



Biota Neotropica  
ISSN: 1676-0611  
cjoly@unicamp.br  
Instituto Virtual da Biodiversidade  
Brasil

Trivinho-Strixino, Susana  
Chironomidae (Insecta, Diptera, Nematocera) do Estado de São Paulo, sudeste do Brasil  
Biota Neotropica, vol. 11, núm. 1a, 2011, pp. 1-10  
Instituto Virtual da Biodiversidade  
Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199120113024>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



**Chironomidae (Insecta, Diptera, Nematocera) do  
Estado de São Paulo, Sudeste do Brasil**

*Trivinho-Strixino, S.*

Biota Neotrop. 2011, 11(1a): 000-000.

On line version of this paper is available from:

<http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/en/abstract?inventory+bn0351101a2011>

A versão on-line completa deste artigo está disponível em:

<http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/pt/abstract?inventory+bn0351101a2011>

Received/ Recebido em 22/06/2010 -

Revised/ Versão reformulada recebida em 06/10/2010 - Accepted/ Publicado em 15/12/2010

ISSN 1676-0603 (on-line)

**Biota Neotropica** is an electronic, peer-reviewed journal edited by the Program BIOTA/FAPESP: The Virtual Institute of Biodiversity. This journal's aim is to disseminate the results of original research work, associated or not to the program, concerned with characterization, conservation and sustainable use of biodiversity within the Neotropical region.

**Biota Neotropica** é uma revista do Programa BIOTA/FAPESP - O Instituto Virtual da Biodiversidade, que publica resultados de pesquisa original, vinculada ou não ao programa, que abordem a temática caracterização, conservação e uso sustentável da biodiversidade na região Neotropical.

**Biota Neotropica** is an electronic journal which is available free at the following site  
<http://www.biotaneotropica.org.br>

A **Biota Neotropica** é uma revista eletrônica e está integral e gratuitamente disponível no endereço  
<http://www.biotaneotropica.org.br>

## Chironomidae (Insecta, Diptera, Nematocera) do Estado de São Paulo, Sudeste do Brasil

Susana Trivinho-Strixino<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Entomologia Aquática, Departamento de Hidrobiologia,  
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, CEP 13565-905, São Carlos, SP, Brasil

<sup>2</sup>Autor para correspondência: Susana Trivinho-Strixino, e-mail: strixino@ufscar.br

TRIVINHO-STRIXINO, S. **Chironomidae (Insecta, Diptera, Nematocera) from São Paulo State, Southeast of Brazil**. Biota Neotrop. 11(1a): <http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/en/abstract?inventory+bn0351101a2011>.

**Abstract:** In this paper we present an updated inventory (June/2010) of the Chironomidae species from the State of São Paulo. Altogether 149 species are listed (91 Chironominae, 44 Orthocladiinae, 13 Tanypodinae and 1 Podonominae) accompanied by information about the known life stages and additional comments on some taxa with dubious nomenclature and / or modified nomenclature.

**Keywords:** Chironomidae, biodiversity of the State of São Paulo, BIOTA/FAPESP Program.

**Number of species estimated:** in the world: 20,000, in Brazil: 1,500, in São Paulo State: 267 C<sup>1</sup>.

TRIVINHO-STRIXINO, S. **Chironomidae (Insecta, Diptera, Nematocera) do Estado de São Paulo, Sudeste do Brasil**. Biota Neotrop. 11(1a): <http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/pt/abstract?inventory+bn0351101a2011>.

Resumo: É apresentado um inventário atualizado (junho/2010) das espécies de Chironomidae do Estado de São Paulo. Ao todo são listadas 149 espécies (91 Chironominae, 44 Orthocladiinae, 13 Tanypodinae e 1 Podonominae) acompanhadas de informações sobre os estágios de vida conhecidos e comentários adicionais sobre alguns táxons com nomenclatura duvidosa e/ou modificada.

**Palavras-chave:** Chironomidae, biota paulista, Programa BIOTA/FAPESP.

**Número de espécies estimadas:** no mundo: 20.000, no Brasil: 1.500, no Estado de São Paulo: 267 C<sup>1</sup>.

## Introdução

Os Chironomidae constituem uma das famílias de Diptera Nematocera de mais ampla distribuição no mundo, ocorrendo em todas as regiões zoogeográficas, inclusive na região Antártica. A família, com mais de 350 gêneros válidos (Armitage et al. 1995) compreende 11 subfamílias das quais cinco (Chironominae, Orthocladiinae, Podonominae, Tanypodinae e Telmatogetoninae) ocorrem no Brasil, todas com representantes no estado de São Paulo.

Os estudos de Chironomidae no Brasil tiveram início na década de 40 com os trabalhos pioneiros de Dr. Sebastião de Oliveira do Instituto Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro. Nas décadas de 60 e 70 houve um incremento nos levantamentos faunísticos, particularmente da Amazônia, com os trabalhos dos pesquisadores alemães Drs. Ernst Fittkau e Friederich Reiss. As coleções feitas pelos dois pesquisadores resultaram em numerosas publicações posteriores.

No estado de São Paulo, os primeiros estudos, a partir da década de 80, com a família foram de cunho ecológico (Strixino, 1974, Trivinho-Strixino, 1974, 1981), ficando o conhecimento desta fauna restrito às larvas aquáticas e ao registro e descrição de poucas espécies associadas. O maior impulso no conhecimento taxonômico de Chironomidae do estado, sem dúvida, surgiu a partir do advento do Projeto Biota/Fapesp, que forneceu subsídios para a formação de vários pesquisadores taxônomos: Dra. Leny Célia da Silva Correia, Dr. Fabio de Oliveira Roque, Dr. Humberto Mendes, Dr. Luiz Carlos de Pinho, Ms. Fabio Laurindo da Silva, Ms. Caroline Silva Neubern de Oliveira, Ms. Guilherme Abbad Silveira.

