

# Prevalência de agentes da tristeza parasitária bovina em bovinos de corte na região de clima Cfb – SC<sup>1</sup>

Celso Augustinho Dalagnol, Edison Martins  
e Cláudio Roberto Madruga

O complexo tristeza parasitária bovina é constituído pela babesiose (*Babesia bovis*, *Babesia bigemina*) e anaplasmosose (*Anaplasma marginale*), doenças que causam graves prejuízos, constituindo fatores limitantes à bovinocultura. A *Babesia* e a *Anaplasma* são transmitidas por carrapatos ixodídeos do gênero *Boophilus*, sendo que para *Anaplasma* também são descritas transmissões mecânicas por moscas hematófagas, agulhas hipodérmicas e material cirúrgico. Nas regiões onde a doença é endêmica, surtos de mortalidade são freqüentes.

A manifestação clínica da babesiose varia de uma infecção bastante leve e sem sintomas até uma doença aguda e geralmente fatal, dependendo da espécie de *Babesia* envolvida e da suscetibilidade do hospedeiro animal. Geralmente a forma mais patogênica, mais severa, é vista em bovinos adultos não expostos previamente ao parasito.

A anaplasmosose é assinalada como mais crítica que a babesiose, alcançando índices elevados de morbidade e mortalidade em bovinos durante a recria. Além disso, as vacas lactantes mostram um rápido decréscimo na produção de leite e as vacas prenhes podem abortar devido à hipertermia. A perda de peso é rápida e são necessários meses para a recuperação, quando a morte do animal não ocorrer. É comum complicações secundárias levarem o animal à debilidade e à

morte se o tratamento não for iniciado a tempo, contudo o retardo no crescimento é o sinal mais evidente.

A primeira identificação da babesiose no Brasil foi feita em bovinos recém-importados em 1901 (1).

Nos estudos de prevalência de anaplasmosose realizados em quatro regiões do Estado de Minas Gerais, foi usado uma amostra de 865 animais, com 4, 4 a 12 e 12 a 24 meses de idade. Os testes utilizados foram por esfregaços corados giemsa e card-test. Para as raças holandesa, zebu e mestiça a prevalência foi de 91,7, 87,6 e 87,8%, respectivamente. A prevalência média por região variou de 86,1 a 93,1%.

Reagiram positivamente aos testes 48% dos bezerros com menos de um mês de idade (devido aos anticorpos colostrais), 34% dos bezerros com um a dois meses e 74,1% dos bezerros com dois a três vezes de idade (2).

No Mato Grosso do Sul foi realizada uma pesquisa que utilizou a técnica de anticorpos fluorescentes em soros de bezerros das raças Nelore, Ibagé e cruzamentos Nelore x Fleckviech, Nelore x Chiamina e Nelore x Charolês, do nascimento ao desmame. Os resultados obtidos permitiram concluir que: de 3 a 4 dias de vida houve correlação positiva e significativa entre os níveis de imunoglobulinas circulantes das vacas e algumas raças e cruzamentos. A média do título sorológico apresentou um decréscimo nos níveis de

anticorpos entre 28 e 56 dias de idade contra *Babesia bigemina* e entre 56 e 84 dias contra *Babesia bovis*, já a produção ativa de anticorpos para *Babesia bigemina* foi aos 84 dias e para *Babesia bovis*, aos 112 dias (3).

De maneira geral, os níveis de anticorpos contra *Babesia bigemina* foram mais elevados que os de *Babesia bovis* e houve maior semelhança na curva de anticorpos dos bezerros da raça Nelore e seus cruzamentos que os da raça Ibagé. Mesmo sendo considerada região de estabilidade enzoótica, existe um período crítico de baixa resistência humoral onde poderão ocorrer casos clínicos de babesiose. Para *Anaplasma marginale* foi observada uma relação positiva entre as imunoglobulinas séricas das vacas e os colostros dos bezerros. A proporção de bezerros sorologicamente negativos aumentou aos 30 dias e atingiu um máximo aos 60 dias na maioria dos grupos. As primeiras parasitemias foram observadas aos 30 dias de vida, atingindo a média mais elevada aos 90 dias. O período crítico é em torno de 60 dias de idade, podendo ocorrer casos clínicos de anaplasmosose (4).

