, 5 anos com: hipertermia, prostração, icterícia e azotemia.
- Resultado do teste de soroaglutinação microscópica expresso em título de aglutininas, segundo o sorovar de *Leptospira* sp e a data da colheita de sangue. São Paulo, 1990.

<i>L. interrogans</i>	Butembo	Cynopteri	Copenhageni	Icterohaemorrhagiae	Sentot	Javanica
Data Colheita						
05.07.90	1600	800	400	1600	100	...
16.07.90	3200	3200	3200	1600	...	400
Magnitude de variação	(2X)	(4X)	(8X)	estático	...	...

Títulos aglutinantes. Microtécnica de soroaglutinação microscópica aplicada a leptospirose em bovinos da propriedade DO-8 (Amambai-MS) segundo o número de identificação do animal e o código da identificação do sorovar reator. VPS/FMVZ/USP.

SOROTIPOS REATORES							
Nº animal	1-A	1-B	9	10-B	14	15-A	15-B
11	NR	NR	NR	NR	NR	NR	100
01	100	NR	NR	NR	NR	NR	NR
17	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
23	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
19	NR	NR	NR	NR	NR	100	200
07	NR	NR	100	NR	NR	200	200
HG4245	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
332451	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
18	NR	NR	NR	NR	NR	100	NR
30	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
HG4520	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
31	NR	NR	NR	NR	NR	100	100
09	NR	NR	NR	NR	NR	200	200
HG-5327	NR	NR	NR	NR	NR	100	100
HG-5936	NR	NR	NR	NR	NR	200	100
HG-5879	NR	NR	NR	NR	NR	200	100
22	NR	NR	100	NR	NR	200	200
27	NR	NR	NR	NR	NR	100	NR
26	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
HG-2905	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
16	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
HG-3056	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
HE-8878	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
HE-8878	NR	NR	NR	NR	NR	100	100
10	NR	100	100	NR	NR	200	200
29	NR	NR	NR	NR	NR	400	400
20	NR	NR	200	NR	NR	200	400

SOROTIPOS REATORES							
Nº animal	1-A	1-B	9	10-B	14	15-A	15-B
25	NR	NR	NR	NR	NR	400	400
2694	NR	NR	NR	100	NR	100	100
28	100	NR	NR	NR	NR	100	NR
HG-8664	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
32	NR	NR	100	NR	NR	100	200
15	NR	NR	NR	NR	NR	200	200
24	NR	NR	200	NR	NR	100	100
12	NR	NR	NR	NR	NR	400	400
21	NR	NR	NR	NR	NR	100	200
HG-5934	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
10	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
02	NR	NR	NR	NR	NR	200	200
06	NR	NR	NR	NR	100	NR	NR
03	NR	NR	100	NR	NR	200	200
33	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
04	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
14	NR	NR	100	NR	NR	200	200
05	NR	NR	NR	NR	NR	200	100
total (15 NR)	(01)	(00)	(01)	(00)	(01)	(05)	(05)

Proporção de reatores= 29/44 (65, 90%). SOROTIPO MAIS PROVAVEL] 1º LUGAR= 15-A e 15-B 5/13 = 38, 46%; [2º lugar = 1-A, 9 e 14 = 1/13= 7,69%]
NR = ANIMAL NÃO REAGENTE; 1-A = *australis*; 1-B= *bratislava*; 9= *hebdomadis*; 10-B= *icterohaemorrhagiae*; 14= *pyrogenes*; 15-A= *hardjo*; 15-B= *wolffi*
■ = não reagente para a coleção completa de antígenos ■ = título mais alto entre os reatores; ■ = não houve um título dominante. ■ Cão não foi aproveitada para caracterização do sorotipo mais provavel

Tamanho da amostra requerido para descobrir uma dada percentagem (1 a 50%) de reatores em uma população de diferentes tamanhos para um nível de confiança de 99%											
PREVALÊNCIA											
TAMANHO DO GRUPO	1%	2%	3%	4%	5%	10%	20%	30%	40%	50%	
100	99	90	78	68	59	36	19	13	9	7	
200	180	136	106	86	73	40	20	13	9	7	
300	235	160	119	94	78	41	20	13	9	7	
400	273	174	126	99	81	42	21	13	9	7	
500	300	183	131	109	83	42	21	13	9	7	
1000	368	204	141	107	86	43	21	13	9	7	
5000	438	223	149	112	89	44	21	13	9	7	
INFINITO	459	228	152	113	90	44	21	13	9	7	
FONTE: FAINE, S. Guidelines for the control of leptospirosis. World Health Organization. Geneva, 1982.											