## Metodologia

A lista aqui apresentada foi elaborada a partir do site: <http://sites.ffclrp.usp.br/aguadoce/chironomidae/chiroindex.htm>. (atualizado em fevereiro de 2009) (Mendes & Pinho 2007). Outras fontes como, Zootaxa, Spixiana, Neotropical Entomology foram consultadas diretamente para atualizar a lista.

Na listagem das espécies, separadas por subfamília, antes do nome da espécie, há em alguns o símbolo (\*). Este símbolo indica que a espécie já havia sido registrada em 1999; em seguida ao nome da espécie, é colocado entre parênteses o(s) estágio(s) de vida conhecido(s) (M - macho, F - fêmea, P - pupa e L - larva). Além disso, alguns itens da listagem são seguidos da letra C, com uma numeração sobrescrita, C<sup>1</sup>, C<sup>2</sup>, etc. Estas letras referem-se a comentários adicionais para algumas espécies.

## Resultados e Discussão

No primeiro inventário faunístico publicado pela FAPESP (Joly & Bicudo 1999) no capítulo sobre a família foram registrados 59 gêneros e 31 espécies (Trivinho-Strixino & Strixino, 1999). A partir desta data, com o apoio do Programa BIOTA/FAPESP, o grupo liderado pelo Prof. Dr. Cláudio G. Froehlich e colaboradores, realizou vários estudos sobre insetos aquáticos que resultaram na formação de numerosos novos pesquisadores taxônomos, vários dos quais, especialistas em Chironomidae. Entre os levantamentos e as várias teses e dissertações resultantes dos dois projetos realizados pelo grupo verifica-se um enorme incremento no conhecimento dessa fauna no Estado de São Paulo. Até o presente foram registrados 103 gêneros e 150 espécies (Figura 1).

Na Tabela 1 estão elencadas as espécies do Estado de São Paulo catalogadas até junho de 2010.

## Comentários

C<sup>1</sup>- Os valores apresentados no quadro referem-se à estimativa do número de espécies de Chironomidae para a Mata Atlântica feita pelo Dr. Fabio de Oliveira Roque, a partir de levantamento feito em

córregos da região e utilizando uma abordagem estatística Bayesiana (Roque et al. 2007).

C<sup>2</sup>- O gênero *Asheum* Sublette & Sublete, 1983 já foi alvo de diferentes denominações, desde sua criação. Recebeu anteriormente a denominação de *Pedionomus* Sublette, 1964 e considerado sinônimo de *Asheum* (Ashe, 1983). O gênero *Asheum* foi incluído por Oyewo & Sæther (1998) em *Polypedilum* passando a ser considerado um subgênero de *Polypedilum*. Assim, este passou a receber a seguinte notação: *Polypedilum* (*Asheum*). Esta nova denominação inclusive foi incluída com a errata da chave de Chironomidae do Estado de São Paulo (Trivinho-Strixino & Strixino, 1995). Porém, os mesmos autores retiraram *Asheum* da categoria de subgênero, restabelecendo seu status de gênero (Sæther & Oyewo, 1998).

C<sup>3</sup> - As larvas e fêmeas de *Beardius crithinae* foram descritas recentemente por Pinho (2010).

C<sup>4</sup> - No passado *Tanytarsus rhabdomantis* (Trivinho-Strixino & Strixino, 1991) e *Caladomyia ortonii* Sæweda, 1981 foram erroneamente alocados dentro do gênero *Nimbocera* Reiss, 1972, com base na característica de anelação do pecíolo do órgão de Lauterborn presente na antena da larva e considerada diagnóstica do gênero. A anelação do pecíolo e/ou de segmentos antenais não é característica única para o gênero *Nimbocera* ocorrendo também em outras espécies de *Tanytarsus* como *T. limneticus* Sublette, 1964 e *T. obiriciae* Trivinho-Strixino & Sonoda, 2006. Com base nisso, *Nimbocera patagonica* Reiss, 1972, registrada para o sul do Chile e Argentina, foi transferida por Sanseverino et al. 2010 para o gênero *Tanytarsus* van der Wulp, 1874.

C<sup>5</sup> - *Chironomus sancticaroli* foi considerada por Spies & Reiss (1996) sinônimo júnior de *Chironomus xanthus* Rempel, 1939, no entanto os autores não analisaram os tipos das duas espécies. J. G. Rempel descreveu *Chironomus xanthus* a partir de machos coletados por F. Lenz no nordeste brasileiro, mas o destino dos tipos utilizados para descrição é desconhecido. Spies & Reiss (1996), analisando o material da coleção de Lenz de onde teriam se originado os tipos descritos por Rempel (preservado no Museu de Zoologia de Munique - Zoologische Staatssammlung München - ZSM), concluíram tratar-se da mesma espécie descrita por Strixino & Strixino (1981), colocando-a em sinonímia. A ausência de uma comparação pormenorizada entre os tipos de *Chironomus xanthus* (que foram perdidos - não há holótipos, nem parátipos) com os das espécies consideradas seus sinônimos juniores (*C. sancticaroli* e *C. domizii* Paggi, 1977) torna inválida a sinonímia sugerida pelos autores. Portanto, é mantida a denominação da espécie como *C. sancticaroli*.