O presente trabalho conduzido na Estação Experimental de Lages objetivou iniciar os estudos referentes à epidemiologia de tristeza parasitária bovina, determinando prevalência de anticorpos contra *Babesia bovis*, *Babesia bigemina* e *Anaplasma marginale* em bovinos de

1. Cfb – Temperado úmido com verões frescos.

corde com idade em torno de oito a nove meses, na região de clima Cfb do Estado de Santa Catarina.

O tamanho da amostra foi de 596 bovinos, terneiros com idade entre oito e nove meses, em cinco municípios, com a seguinte estratificação: Lages – 366, Santa Cecília – 72, Mafra – 50, Água Doce – 60, Bom Jardim da Serra – 60. A coleta foi feita de sangue periférico que, após a coagulação, foi centrifugado para a separação do soro, para posterior exame sorológico. Foram executados testes sorológicos pela técnica de imunofluorescência indireta (IFI).

A prevalência de *Babesia bovis*, *Babesia bigemina* e *Anaplasma marginale* está apresentada na Figura 1. Para *Babesia bovis* a prevalência variou de 84 a 100%, para *Babesia bigemina* variou de 95 a 100%, para *Anaplasma marginale* variou de 85 a 98%.

Os resultados encontrados caracterizam a região estudada como endêmica ou de estabilidade enzoótica.

### Agradecimentos

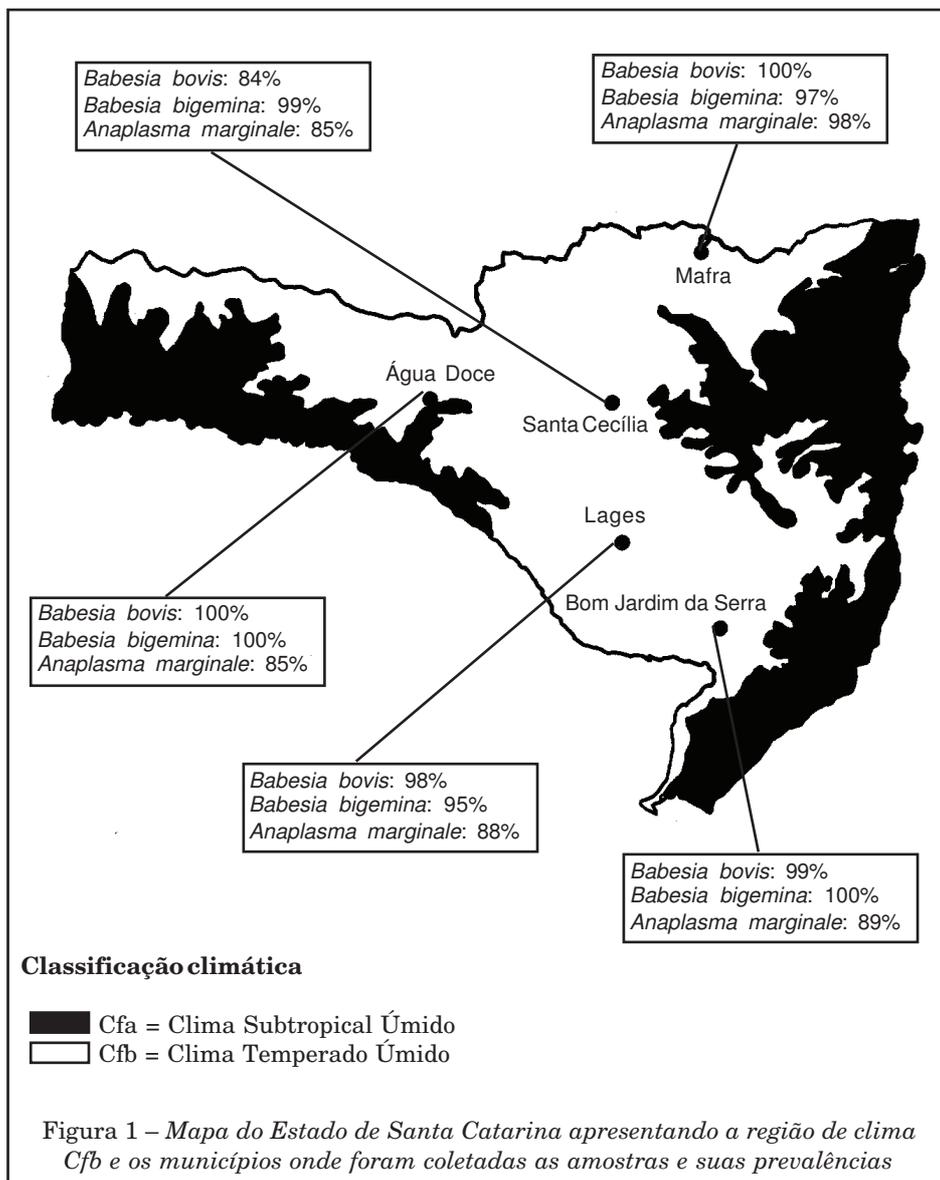
Os autores agradecem a colaboração dos produtores rurais que cede-

