



## INFECÇÃO NATURAL DE TRIATOMÍNEOS (HEMIPTERA: REDUVIDAE) POR TRIPANOSOMATÍDEOS NO MUNICÍPIO DE OURO PRETO DO OESTE, RONDÔNIA, BRASIL: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

**DIONATAS ULISES DE OLIVEIRA MENEGUETTI**

**Endereço atual/Current address:** Avenida Machadinho, 4349, Setor 6, 76873-630, Ariquemes, Rondônia, Brasil/Avenida Machadinho, 4349, Setor 6, 76873-630, Ariquemes, Rondônia, Brazil; e-mail: dionatas@icbusp.org

**Dissertação de Mestrado/Master Dissertation:** Programa de Mestrado Profissional em Genética e Toxicologia Aplicada, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil/Postgraduate Program in Genetics and Applied Toxicology, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, Rio Grande do Sul, Brazil

**Defendida/Defended:** 22.III.2011

**Orientador/Advisor:** Dr. Renato Moreira Rosa

**RESUMO:** Os triatomíneos são insetos largamente difundidos nas Américas, encontrados desde o sul dos Estados Unidos até o sul da Argentina. São de grande importância, pois podem transmitir a tripanosomíase americana, também denominada doença de Chagas. O presente estudo objetivou avaliar o panorama da infecção de triatomíneos por tripanosomatídeos e sua presença em reservatórios diversos na região do município de Ouro Preto do Oeste, Rondônia, com o intuito de criar plataforma geradora de subsídios para a atenção primária à saúde e desenvolver novas estratégias de educação popular para a profilaxia da doença de Chagas na região. A pesquisa ocorreu em dois ambientes distintos: mata primária e área de pastagem. Foram realizadas duas coletas mensais, uma em cada ambiente, no período de fevereiro de 2009 a janeiro de 2010, totalizando 24 coletas. Em cada coleta, um espécime de *Orbignyia speciosa* (babaçu) foi examinado em busca de triatomíneos. Os triatomíneos coletados foram separados de acordo com seu estágio ninfal, sendo encaminhados em caixas térmicas, à temperatura ambiente, para o laboratório de microscopia do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná. Ali, foram preparados esfregaços em lâminas e lamínulas do conteúdo do tubo digestivo dos triatomíneos, com diluição em soro fisiológico, e examinados com ocular 16x e objetiva 40x. Os exames foram minuciosos, abrangendo toda a lamínula, e o resultado foi considerado positivo quando se encontrou o parasito em sua forma alongada e com flagelo móvel. Posteriormente, os esfregaços foram fixados em metanol, corados com Giemsa e observados novamente em microscopia óptica para confirmação de positividade quanto à presença dos tripanosomatídeos. A maior ocorrência de triatomíneos foi na área de pastagem, no período chuvoso e no estágio ninfa-3, com índice acima de 70% de contaminação para tripanosomatídeos em adultos. Constatou-se que o panorama da infecção de triatomíneos por tripanosomatídeos no município de Ouro Preto do Oeste é preocupante, em decorrência de seus altos índices de contaminação e de sua presença cada vez mais constante em residências. Este estudo revelou que boa parte da população e das autoridades em saúde do estado desconhece a existência dos triatomíneos. A pesquisa teve grande repercussão, tendo sido publicadas diversas notas em jornais. Graças a essa divulgação, a Secretaria Estadual de Saúde distribuiu o guia de identificação de triatomíneos do estado de Rondônia, criando a primeira estratégia de educação popular para a profilaxia da doença de Chagas na região.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença de Chagas, triatomíneos, tripanosomatídeos.

## NATURAL INFECTION OF TRIATOMINES (HEMIPTERA: REDUVIDAE) BY TRYPANOSOMATIDS IN OURO PRETO DO OESTE, RONDÔNIA, BRAZIL: A MULTIDISCIPLINARY APPROACH

**ABSTRACT:** Triatomines are largely spread insects, found from the south of the United States to the south of Argentina. They are very important because they may convey the South American trypanosomiasis, also called Chagas disease. This study aimed to evaluate the panorama of triatomine infection by tripanosomatids and the presence of this insect in several reservoirs in the region of Ouro Preto do

Oeste, Rondônia, in order to create a platform to generate resources for primary health care, as well as to develop new popular education strategies for the prophylaxis of Chagas disease in the region. The research was carried out in two different environments: a primary forest and a grazing area. Two monthly samplings were performed, one in each environment, from February 2009 to January 2010, in a total of 24 samples. For each sampling a specimen of *Orbignya speciosa* was examined to search for triatomines. The sampled triatomines were sorted according to their nymphal stage, packed in thermal boxes, at room temperature, and sent to the microscopy laboratory of the Centro Universitário Luterano of Ji-Paraná. There, we prepared smears of triatomines digestive tube content diluted in saline solution, mounted them in glass slides, and examined them using a microscope equipped with a 16x eyepiece and a 40x objective. The microscopic examination was thorough, covering the whole slide, and the result was considered positive when we found flagellated and fully elongated trypanosoma-like forms. Posteriorly, the smears were fixed in methanol, stained with Giemsa, and observed again using optical microscopy to confirm their positivity regarding the presence of trypanosomatids. The highest occurrence of triatomines was observed in the grazing area, in the rainy season, and in nymph-III stage, presenting 70% contamination index with trypanosomatids in the adult stage. We observed that the panorama of triatomine infection with trypanosomatids in Ouro Preto do Oeste, Rondônia, is worrying, because of their high levels of contamination and increasing presence in households. This study revealed that a great part of the population and the health authorities of the state are unaware of the existence of triatomines. The research had a great repercussion and several notes were released in newspapers. Due to this diffusion, the State Health Secretariat distributed the guide to identify triatomines in the state of Rondônia, creating the first strategy of popular education for the prophylaxis of Chagas disease in the region.

**KEY WORDS:** Chagas disease, triatomines, trypanosomatids.