C<sup>6</sup> - Sem dúvida a subfamília Orthocladiinae foi a que melhor indica o avanço no seu conhecimento. Em 1999 apenas uma espécie era registrada para o Estado de São Paulo (*Cardiocladius travassoi*), embora já houvesse registros de imaturos de outros 7 gêneros (Trivinho-Strixino & Strixino, 1999). Esse avanço no conhecimento dessa subfamília deve-se principalmente aos estudos que vem sendo realizados pelo grupo de pesquisa do Museu de Bergen na Noruega encabeçado pelo Drs. Ole Sæther, Trond Andersen e Humberto Mendes (ex. Andersen & Mendes 2007, Andersen; Sæther & Mendes et al. 2010). Todavia nesses estudos nota-se que os autores analisaram quase sempre as formas adultas. Da maioria das espécies descritas por eles se desconhece as larvas (aproximadamente 76%) e, em muitos casos se os imaturos são aquáticos ou semi-aquáticos ou terrestres.

Ainda dentro desta subfamília merecem destaque os trabalhos de Sofia Wiedenbrug sobre os Corynoneurini com detalhadas descrições de todos os estágios de vida desse grupo de pequenos Orthocladiinae (Wiedenbrug & Trivinho-Strixino 2009, Wiedenbrug et al. 2009).

C<sup>7</sup> - Primeiro registro da subfamília no Brasil, as larvas dessa espécie de *Podonomus* vivem em superfícies expostas de rochas de córregos de montanha. Os adultos foram coletados pela 1ª vez na Serra

**Tabela 1.** Lista de espécies de Chironomidae do Estado de São Paulo.**Table 1.** List of species of Chironomidae from the state of São Paulo.

No	Nome científico	Descritor	Estágios de vida conhecidos
<b>Sub-Família Chironominae</b>			
1	<i>*Aedokritus coffeatus</i>	Trivinho-Strixino, 1997	(M, F, P, L)
2	<i>*Aedokritus sartis</i>	Roback, 1960	(M)
3	<i>*Aedokritus souzalopesi</i>	Oliveira & Messias, 1989	(M, F)
4	<i>Apedilum elachistus</i>	Townes, 1945	(M, F, P, L)
5	<i>*Asheum beckae</i>	(Sublette, 1964)	(M, F, P, L). C <sup>2</sup>
6	<i>Axarus froehlichii</i>	Andersen & Mendes, 2002, pers. obs.	(M)
7	<i>Beardius crithinae</i>	Trivinho-Strixino & Siqueira, 2007	(M, F, P, L). C <sup>3</sup>
8	<i>*Beardius parvus</i>	Reiss & Sublette, 1985.	(M, F, P, L)
9	<i>*Beardius phytophilus</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 1997	(M, P, L)
10	<i>Beardius roquei</i>	Trivinho-Strixino & Siqueira, 2007	(M, P)
11	<i>Beardius urupeatan</i>	Pinho, Mendes & Andersen, 2009	(M, P, L)
12	<i>*Beardius xylophilus</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 1997	(M, L)
13	<i>Caladomyia castelnaui</i>	Säwedä 1981	(M). pers. obs.
14	<i>Caladomyia friederi</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 2000	(M, F, P, L)
15	<i>Caladomyia humboldti</i>	Säwedä 1981	(M). pers. obs.
16	<i>Caladomyia ortonii</i>	Säwedä 1981	(M, F, P, L). C <sup>4</sup>
17	<i>Caladomyia riotarumensis</i>	Reiff, 2000	(M, P, L)
18	<i>Chironomus antonioi</i>	Correia & Trivinho-Strixino, 2007	(M, P, L)
19	<i>Chironomus atripennis</i>	Rempel, 1939	(M, F)
20	<i>Chironomus calligraphus</i>	Goeldi, 1905	(M, P, L)
21	<i>Chironomus columbiensis</i>	Wülker, Sublette, Morath & Martin, 1989	(M, P, L)
22	<i>Chironomus detriticola</i>	Correia & Trivinho-Strixino, 2007	(M, P, L)
23	<i>Chironomus fittkaui</i>	Correia & Trivinho-Strixino, 2007	(M, P, L)
24	<i>Chironomus gigas</i>	Reiss, 1974	(M, P, L)
25	<i>Chironomus inquinatus</i>	Correia, Trivinho-Strixino & Michailova, 2006.	(M, P, L)
26	<i>Chironomus latistylus</i>	Reiss, 1974	(M, P, L)
27	<i>Chironomus oliveirai</i>	Correia & Trivinho-Strixino, 2007	(M, P, L)
28	<i>Chironomus paragigas</i>	Reiss, 1974	(M, P, L)
29	<i>Chironomus phytophilus</i>	Correia & Trivinho-Strixino, 2007	(M, P, L)
30	<i>Chironomus reissi</i>	Correia, Trivinho-Strixino & Michailova, 2005	(M, P, L)
31	<i>*Chironomus sancticaroli</i>	Strixino & Strixino, 1981	(M, F, P, L). C <sup>5</sup>
32	<i>Chironomus stigmaterus</i>	Say, 1823	(M, P, L)
33	<i>Chironomus strenzkei</i>	Fittkau, 1968	(M, P, L.)
34	<i>Cladopelma forcipis</i>	(Rempel, 1939)	(M, P, L)
35	<i>*Dicrotendipes amazonicus</i>	Epler, 1988	(M, P, L)
36	<i>*Dicrotendipes sinoposus</i>	Epler, 1987	(M, P, L)
37	<i>Dicrotendipes tritomus</i>	(Kieffer, 1916)	(M, P, L) (?)
38	<i>Endotribelos albatum</i>	Sublette & Sasa, 1994	(M, P, L)
39	<i>Endotribelos calophylli</i>	Roque & Trivinho-Strixino, 2008	(M, P, L)
40	<i>Endotribelos euterge</i>	Roque & Trivinho-Strixino, 2008	(M, F, P, L)
41	<i>Endotribelos ficus</i>	Roque & Trivinho-Strixino, 2008	(M, P, L)
42	<i>Endotribelos grodhausi</i>	Sublette & Sasa, 1994	(M, P, L)
43	<i>Endotribelos talaumae</i>	Roque & Trivinho-Strixino, 2008	(M, P, L)
44	<i>*Fissimentum desiccatum</i>	Cranston & Nolte, 1996	(M, P, L)
45	<i>*Goeldichironomus holoprasinus</i>	(Goeldi, 1905)	(M, P, L)
46	<i>Goeldichironomus luridus</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 2005	(M, P, L)
47	<i>*Goeldichironomus maculatus</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 1991	(M, P, L)
48	<i>*Goeldichironomus natans</i>	Reiss, 1974	(M, P, L)
49	<i>*Goeldichironomus neopictus</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 1998	(M, P, L)
50	<i>Goeldichironomus petiolicola</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 2005	(M, P, L)