ram animais para coleta de sangue para a realização deste trabalho:

Água Doce: Francisco Mendes; Cid Mendes. Bom Jardim da Serra: Aderbal Machado, Luzia Vieira Machado, Antonio Carlos do Amaral Velho. Lages: Afonso Maximiliano Ribeiro, Laélio Bianchini da Costa Ávila, Antonio César Arruda, Celso Mariano, Valmor Ferreira. Mafra: Manoel Padilha, Rafael Pilatti, Carlo César Pigatto, Rauen Agropecuária. Santa Cecília: Jorge Schmacker, Fernando Adriano Driessen, Valmor Ely, Rogério do Vale.

### Literatura citada

1. FAJARDO, F.A. A piroplasmose bovina no Rio de Janeiro. *Revista Médica de São Paulo*, v.4, p.18-30, 1901.
2. RIBEIRO, M.F.B; REIS, R. Prevalência da Anaplasmose em quatro regiões do Estado de Minas Gerais. *Arquivo da Escola de Veterinária da UFMG*, Belo Horizonte, v.33, n.1, p.57-61, 1981.
3. MADRUGA, C.R.; AYCARD, E.; KESSLER, R.A.; SCHENK, M.A.M.; FIGUEIREDO, G.R.; CURVO, J.B.E. Níveis de anticorpos anti-*Babesia bigemina* e *Babesia bovis* em bezerros de raça Nelore, Ibagé e cruzamento Nelore. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.19, n.9, p.1163-1168, 1984.
4. MADRUGA, C.R.; KESSLER, R.H.; GOMES, A.; SCHENK, M.A.M. ANDRADE, D.F. de. Níveis de anticorpos e parasitemia de *Anaplasma marginale*, em área enzoótica, nos bezerros de raça Nelore, Ibagé e cruzamento de Nelore. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.20, n.1, p.135-142, jan.1985.
5. COCHRAN, N.G. *Sampling Techniques*. 3.ed. New York: John Wiley & Sons, 1977. 428p.



**Celso Agostinho Dalagnol**, méd. vet., M.Sc., CRMV-SC 0598, Epagri/Estação Experimental de Lages, C.P. 181, fone/fax (0XX49) 224-4400, 88502-970 Lages, SC; **Edison Martins**, méd. vet., Ph.D., CRMV-SC 0449, Epagri/Estação Experimental de Lages, C.P. 181, fone/fax (0XX49) 224-4400, 88502-970 Lages, SC e **Claudio Roberto Madruga**, méd. vet., Ph.D., CRMV-MS 0587, Embrapa, C.P. 154, fone/fax (0XX67) 768-2000, 79100-000 Campo Grande, MS.