

ISSN 1980-6841
Julho, 2019

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pecuária Sudeste
Embrapa Instrumentação
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 134

Anais da XI Jornada Científica - Embrapa São Carlos

Editores Técnicos

Alexandre Berndt
Ana Rita de Araujo Nogueira
Lea Chapaval Andri
Marcelo Mattos Cavallari
Manuel Antônio Chagas Jacinto

Embrapa Pecuária Sudeste
São Carlos, SP
2019

Embrapa Pecuária Sudeste

Rod. Washington Luiz, km 234

Caixa Postal 339

Fone: (16) 3411-5600

Fax: (16) 3361-5754

www.embrapa.br/pecuaria-sudeste

www.embrapa.br/fale-conosco

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Alexandre Berndt

Secretária-Executiva: Simone Cristina Méo Niciura

Membros: Ane Lisye F. G. Silvestre, Maria Cristina Campanelli Brito,

Milena Ambrósio Telles, Mara Angélica Pedrochi

Comitê PIBIC - Embrapa Pecuária Sudeste

Alexandre Berndt – Coordenação

Ana Rita de Araujo Nogueira

Lea Chapaval Andri

Juliana Gonçalves Costa

Manuel Antônio Chagas Jacinto

Marcelo Mattos Cavallari

Maria Cristina Campanelli Brito

Silvia Helena Piccirillo Sanchez

Editoração eletrônica: Maria Cristina Campanelli Brito

1ª edição online – 2019

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Embrapa Pecuária Sudeste

J82xi Jornada Científica Embrapa – São Carlos, SP.

Anais / editores técnicos, Alexandre Berndt, Ana Rita de Araújo Nogueira, Lea Chapaval Andri, Marcelo Mattos Cavallari, Manoel Antônio Chagas Jacinto. - São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste: Embrapa Instrumentação, 2019.

70 p. – (Embrapa Pecuária Sudeste. Documentos, ISSN 1980-6841; 134).

1. Jornada científica – Evento. I. Berndt, Alexandre. II. Nogueira, Ana Rita de Araújo. III. Andri, Lea Chapaval. IV. Cavallari, Marcelo Mattos. V. Jacinto, Manoel Antônio Chagas. VI. Título. VII. Série.

CDD 21 630.72

© Embrapa 2019

Padronização das técnicas de citometria de fluxo para quantificação de monócitos e células NK (*natural killers*) em amostras de sangue bovino

Maria Fernanda Tonelli¹; Cíntia Hiromi Okino²; Pamella Cristini Silva³; César Cristiano Bassetto⁴; Paulo Vitor Marques Simas⁵; Henrique Nunes de Oliveira⁶; Márcia Cristina de Sena Oliveira⁷

¹Aluna de graduação em Medicina Veterinária, Universidade Central Paulista, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; fernanda9_@hotmail.com;

²Analista do Laboratório de Sanidade Animal da Embrapa Pecuária Sudeste São Carlos, SP;

³Aluna de graduação em Medicina Veterinária, Universidade Central Paulista, São Carlos, SP. Bolsista PIBITI/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

⁴Aluno de pós-doutorado, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP. Bolsista CNPq;

⁵Aluno de pós-doutorado, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP. Bolsista Fapesp;

⁶Professor Titular do Departamento de Zootecnia Unesp, Jaboticabal, SP;

⁷Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Babesia bovis e *B. bigemina* são hemoparasitas que causam grandes prejuízos para os produtores de bovinos no Brasil. A ocorrência da babesiose segue a dispersão do carrapato *Rhipicephalus microplus*, considerado o único vetor desses parasitas. Estudos anteriores mostram variação entre animais na resistência à babesiose. O presente estudo é parte de um projeto que pretende caracterizar bovinos resistentes a babesiose bovina, por meio da quantificação dos níveis de hemoparasitas no sangue e da análise de parâmetros imunológicos que possam ser usados como marcadores para identificação de animais resistentes. Assim a cada 15 dias amostras de sangue de 48 bezerros da raça Canchim (5/8 Charolês/zebu) estão sendo colhidas, desde o nascimento até os doze meses de idade. A quantificação das células é feita no dia da colheita em um citômetro BD Accuri C6 Plus, sendo utilizados os anticorpos monoclonais anti-CD172a bovino conjugado com RPE-Cy5 para a marcação de monócitos e anti-CD335 bovino conjugado com AlexaFluor488 para os linfócitos NK (*natural killer*). Em cada bateria de amostras são incluídas uma amostra não marcada e outra marcada com isótipos controle. Para otimização dos ensaios, foram realizadas titulações dos anticorpos e cálculo do “Stain index”, e devido à marcação inespecífica observada com uso do isótipo controle do anti-CD172a, foram testados diversos protocolos para bloqueio das interações inespecíficas mediadas por receptores do fragmento cristalizável de anticorpos (FcRγ). Nenhuma marcação inespecífica foi observada com isótipo controle do anti-CD335. Os resultados parciais mostraram que as porcentagens de monócitos sofreram quedas a partir da primeira colheita (8,86% do total de células brancas) e chegaram a 4,61% na sétima colheita, quando começaram a subir novamente, voltando aos níveis iniciais na décima quinta colheita. Já as células NK representavam 0,76% das células brancas na colheita 1, atingiram o pico na colheita 4 (3,40%) e voltaram a cair, chegando a 0,71% na colheita 15. Os dados dessas fenotipagens serão agora analisados com o programa FlowJo, recentemente adquirido e serão confrontados com os dados de quantificação de DNA dos hemoparasitas em cada colheita. Cadastro SisGen n. AD22351.

Apoio financeiro: Fapesp Projeto 2016/07216-7; Embrapa 12.1700.005.00.00; PIBIC/CNPq (Processo nº 125548/2018-4).

Área: Ciências Biológicas.

Palavras-chave: babesiose bovina; resistência; citometria de fluxo