Tabela 1. Continuação...

No	Nome científico	Descritor	Estágios de vida conhecidos
51	<i>*Goeldichironomus pictus</i>	Reiss, 1974	(M, P, L)
52	<i>*Goeldichironomus serratus</i>	Reiss, 1974	(M, P, L)
53	<i>*Goeldichironomus xiborena</i>	Reiss, 1974	(M, P, L)
54	<i>Nandeva gaucha</i>	Wiedenbrug, Reiss & Fittkau, 1998	(M, P)
55	<i>Nandeva latiloba</i>	Sæther & Roque, 2004	(M, P)
56	<i>Nandeva strixinorum</i>	Sæther & Roque, 2004	(M, P)
57	<i>Nilothauma fazzariense</i>	Mendes & Andersen, 2009	(M)
58	<i>Nilothauma jaraguaense</i>	Mendes & Andersen, 2009	(M)
59	<i>Nilothauma longissimum</i>	Mendes & Andersen, 2009	(M)
60	<i>*Nilothauma reissi</i>	(Soponis, 1987)	(M, P)
61	<i>Nilothauma roquei</i>	Mendes & Andersen, 2009	(M)
62	<i>Nilothauma zitoi</i>	Mendes & Andersen, 2009	(M)
63	<i>Oukuriella antonioi</i>	Fusari, Roque & Hamada, 2008	(M, P, L)
64	<i>Oukuriella jatai</i>	Trivinho-Strixino & Messias, 2005	(M, P, L)
65	<i>*Parachironomus atroari</i>	Spies, Fittkau & Reiss, 1994	(M)
66	<i>Parachironomus cayapo</i>	Spies, Fittkau & Reiss, 1994	(M, P, L) pers. obs.
67	<i>*Parachironomus guarani</i>	Spies, Fittkau & Reiss, 1994	(M)
68	<i>Parachironomus longistilus</i>	Paggi, 1977	(M, P, L)
69	<i>Parachironomus sublettei</i>	Spies, Fittkau & Reiss, 1994	(M)
70	<i>Parachironomus ticuna</i>	Spies, Fittkau & Reiss, 1994	(M)
71	<i>*Parachironomus tirio</i>	Spies, Fittkau & Reiss, 1994	(M, P, L) pers. obs.
72	<i>Pelomus psammophilus</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 2008	(M, P, L)
73	<i>Polypedilum karajas</i>	Bidawid-Kafka, 1996	(M) pers. obs.
74	<i>Riethia truncatocaudata</i>	(Edwards, 1931)	(M, F, P, L)
75	<i>Stempellinella chambiensis</i>	(Goetghebuer, 1935)	(M, P, L)
76	<i>Stempellinella lamellata</i>	Ekrem, 2007	(M, P)
77	<i>Stenochironomus atlanticus</i>	Pinho & Mendes, 2005	(M) pers. obs.
78	<i>Tanytarsus alfredoi</i>	Sanseverino & Trivinho-Strixino, 2010	(M, P, L)
79	<i>Tanytarsus caipira</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 2007	(M, F, P, L)
80	<i>Tanytarsus fastigatus</i>	Reiss, 1972	(M, P)
81	<i>Tanytarsus fittkai</i>	Sanseverino & Trivinho-Strixino, 2010	(M, P, L)
82	<i>Tanytarsus giovannii</i>	Sanseverino & Trivinho-Strixino, 2010	(M, P, L)
83	<i>Tanytarsus impar</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 2004	(M, F, P, L)
84	<i>Tanytarsus jacaretingensis</i>	Sanseverino & Fittkau, 2006	(M)
85	<i>Tanytarsus lenyae</i>	Sanseverino & Trivinho-Strixino, 2010	(M, P)
86	<i>Tanytarsus ligulatus</i>	Reiss, 1972	(M)
87	<i>Tanytarsus magnus</i>	Trivinho-Strixino & Strixino, 2004	(M, F, P, L)
88	<i>Tanytarsus obiriciae</i>	Trivinho-Strixino & Sonoda, 2006	(M, P, L)
89	<i>Tanytarsus rhabdomantis</i>	(Trivinho-Strixino & Strixino, 1991)	(M, P, L) C <sup>4</sup>
90	<i>Xenochironomus ceciliae</i>	Roque & Trivinho-Strixino, 2005	(M, F, P, L)
91	<i>Zavreliella junki</i>	Reiss, 1990	(M, P, L) pers. obs.
<b>Orthocladiinae C<sup>6</sup></b>			
92	<i>Antillocladius antecalvus</i>	Sæther, 1981	(M, P)
93	<i>Antillocladius arcuatus</i>	Sæther, 1982	(M)
94	<i>Antillocladius biota</i>	Mendes, Andersen & Sæther, 2004	(M)
95	<i>Antillocladius brazuca</i>	Mendes & Andersen, 2008	(M)
96	<i>Antillocladius campususp</i>	Mendes & Andersen, 2008	(M)
97	<i>Antillocladius folius</i>	Mendes, Andersen & Sæther, 2004	(M, P, L)
98	<i>Antillocladius musci</i>	Mendes, Andersen & Sæther, 2004	(M, F, P, L)
99	<i>Antillocladius ubatuba</i>	Mendes, Andersen & Sæther, 2004	(M)
100	<i>Antillocladius ultimus</i>	Mendes & Andersen, 2008	(M)
101	<i>Bryophaenocladus carus</i>	Roback, 1962	(M, P, L)
102	<i>*Cardiocladius travassosi</i>	Oliveira, 1951	(M)



Tabela 1. Continuação...

