

REDESCRIÇÃO DE *TRITOMA OLIVEIRAI* (NEIVA, PINTO & LENT, 1939) COM ESTUDO DA GENITALIA EXTERNA DE AMBOS OS SEXOS (HEMPTERA, REDUVIDAE, TRIATOMINAE)<sup>1</sup>Aline Barcellos<sup>2,3</sup>  
Jocélia Grazia<sup>2,3</sup>

## ABSTRACT

*Triatoma oliveirai* (Neiva, Pinto & Lent, 1939) is redescribed. The adult and the external genitalia of both sexes are described and illustrated.

## INTRODUÇÃO

Dentro da subfamília Triatominae, o gênero *Triatoma* é o que apresenta a mais ampla distribuição e o maior número de espécies, totalizando 64.

No Rio Grande do Sul citam-se 5 espécies: *Triatoma rubrovaria* (Blanchard, 1843), *Triatoma infestans* (Klug, 1834), *Triatoma circummaculata* (Stal, 1859), *Triatoma sordida* (Stal, 1859) e *Triatoma oliveirai* (Neiva, Pinto & Lent, 1939).

NEIVA *et al.* (1939) descreveram *T. oliveirai* a partir de um exemplar fêmea, procedente de Porto Alegre, incluindo-a no gênero *Eutriatoma*, que COSTA LIMA (1940) considerou subgênero de *Triatoma*; LENT & WYGODZINSKY (1979) consideraram *Eutriatoma* sinônimo júnior de *Triatoma*. NEIVA *et al.* (1939) diferenciaram *T. oliveirai* de *T. gomesi* Neiva & Pinto, 1923.

Lent (1942), ao revisar os triatomíneos do Rio Grande do Sul, considerou *T. gomesi* sinônimo júnior de *T. rubrovaria*; sobre *T. oliveirai* o autor não chegou a uma conclusão quanto à validade da espécie, comentando pertencer *T. oliveirai* ao mesmo grupo de *T. rubrovaria*.

O estudo da genitália externa de triatomíneos, em especial dos machos, contribuiu para o esclarecimento da posição sistemática de muitas espécies. Para o gênero *Triatoma*, citam-se os trabalhos de LENT & JURBERG (1967, 1978 e 1980).

LENT & WYGODZINSKY (1979), em uma extensa revisão sobre Triatominae, redescreveram detalhadamente o holótipo de *T. oliveirai*, considerando-a uma espécie válida. No mesmo trabalho descreveram *T. guazu*, procedente de Villarica, Paraguai, com base num exemplar fêmea, consideraram-na próxima de *T. oliveirai*.

LENT & JURBERG (1980) descreveram detalhadamente a genitália do macho de *T. rubrovaria*, o que permitiu o estudo comparado entre *T. oliveirai* e aquela espécie, aqui apresentado juntamente com a redescrição da última.

1. Dissertação de Bacharelado em Zoologia/ UFRGS do primeiro autor.

2. Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Av. Paulo Gama s/nº, 90049 Porto Alegre, RS, Brasil.

3. Bolsista do CNPq.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os exemplares utilizados foram coletados no Morro Sapucaia, Município de Sapucaia do Sul, RS, 29°50'08''S e 51°06'16''W.

Os insetos foram coletados a uma altitude aproximada de 288m, quase no pico do morro, em área bem protegida pela vegetação e de acesso difícil. No local de coleta há grandes fendas e buracos, onde foram encontradas fezes não identificadas, provavelmente de algum pequeno mamífero silvestre.

Foram realizadas três excursões no local. Na primeira, em março de 1986, obteve-se um exemplar macho de *T. oliveirai*; na segunda, em maio, foram coletados uma fêmea adulta e quatro ninfas (duas de quinto e duas de quarto estágio). Na terceira, realizada em outubro, obteve-se um casal e duas ninfas de quinto estágio. As ninfas foram mantidas em temperatura ambiente, alimentadas em pombo e criadas até o estágio adulto. Foi enviado um casal de *T. oliveirai* ao Dr. Herman Lent, que confirmou a identificação do material.

