

**Anais da 8ª Jornada Científica  
Embrapa São Carlos**



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

# ***Documentos 61***

## **Anais da 8ª Jornada Científica Embrapa São Carlos**

*Wilson Tadeu Lopes da Silva*

*José Manoel Marconcini*

*Maria Alice Martins*

*Lucimara Aparecida Forato*

*Paulino Ribeiro Villas Boas*

*Editores Técnicos*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Instrumentação**

Rua XV de Novembro, 1452

Caixa Postal 741

CEP 13560-970 - São Carlos-SP

Fone: (16) 2107 2800, Fax: (16) 2107 2902

www.embrapa.br/instrumentação

E-mail: www.embrapa.br/fale-conosco

**Comitê de Publicações da Unidade**

**Presidente**

Wilson Tadeu Lopes da Silva

**Membros**

Maria Alice Martins

Cíntia Cabral da Costa

Elaine Cristina Paris

Cristiane Sanchez Farinas

Paulo Renato Orlandi Lasso

Valéria de Fátima Cardoso

**Revisor editorial:** Valéria de Fátima Cardoso

**Capa:** Leonardo Abbt e Paloma Bâzan

**Editoração eletrônica:** Editora Cubo

**1ª edição**

1a impressão (2016): tiragem 300

As opiniões, conceitos, afirmações e conteúdo desta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

**Todos os direitos reservados.**

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

**Dados internacionais de catalogação na Publicação (CIP)**

**Embrapa Instrumentação**

---

J82a Jornada científica Embrapa – São Carlos, SP.

Anais / editores técnicos, Wilson Tadeu Lopes da Silva, João de Mendonça Naime, Maria Alice Martins, Lucimara Aparecida Forato, Paulino Ribeiro Villas Boas – São Carlos, SP: Embrapa Instrumentação: Embrapa Pecuária Sudeste, 2016.  
126 p. – (Embrapa Instrumentação. Documentos, ISSN 1518-7179; 61).

1. Jornada científica – Evento. I. Silva, Wilson Tadeu Lopes da. II. Naime, João de Mendonça. III. Martins, Maria Alice. IV. Forato, Lucimara Aparecida. V. Villas Boas, Paulino Ribeiro. VI. Título. VII. Série.

CDD 21 ED 500

# Comparação de técnicas utilizadas *in vitro* para estimativa da eclosão de larvas de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*

**Amanda Figueiredo<sup>1</sup>**

**Isabela Cabeça Agnolon<sup>2</sup>**

**Louyse Gabrielli Lopes<sup>2</sup>**

**Amanda Rodrigues Maia<sup>3</sup>**

**Rodrigo Giglioti<sup>4</sup>**

**Ana Carolina de Souza Chagas<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Aluna de mestrado em Medicina Veterinária, FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP. Bolsista CNPq, ffigueiredo.amanda@gmail.com;

<sup>2</sup>Aluna de graduação em Medicina Veterinária, Universidade Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP;

<sup>3</sup>Aluna de graduação em Biotecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

<sup>4</sup>Aluno de pós-graduação em Genética e Melhoramento Animal, UNESP, Jaboticabal, SP;

<sup>5</sup>Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE), São Carlos, SP.

Responsável por grandes prejuízos econômicos na bovinocultura, o carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* ocupa lugar de grande importância na medicina veterinária, principalmente à resistência aos carrapaticidas comerciais. Há décadas este parasita tem sido alvo de pesquisas *in vitro*, para avaliação de seus parâmetros reprodutivos mediante exposição a carrapaticidas comerciais e extratos vegetais, na busca por novas moléculas para seu controle. Desta forma, o objetivo deste estudo foi comparar duas técnicas utilizadas para estimativa de eclosão de larvas obtidas de teleóginas incubadas em laboratório. Teleóginas ( $\geq 4,5$  mm) provenientes de bovinos do CPPSE foram coletadas manualmente, higienizadas, pesadas ( $n=10$ ), submetidas à testes de imersão em extratos vegetais no laboratório, acondicionadas em placa de Petri e mantidas em estufa ( $\pm 27^\circ\text{C}$ ; UR $>80\%$ ) por 18 dias para realizar ovipostura. Os ovos das 10 fêmeas foram então transpostos para seringas de 10 mL adaptadas e transparentes, previamente identificadas, e mantidas em estufa por mais 15 dias. As seringas utilizadas foram de teleóginas submetidas à diferentes tratamentos e, portanto, com eclosão variando de 0% a 100%. Avaliou-se a eclosão das larvas de 76 seringas pelo método visual em percentual, em relação aos ovos não eclodidos. Após a leitura visual, com o objetivo de matar as larvas e permitir sua contagem, as seringas foram mantidas por 24 h em estufa de secagem ( $50^\circ\text{C}$ , Solab SL-100). O conteúdo de cada seringa foi então homogeneizado e três amostras (com mais de 100 larvas estimadas) foram distribuídas em placa de Petri descartáveis (90x15cm com 03 divisórias), riscadas na base para facilitar a contagem. Deste modo, ovos e larvas foram contados até 100 em 03 repetições, com auxílio de contador de células, por meio de lupa (Coleman - aumento de 1,25). A partir da contagem das três amostras, estimou-se a média da eclosão das larvas, enquanto que pela técnica visual, foi realizada apenas 1 observação conforme método tradicionalmente utilizado. Os dados das contagens dos dois testes foram analisados pelo procedimento GLM do programa SAS e as médias verificadas pelo teste *t* de Student, comparando o teste 1 (porcentagem visual) com o teste 2 (contagem na lupa). Foram encontradas diferenças significativas ( $p<0.05$ ) entre os dois testes. A média da estimativa visual de eclosão foi relativamente maior do que a média da contagem na lupa, sendo 64,0% e 50,7%, respectivamente. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que a estimativa de eclosão visual leva à uma estimativa maior de larvas (13,3%) em relação aos ovos, pois os ovos inférteis podem ficar escondidos no centro da seringa, o que não se observa na contagem por meio da lupa, na qual larvas, ovos inférteis e cascas de ovos são facilmente diferenciados e contados.

**Apoio financeiro:** CNPq (134124/2015-4), Embrapa (Projeto 02.13.01.001.00.00).

**Área:** Produção animal.

**Palavras-chave:** carrapatos, metodologia, técnica, controle, contagem de larvas.