No	Nome científico	Descritor	Estágios de vida conhecidos
103	<i>Colosmittia brasileira</i>	Mendes & Andersen, 2009	(M)
104	<i>Comptosmittia berui</i>	Mendes, Andersen & Sæther, 2004	(M)
105	<i>Diplosmittia boraceia</i>	Pinho, Mendes & Andersen, 2009	(M)
106	<i>Gravatamberus nidularium</i>	Mendes & Andersen, 2008	(M, P, L)
107	<i>Gynocladus scalpellosus</i>	Mendes, Sæther & Andrade-Morrage, 2005	(F, P, L)
108	<i>Ichthyocladus kronichticola</i>	Mendes, Andersen & Sæther, 2004	(M, P, L)
109	<i>Limnophyes gercinoi</i>	(Oliveira, Messias & Santos, 1995)	(M)
110	<i>Litocladus floripa</i>	Mendes & Andersen, 2008	(M)
111	<i>Litocladus mateusi</i>	Mendes, Andersen & Sæther, 2004	(M)
112	<i>Mesosmittia patrihortae</i>	Sæther, 1985 (M) pers. obs	(M) pers. obs.
113	<i>Oleia boraceia</i>	Andersen & Mendes, 2007	(M)
114	<i>Onconeura japi</i>	Wiedenbrug et al., 2009	(M, F, P, L)
115	<i>Onconeura oncovolsella</i>	Wiedenbrug et al., 2009	(M, F, P, L)
116	<i>Onconeura similispina</i>	Wiedenbrug et al., 2009	(M, F, P, L)
117	<i>Parakiefferiella strixinorum</i>	Wiedenbrug & Andersen, 2002	(M, F, P)
118	<i>Paraphaenocladus exagitans longipes</i>	Sæther & Wang, 1995	(M, P, L)
119	<i>Pseudosmittia adunca</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
120	<i>Pseudosmittia amorimi</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
121	<i>Pseudosmittia cambuciensis</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
122	<i>Pseudosmittia digitata</i>	Sæther, 1981	(M) pers. obs.
123	<i>Pseudosmittia joaquimvenancioi</i>	(Messias & Oliveira, 2000)	(M) pers. obs.
124	<i>Pseudosmittia lamasi</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
125	<i>Pseudosmittia lamellata</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
126	<i>Pseudosmittia magdae</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
127	<i>Pseudosmittia nana</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
128	<i>Pseudosmittia paulista</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
129	<i>Pseudosmittia roquei</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
130	<i>Pseudosmittia tropis</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
131	<i>Pseudosmittia umbonata</i>	Andersen; Sæther & Mendes, 2010	(M)
132	<i>Pseudosmittia windwardensis</i>	(Sæther, 1981)	(M) pers. obs.
133	<i>Saetherocladus hirtus</i>	Andersen & Mendes, 2007	(M)
134	<i>Saetherocryptus clavatus</i>	Andersen & Mendes, 2007	(M)
135	<i>Ubatubaneura atlantica</i>	Wiedenbrug & Trivinho-Strixino, 2009	(M, F, P, L)
<b>Podonominae</b>			
136	<i>Podonomus pepinellii</i>	Roque & Trivinho Strixino, 2004	(M, P) (F, L pers. obs.) C <sup>7</sup>
<b>Tanypodinae C<sup>8</sup></b>			
137	<i>Ablabesmyia annulata</i>	(Say 1823)	(M, P, L)
138	<i>Ablabesmyia metica</i>	Roback, 1983	(M, P, L)
139	<i>Ablabesmyia oliveirai</i>	Oliveira & Fonseca-Gessner, 2006	(M, P, L)
140	* <i>Djalmabatista orlandoi</i>	Oliveira & Carraro, 1997	(M)
141	<i>Djalmabatista pulcra</i>	(Johannsen, 1908)	(M, P, L)
142	<i>Guassutanypus oliveirai</i>	Roque & Trivinho-Strixino, 2003	(M, F, P, L)
143	<i>Labrundinia maculata</i>	Roback, 1971	(M, P, L)
144	<i>Labrundinia tenata</i>	Roback, 1987	(M, P, L)
145	<i>Larsia bernerii</i>	Beck & Beck, 1966	(M)
146	<i>Larsia fitkaui</i>	Sublette & Sasa, 1994	(M,)
147	<i>Monopelopia caraguata</i>	Mendes, Marcondes & Pinho, 2003	(M, P, L)
148	* <i>Tanypus punctipennis</i>	Meigen, 1918	(M, P, L)
149	* <i>Tanypus stellatus</i>	Coquillett, 1902	(M, P, L)

da Mantiqueira entre os Estados de Minas Gerais e São Paulo. Larvas, pupas e adultos desta espécie foram coletados em outras regiões do Brasil, principalmente em locais com elevadas altitudes (>1500 m).

