

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



8ª Jornada Científica

Embrapa - São Carlos/SP

*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

Avaliação da ocorrência da bactéria simbiote *Wolbachia spp.* em populações do carrapato *Rhipicephalus microplus* e em populações de moscas com a finalidade de desenvolver metodologia para controle biológico desses parasitas

Michele Fernanda da Silva¹
Bruna Moraes Estella²
Lea Chapava³
Luciana Gatto Brito⁴
Marcia Cristina Sena de Oliveira³

¹Aluna de graduação em Biomedicina, Centro Universitário Central Paulista. São Carlos, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; brunamrse@gmail.com;

²Aluna de graduação em Medicina Veterinária, Centro Universitário Central Paulista. São Carlos, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

³Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

⁴Pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO.

A resistência aos pesticidas é considerada um fenômeno de origem genética, tanto em carrapatos como em moscas, em que uma ou mais mutações conferem ao parasita a capacidade de sobreviver à exposição aos pesticidas. Na prática, a seleção causada pelos tratamentos químicos leva ao aumento da frequência de indivíduos resistentes na população, com conseqüente redução da eficácia dos produtos. Problemas no controle destes parasitas, decorrentes da resistência a pesticidas, têm sido cada vez mais frequentes nas principais regiões produtoras de bovinos e ovinos do país. Na atualidade ainda são escassas as pesquisas que abordam os aspectos biológicos e genéticos das relações entre parasita-hospedeiro que possam servir de base para o desenvolvimento de novas alternativas de controle. Nesta etapa do estudo buscou-se padronizar as reações em cadeia da polimerase convencional (PCR) e em tempo real (qRT-PCR) para o diagnóstico molecular da ocorrência de *Wolbachia*, bactéria endossimbiote envolvida em processos de controle biológico, em dípteras e carrapatos ixodídeos. Iniciadores genéricos foram desenhados para o diagnóstico de *Wolbachia* em artrópodes. A fim de se buscar um diagnóstico mais específico de *Wolbachia* em espécimes de moscas pertencentes à Ordem Diptera e carrapatos da Família Ixodidae, outros iniciadores também foram desenhados. Dípteras muscídeos que são hábeis vetores de patógenos aos bovinos, como *Haematobia irritans* (mosca-dos-chifres), *Stomoxys calcitrans* (mosca-dos-estábulo) e *Musca domestica* (mosca doméstica) também foram utilizados para avaliar a eficiência dos iniciadores propostos para o diagnóstico da *Wolbachia*. Os seis (6) iniciadores desenhados (LGB 001 a LGB 006) foram capazes de identificar a presença de *Wolbachia* em todas as espécies de dípteras avaliadas, tanto para o diagnóstico molecular em PCR convencional, porém LGB 001 foi o que mostrou melhor desempenho para a reação de qRT-PCR. Todos os iniciadores foram testados em *pool* de DNA confeccionado com cinco espécimes de cada espécie avaliada, totalizando cinco *pools* para cada espécie. Em relação ao diagnóstico de *Wolbachia* no carrapato dos bovinos, nenhum dos iniciadores avaliados foi capaz de diagnosticar a presença da bactéria nas amostras de teleóginas avaliadas (n=25) até o presente momento. Novos iniciadores serão desenhados e novas reações serão avaliadas para o carrapato dos bovinos.

Apoio financeiro: Embrapa (PIBIC Processo nº118549/2015-4)

Área: Biotecnologia e Recursos Genéticos

Palavras-chave: controle biológico, relação bactéria-parasita, carrapato dos bovinos, mosca.