As medidas dos adultos correspondem à média e amplitude obtidas de 4 machos e 4 fêmeas e foram tomadas da seguinte forma: comprimento total, comprimento da cabeça, comprimento das regiões ante- e pós-ocular, comprimento do pronoto e comprimento do escutelo ao longo da linha média longitudinal do corpo; comprimento dos artigos antenais em vista dorsal; comprimento dos artigos do rostro em vista ventral; largura do pronoto ao nível dos úmeros; largura do escutelo junto aos ângulos basais; largura da cabeça ao nível dos olhos; largura abdominal ao nível do 4º segmento.

As genitálias foram tratadas com KOH a 10%, a frio, coradas com Vermelho Congo e diafanizadas em fenol. Algumas peças foram montadas em lâminas de "celusolve" (mono-etileno-glicol da Merck) ou glicerina para melhor observação. Os desenhos foram feitos com auxílio de câmara clara.

A nomenclatura das peças da genitália segue DUPUIS (1970) e JURBERG (1977).

***Triatoma oliveirai* (Neiva, Pinto & Lent, 1939)**

(Figs. 1-20)

*Eutriatoma oliveirai* Neiva, Pinto & Lent, 1939:608, figs. 1-2.

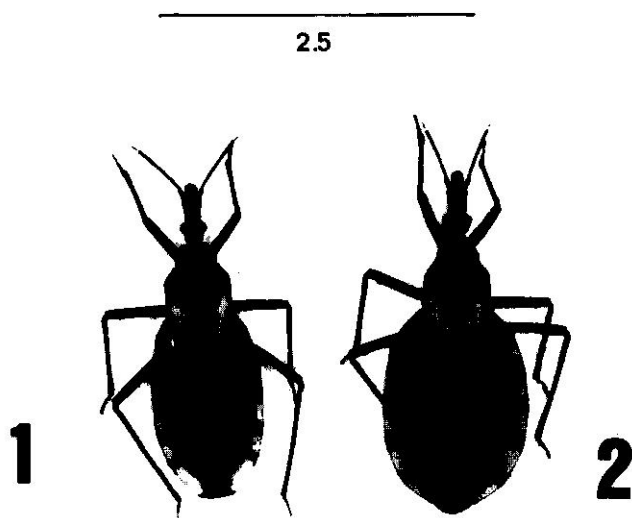
*Triatoma (Eutriatoma) oliveirai* Costa Lima, 1940:200.

*Triatoma oliveirai* Lent & Wygodzinsky, 1979:282-284, figs. 127-129.

Redescrição geral de acordo com LENT & WYGODZINSKY (1979), com exceção de: coloração dos hemiélitros amarelo-enfuscada na região da membrana; fossetas esponjosas na porção apical das tíbias anteriores e médias dos machos; abdome dos machos 1,14 vezes mais estreito em relação ao das fêmeas; relação entre comprimento dos ocelos e distância destes aos olhos 1:1,4.

♂ (fig. 1). Medidas (mm). Comprimento total 23,44 (22,04-24,77); comprimento da cabeça 4,5 (4,32-4,68); largura da cabeça 2,04 (1,98-2,16); comprimento da região ante-ocular 2,82 (2,76-2,91); comprimento da região pós-ocular 0,78 (0,72-0,84); distância interocular 0,99 (0,94-1,01); largura do olho 0,52 (0,49-0,59); comprimento do ocelo 0,22 (0,2-0,26); distância ocelo-olho 0,29 (0,23-0,35); comprimento dos artigos antenais I-0,88 (0,78-0,96), II-4,16 (4,14-4,2), III-2,68 (2,58-2,76), IV-1,95 (1,68-2,22); comprimento dos artigos do rostro I-1,26 (1,14-1,32), II-2,73 (2,58-2,82), III-1,33 (1,29-1,38);