C<sup>8</sup> - A subfamília Tanypodinae, embora abundante em quase todos os sistemas aquáticos do estado, foi a menos representada em termos de novos registros e/ou novas espécies. Essa lacuna deverá ser sanada, pelo menos em parte, graças às teses de doutorado em desenvolvimento pelos pós-graduandos, Mst. Caroline Silva Neubern de Oliveira e Mst. Fabio Laurindo da Silva, onde dois gêneros comuns e abundantes *Ablabesmyia* e *Labrundinia* estão sendo revistos.

### 1. Riqueza de Chironomidae do Estado de São Paulo comparado com outras regiões

As informações que constam no site indicam (Mendes & Pinho, 2007) grande diferença entre os registros nas várias regiões do Brasil. Na região norte incluindo os Estados do Pará, Amazonas, Acre, Roraima e Maranhão estão registradas aproximadamente 180 espécies. Em seguida está São Paulo, com 150; os demais estados da região sudeste com aproximadamente 50 espécies registradas. As demais regiões com número de registros bem inferiores (Nordeste ≈ 20 spp., Centro-Oeste ≈ 30 spp., Sul ≈ 35).

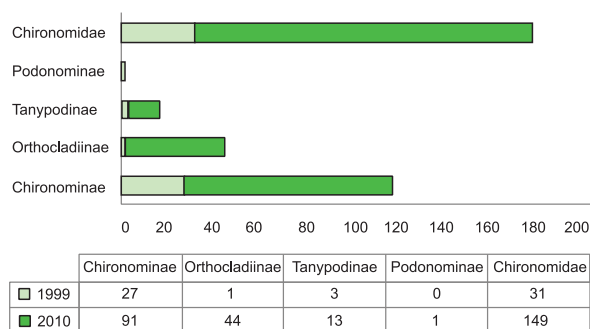
Com relação à distribuição geográfica das espécies no estado de São Paulo os dados disponíveis não nos permitem ainda discutir sobre suas abrangências, uma vez que a maior parte dos levantamentos faunísticos foi realizada durante o Projeto BIOTA/FAPESP e as coletas se concentraram principalmente nas regiões leste (Mata Atlântica) e central (áreas cultivadas). Há ainda uma lacuna de informações da região oeste do Estado.

### 2. Principais grupos de pesquisa e lacunas do conhecimento

A maioria das pesquisas com esta família de insetos refere-se a estudos de cunho ecológico, onde as larvas aquáticas são o foco principal em análises de distribuição, abundância, avaliação ambiental, etc. A falta da associação entre os imaturos e adultos ainda se constitui num impedimento para o bom conhecimento da família, principalmente em termos de conservação. A Figura 2 indica a parcela de espécies de Chironomidae registradas para o estado, cujas larvas são conhecidas. Estudos taxonômicos mais completos que contemplem essas associações são necessários, de forma a fornecer informações mais precisas a respeito dessa fauna.

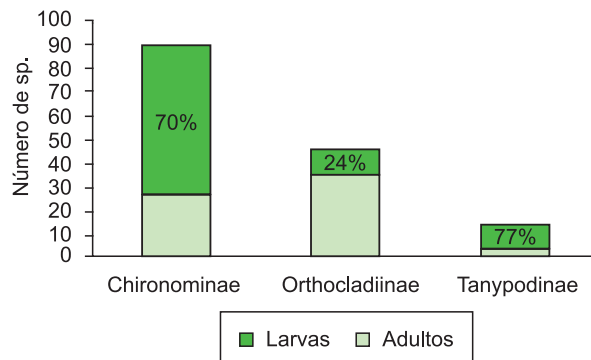
Entre os pesquisadores atuando no estado podemos separar um grupo grande de pesquisadores de várias instituições (USP, UNESP, UFSCar, CETESB) que trabalham com ecologia aquática, onde a família Chironomidae entra num contexto de componente da comunidade macrobentônica e outro, menor com pesquisadores que estudam Chironomidae sob o ponto de vista biológico/taxonômico. Entre estes últimos podemos citar os grupos de pesquisa do Laboratório de Entomologia Aquática da UFSCar (LEA) e do Laboratório de Entomologia Aquática - FFCLRP/USP. Na lista abaixo estão discriminados os principais pesquisadores que na atualidade estão trabalhando com taxonomia de Chironomidae no Brasil:

- Angela Manzolillo Sanseverino, Endereço: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Laboratório de Entomologia, CP 68044 / CEP 21944-970 Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: amsansev@biologia.ufrj.br.
- Caroline Silva Neubern de Oliveira, Endereço: Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia, Laboratório de Entomologia Médica e Veterinária Jardim das Américas 81531-980 - Curitiba, PR - Brasil - Caixa-Postal: 19020. E-mail: cneubern@yahoo.com.br.
- Fabio de Oliveira Roque, Endereço: Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Biológicas e Ambien-



**Figura 1.** Número de espécies de Chironomidae registradas para o Estado de São Paulo.

**Figure 1.** Number of species of Chironomidae registered to State of São Paulo in 1999 and 2010.



**Figura 2.** Número de espécies de Chironominae, Orthoclaadiinae e Tanypodinae (adultos e larvas) registradas para o estado de São Paulo.

**Figure 2.** Number of species of Chironominae, Orthoclaadiinae and Tanypodinae (immature and imagoes) registered to State of São Paulo.

**Quadro 1.** Número de espécies de Chironomidae registradas e estimadas em 2010.

**Chart 1.** Estimated and registered number of Chironomidae species in 2010.

2010
Número de espécies
No mundo: 20.000 (estimativa)
No Brasil: 354; 1.500 (estimativa)
Conhecidas no estado de São Paulo: 149 (191 morfotipos)
Mata Atlântica (SP) 200-267 (estimativa C <sup>1</sup> )

entais. João Rosa Goes, Vila Progresso 79825-070 - Dourados, MS - Brasil. E-mail: chironomidae2005@yahoo.com.br.

- Fabio Laurindo da Silva, Endereço: Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Hidrobiologia, Rodovia Washington Luís, km 235, Laboratório de Entomologia Aquática. 13565-905 - São Carlos, SP - Brasil - Caixa-Postal: 676. E-mail: fabelha@hotmail.com.
- Humberto Fonseca Mendes, Endereço: Universitet i Bergen, De naturhistoriske samlinger, Zoologisk Museum, Muséplas 3, 5020, Bergen - Norway/Noruega E-mail: humberto.mendes@bm.uib.no.
- Leny Célia da Silva Correia, Endereço: Avenida Getulio Vargas, 319 Apto 42 Bl. A, Baeta Neves - São Bernardo do Campo CEP: 09751-250, SP - Brasil. E-mail: plencycor@yahoo.com.br.



- Luiz Carlos de Pinho, Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Depto. de Ecologia e Zoologia. Campus Trindade CEP 88040-900, Florianópolis - SC - Brasil. E-mail: lcpinho@pg.ffcrlp.usp.br.
- Maria Conceição Messias, Endereço: Departamento de Entomologia, Museu Nacional/UFRJ, Tel. +55 21 25688262 ramal258, Fax: + 55 21 25834978. E-mail: mcmessias@terra.com.br.
- Susana Trivinho-Strixino, Endereço: Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Depto de Hidrobiologia, Lab. Entomologia Aquática. Caixa Postal 676, CEP 13565-905 - São Carlos SP. E-mail: strixino@ufscar.br.
- Sofia Wiedenbrug, Endereço: Rua Cristina de Vasconcelos Ceccato, 525- São Paulo, SP. CEP 04802-080. E-mail: s.wiedenbrug@web.de.
- Trond Andersen, Endereço: Universitet i Bergen, De naturhistoriske samlinger, Zoologisk Museum, Muséplas 3, 5020, Bergen - Norway/Noruega E-mail: trond.andersen@zmb.uib.no.

### 3. Principais acervos

- Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).
- Natural History Collections, Bergen Museum, Norway (ZMBN).
- Laboratório de Entomologia Aquática da Universidade Federal de São Carlos (LEA/UFSCar).
- Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz (IOC-FIOCRUZ).
- Museu de Zoologia de Munique (Zoologische Staatssammlung, Munique, Alemanha) (ZSM).
- Coleção do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

### Referências Bibliográficas

- ASHE, P. 1983. A catalogue of chironomid genera and subgenera of the World including synonyms (Diptera: Chironomidae). Ent. Scand. Suppl. 20: 1-68.
- ANDERSEN, T. & MENDES, H.F. 2007. Five enigmatic new orthoclad genera from Brazil (Chironomidae: Orthoclaadiinae). In Contribution to the systematics and ecology of aquatic diptera - a tribute to Ole A. Sæther (T. Andersen, ed.). The Caddis Press.
- ANDERSEN, T., SÆTHER, O.A. & MENDES, H.F. 2010. Neotropical *Allocladius* Kieffer, 1913 and *Pseudosmittia* Edwards, 1932 (Diptera: Chironomidae). Zootaxa 2472: 1-77.
- JOLY, C. A. & BICUDO, C.E.M.(org.). 1999. Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: Síntese do conhecimento ao final do século XX, 4: invertebrados de água doce/Deborah Ismael; Wagner Cotroni Valenti; Takako Matsumura-Tundisi; Odete Rocha- São Paulo: FAPESP, 176 p.
- MENDES, H.F. & PINHO, L.C. 2007. Diptera: Chironomidae. In Levantamento e biologia de Insecta e Oligochaeta aquáticos de sistemas lóticos do Estado de São Paulo. Available from: <http://sites.ffcrlp.usp.br/aguadoce/chironomidae/chiroindex.htm> (último acesso em 05/05/2010).
- OYEWO, E.A. & SÆTHER, O.A. 2008. Revision of *Polypedilum* (*Pentapedilum*) Kieffer and *Ainuyusurika* Sasa et Shrasaki (Diptera: Chironomidae). Zootaxa 1953: 1-145.
- PINHO, L.C. 2010. Revisão de *Beardius* Reiss & Sublette, 1985 (Diptera: Chironomidae: Chironominae). Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- ROQUE, F.O., TRIVINHO-STRIXINO, S., LUIS MILAN, L. & LEITE, J.G. 2007. Chironomid species richness in low-order streams in the Brazilian Atlantic Forest: a first approximation through a Bayesian approach. J. N. Am. Benthol. Soc. 26(2):221-231.
- SÆTHER, O.A. & OYEWO, E.A. 2008. Keys, phylogenies and biogeography of *Polypedilum* subgenus *Uresipedilum* Oyewo et Sæther (Diptera, Chironomidae) Zootaxa 1806: 1-34.
- SANSEVERINO, A.M., TRIVINHO-STRIXINO, S. & NESSIMIAN, J.L. 2010. Taxonomic status of *Nimboecera* Reiss, 1972, a junior synonym of *Tanytarsus* Van Der Wulp, 1874 (Diptera: Chironomidae). Zootaxa 2359: 43-57.
- SPIES, M. & REISS, F. 1996. Catalog and bibliography of Neotropical and Mexican Chironomidae Insecta, Diptera). Spixiana 22:61-119. Suppl.
- STRIXINO, G. 1974. Ecologia dos Macroinvertebrados do fundo da Represa do Lobo, 1974. São Paulo. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo.
- STRIXINO, S.T. & STRIXINO, G. (1981). Nova espécie do gênero *Chironomus* Meigen do Sul do Brasil (Diptera: Chironomidae). Revta Bras. Entomol. 25 (4): 333-340.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. 1974. A largura da cabeça na determinação de fases larvais de Chironomidae na Represa do Lobo. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. 1981. Estudos sobre a fecundidade de *Chironomus sancticaroli* sp. n. (Diptera: Chironomidae). São Paulo. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 1995. Larvas de Chironomidae (Diptera) do Estado de São Paulo: guia de identificação e diagnose dos gêneros. PPG-ERN; UFSCar, São Carlos, 229p.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 1999. Insetos dípteros: quironomídeos. In Biodiversidade do estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX (C.A. Joly & C.E.M. Bicudo, org.). FAPESP, São Paulo, volume 4, 176 p.
- TRIVINHO-STRIXINO, S., ROQUE, F.O. & CRANSTON, P.S. 2009. Redescription of *Riethia truncatocaudata* (Edwards, 1931) (Diptera: Chironomidae), with description of female, pupa and larva and generic diagnosis for *Riethia*. Aquatic Insects 31(4):247-259.
- WIEDENBRUG, S. MENDES, H.F.; PEPINELLI, N. & TRIVINHO-STRIXINO, S. 2009. Review of the genus *Onconeura* Andersen et Sæther (Diptera: Chironomidae), with the description of four new species from Brazil. Zootaxa 2265: 1-26.