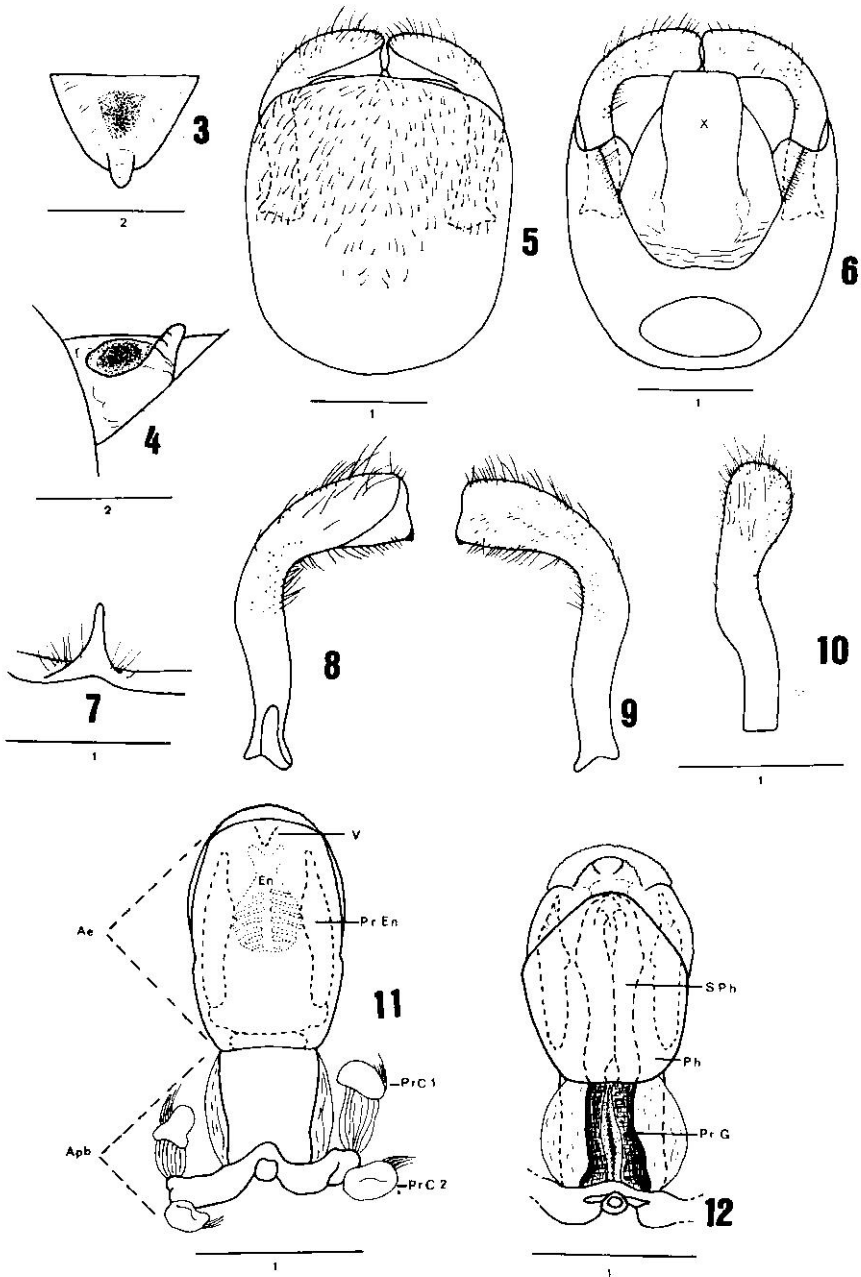
comprimento do pronoto 3,58 (3,48-3,84); largura do pronoto 4,95 (4,62-5,28); comprimento do escutelo (figs. 3,4) 1,9 (1,8-2,16); largura do escutelo 2,17 (1,92-2,34); comprimento do fêmur anterior 4,96 (4,62-5,4); largura do fêmur anterior 0,73 (0,66-0,84); largura abdominal 7,97 (7,14-8,5).



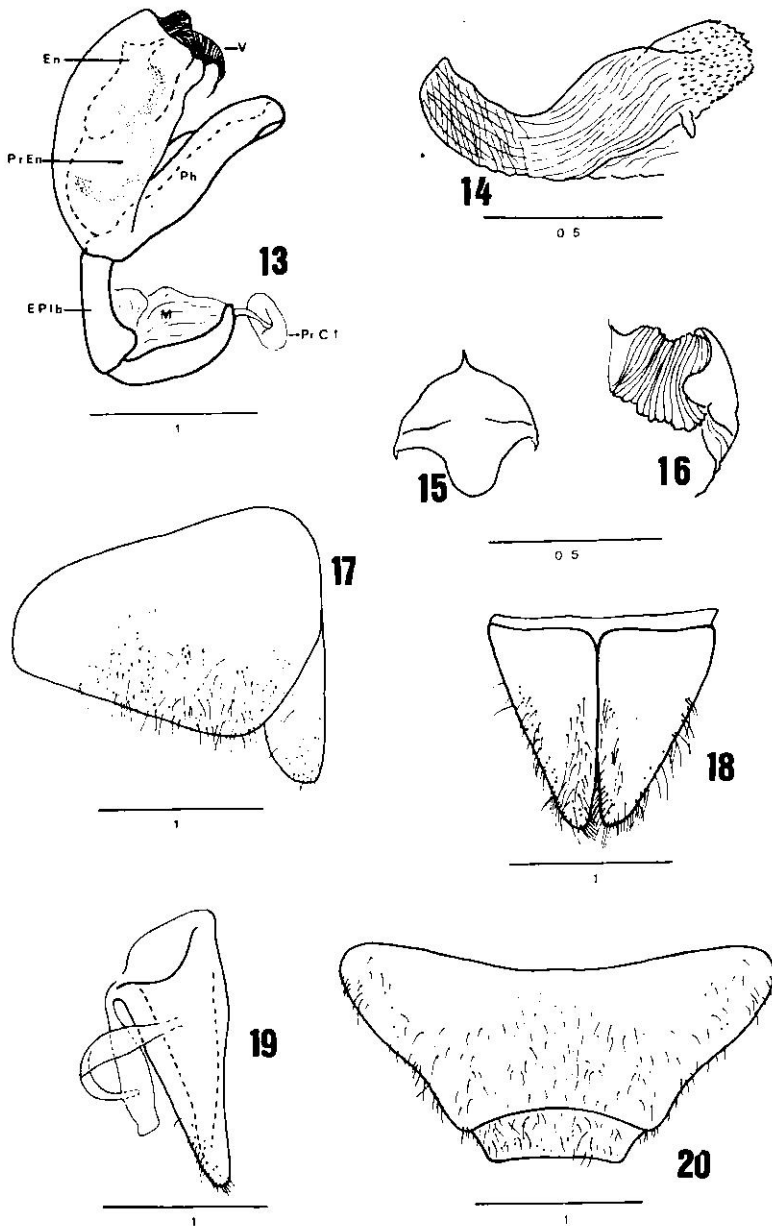
*Triatoma oliveirai*, 1, macho; 2, fêmea. Unidade da barra em mm.

Genitália. Pigóforo (figs. 5,6) de forma globosa. Apresenta inúmeros pêlos na superfície ventral. Em vista dorsal, apresenta a borda recortada em amplo "U" aberto, mostrando o tubo anal (proctíger) alongado que recobre completamente o falo. Terço basal do tubo anal nitidamente membranoso. Processo mediano do pigóforo (fig. 7) longo, implantado em uma base curvada. Parâmeros (figs. 8-10) curtos, fortemente arqueados pouco além da metade, dobrados quase em ângulo reto, com projeção apical discreta; ventralmente escavados na porção apical; borda externa com pêlos longos e esparsos e pêlos mais curtos na borda interna. Em vista lateral mostram, na face dorsal, angulação pouco acentuada, quase junto ao limite do terço basal. Falô (figs. 11-13): aparelho articular (Apb) com quase metade do comprimento do edeago. Processo do gonoporo (PrG) cilíndrico, bordas internas separadas no ápice e na base; bordas externas sinuosas. Falosoma (Ph) pentagonal. Suporte do falosoma (Sph) com braços laterais justapostos em quase toda extensão, separados no ápice e na base e com margens externas sinuosas. Processo do endosoma (PrEn) recurvado, sigmóide. Borda superior côncava, lisa, exceto no quarto apical, que é totalmente recoberto por espinhos. No limite do quarto apical, junto à borda inferior, presente um pequeno apêndice. Superfície do quarto basal do processo do endosoma com estrias em retículo; superfície dos dois quartos medianos com estrias longitudinais (fig. 14). Vésica (figs. 15,16) com ápice afilado, que se continua por um processo curto filiforme.

♀ (fig. 2). Medidas (mm). Comprimento total 25,84 (24,62-26,75); comprimento da cabeça 4,84 (4,68-5,1); largura da cabeça 2,19 (2,13-2,28); comprimento da região ante-ocular 3,04 (2,94-3,18); comprimento da região pós-ocu-



*Triatoma oliveirai*. Fig. 3, 4, escutelo, dorsal e lateral; 5, 6, pigóforo, ventral e dorsal (X = 10<sup>o</sup> segmento); 7, processo do endosoma; 8, 9, 10, parâmetro, externa, interna e de perfil; 11, 12, falo, dorsal e ventral (Ae = edeago; Apb = aparelho articular; En = endosoma; Ph = falosoma; PrC1 = processo capitato 1; PrC2 = processo capitato 2; PrEn = processo do endosoma; PrG = processo do gonoporo; Sph = suporte do falosoma; V = vésica). Unidade das barras em mm.



*Triatoma oliveirai*. Fig. 13, falo, de perfil (EPIb = extensão mediana da placa basal; M = membrana; Ph = falosoma; PrC1 = processo capitato 1; PrEn = processo do endosoma; V = vesícula); 14, processo do endosoma; 15, 16, vesícula, vista superior e lateral; 17, gonocoxito e gonapófise; 18, gonocoxitos 9; 19, gonapófise 9; 20, 9º e 10º esternitos.

lar 0,82 (0,75-0,93); distância interocular 1,12 (1,03-1,2); largura do olho 0,53 (0,51-0,54); comprimento do ocelo 0,25 (0,23-0,27); distância ocelo-olho (0,39 (0,35-0,44); comprimento dos articulos antenais I-0,87 (0,84-0,9), II-3,92 (3,66-4,2), III-2,62 (2,52-2,82), IV-1,86 (1,56-2,16); comprimento dos articulos do rostro I-1,16 (1,11-1,26), II-2,85 (2,76-3,0), III-1,36 (1,32-1,41); comprimento do pronoto 3,71 (3,48-3,9); largura do pronoto 5,07 (4,8-5,4); comprimento do escutelo 1,95 (1,86-2,04); largura do escutelo 2,29 (2,16-2,4); comprimento do fêmur anterior 4,83 (4,5-5,1); largura do fêmur anterior 0,74 (0,72-0,78); largura abdominal 9,07 (8,36-10,18).

Genitália. Gonocoxitos 8 (Gc8) trapezoidais com as gonapófises 8 (G8), de contorno triangular, internamente soldadas a eles. Superfície externa recoberta por cerdas irregularmente distribuídas (fig. 17). Gonocoxitos 9 (Gc9) em forma de triângulo isósceles; bordas suturais justapostas ao longo dos dois terços basais (fig. 18). Gonapófises 9 (G9) também em triângulo isósceles. Extremidade inferior com algumas cerdas curtas. Folheto conectivo posterior em forma de um tubo alongado que emite um prolongamento (fig. 19). Nono esternito trapezoidal com as margens laterais suavemente emarginadas. Margens anterior e posterior levemente côncavas. Margem posterior do décimo esternito quase reta (fig. 20).

Diagnose diferencial. Os caracteres diferenciais entre *T. oliveirai* e *T. rubrovaria* estão relacionados a seguir.

	<i>T. oliveirai</i>	<i>T. rubrovaria</i>
Processo posterior do escutelo	Oblíquo	Horizontal
Hemiélitros	Curtos, não atingindo ou pouco ultrapassando o limite entre o 6º e o 7º tergitos.	Mais longos, atingindo o ápice do 7º tergitos; em algumas fêmeas não ultrapassa o meio do 7º tergitos.
Parâmeros	Fortemente arqueados, formando um ângulo de quase 90º. Angulação no terço basal menos acentuada.	Menos arqueados. Angulação no terço basal mais acentuada.
Falossoma	Pentagonal; em perfil a borda externa levemente sinuosa.	Ovóide, com região apical estreitada; em perfil a borda externa é reta na metade basal e nitidamente côncava na metade apical.
Suporte do falossoma	Margens laterais sinuosas; mais estreito no meio.	Margens laterais quase retas, convergentes em direção apical.

Processo do endosoma	Sigmóide; 1/4 basal com estrias em retículo; 2/4 medianos com estrias longitudinais; 1/4 apical totalmente recoberto por espinhos; apêndice na borda inferior.	Aliforme; maior parte da superfície com estrias inclinadas; espinhos restritos ao extremo apical saliente; apêndice da borda inferior ausente.
Vésica	Ápice afilado continuado por um curto processo filiforme.	Ápice alargado, destituído de processo.

Material examinado. ♀, Porto Alegre, RS, 01.III.1945, Pe. Buck leg.; ♀, Gravataí, RS, 20.XI.1977, Buckup leg., Museu Anchieta 7094; ♂, Morro Sapucaia, Sapucaia, RS, 23.III.1986, I. Fernandes leg.; ♂ e ♀, *idem*, 19.X.1986, A. Barcellos leg.; 2 ♂, 1 ♀, criados em laboratório.

Holótipo ♀, depositado na coleção da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, não examinado.

Agradecimentos. À Ruth Hildebrand, pelo auxílio na confecção das ilustrações. À Irene Fernandes pela participação nas coletas. Ao Dr. José Jurberg, pela leitura crítica do manuscrito. Ao Dr. Herman Lent, pela confirmação da identificação do material. À FAPERGS pelo auxílio financeiro (processo n° 0136/86). Ao Dr. Jorge Mariath pela fotografia.

## REFERÊNCIAS

- COSTA LIMA, A. DA 1940. *Insetos do Brasil, Vol. 2. Hemípteros*. Rio de Janeiro, Esc. Nac. de Agronomia, 351p.
- DUPUIS, C. 1970. Heteroptera, p.190-208, f. 233-243. In S.L. Tuxen (ed.) *Taxonomist's Glossary of Genitalia of Insects*. Munksgaard, Copenhagen.
- JURBERG, J. 1977. *Contribuição ao estudo comparativo da genitália externa em sub-famílias de Reduviidae (Hemiptera-Heteroptera)*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 72p.
- LENT, H. 1942. Estudos sobre os triatomídeos do Estado do Rio Grande do Sul, com descrição de uma espécie nova. *Revta bras. Biol.* 2(2):219-231.
- LENT, H. & J. JURBERG. 1967. Algumas informações sobre "*Triatoma spinolai*" Porter, 1934, com um estudo sobre genitálias externas (Hemiptera, Reduviidae). *Ibidem* 27(3):273-288.
- \_\_\_\_\_. 1978. Estudo comparativo da genitália externa masculina de seis espécies de *Triatoma* Laporte, 1832 que mais frequentemente habitam o domicílio humano no Brasil (Hemiptera, Reduviidae). *Ibidem* 38(4):931-944.
- \_\_\_\_\_. 1980. Comentários sobre a genitália externa masculina em *Triatoma* Laporte, 1832 (Hemiptera, Reduviidae). *Ibidem* 40(3):611-627.
- LENT, H. & P. WYGODZINSKY. 1979. Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae), and their significance as vectors of Chagas' disease. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.* 163(3):123-520.
- NEIVA, A.; C. PINTO & H. LENT. 1939. Notas sobre triatomídeos do Rio Grande do Sul e descrição de uma nova espécie. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 34(4):607-610.