Recebido em 22/06/2010

Versão reformulada recebida em 06/10/2010

Publicado em 15/12/2010

Trivinho-Strixino, S.

## Apêndice 1 e 2

### Apêndice 1. Referências complementares.

### Appendix 1. Complementary references.

- ANDERSEN, T. & MENDES, H.F. 2002. Neotropical and mexican *Mesosmittia* Brundin, with the description of four new species (Insecta, Diptera, Chironomidae). *Spixiana*, 25: 141-155.
- CORREA, L.C.S. 2005. Contribuição para o conhecimento do gênero *Chironomus* Meigen, 1803 na região Neotropical. São Carlos. 148p. Tese de Doutorado, PPR-ERN/UFSCar.
- CORREIA, L.C.S. & TRIVINHO-STRIXINO, S. 2005. New records of *Chironomus* Meigen, 1803 (Chironomidae, Diptera) in the State of São Paulo (Brazil). *Revista Brasileira de Entomologia*, 49: 430-433.
- CORREIA, L.C.S., TRIVINHO-STRIXINO, S. & MICHAILOVA, P. 2005. A new species of *Chironomus* Meigen, 1803 (Diptera, Chironomidae) from the southeast of Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 40: 29-38.
- CORREIA, L.C.S., TRIVINHO-STRIXINO, S. & MICHAILOVA, P. 2006. A new species of *Chironomus* Meigen (Diptera: Chironomidae: Chironominae) from polluted streams of southeastern Brazil. *Zootaxa*, 1130: 57-68.
- CORREIA, L.C.S. & TRIVINHO-STRIXINO, S. 2007. New species of *Chironomus* Meigen (Diptera: Chironomidae: Chironominae) from Brazil. *Zootaxa*, 1504: 53-68.
- EKREM, T. 2007. A taxonomic revision of the genus *Stempellinella* (Diptera: Chironomidae). *Journal of Natural History* 41: 1367-1465.
- EPLER, J.H. 1988. Biosystematics of the genus *Dicrotendipes* Kieffer, 1913 (Diptera: Chironomidae) of the world. *Memoirs of the American Entomological Society*, 36: 1-124.
- FITTKAU, E.J. 1968. *Chironomus strenzkei* n. sp. (Chironomidae, Dipt) ein neues Laboratoriumstier. *Z. Morphol. Tiere*, 63: 239-250.
- FITTKAU, E.J. 1968. Eine neue Tanypodinae-Gattung, *Djalmabatista*, (Chironomidae, Diptera) aus dem brasilianischen Amazonasgebiet. *Amazoniana*, 1: 327-349.
- FUSARI, L.M.; ROQUE, F.O. & HAMADA, N. 2008. Sponge-dwelling chironomids in the upper Paraná river (Brazil): little known but potentially threatened species. *Neotropical Entomology*, 37 (5): 522-527.
- GOELDI, E.A. 1905. Mosquitos no Pará. *Mem. Mus. Paraense Hist. Nat. Ethnogr.*, 4: 134-139.
- MENDES, H. F. 2000. Biologia e sistemática de *Antillocladius* Saether (Insecta: Diptera: Chironomidae). Ribeirão Preto. 38p. Monografia, F.F.C.L.R.P.USP.
- MENDES, H.F. 2003. Revisão de *Antillocladius* Saether, 1981 (Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae). Ribeirão Preto. 55p. Dissertação, F.F.C.L.R. P.USP.
- MENDES, H.F. 2007. Revisão das espécies neotropicais de *Neelamia* Sopenis, *Nilothauma* Kieffer e *Paranilothauma* Sopenis (Diptera: Chironomidae: Chironominae). Ribeirão Preto. 69p. Tese de Doutorado, F.F.C.L.R. P.USP.
- MENDES, H. F. 2007. A revision of *Antillocladius* Saether, *Comptosmithia* Saether, *Gynocladus* Mendes, Saether et Andrade-Morraye and *Litocladus* Mendes, Andersen et Saether, and the description of *Gravatamberus* n. gen. and *Lyrocladius* n. gen. (Chironomidae, Orthoclaadiinae). 118p. Tese de Doutorado, Universidade de Bergen, Noruega.
- MENDES, H. F., SÆTHER, O. A. & ANDRADE-MORRAYE, M. 2005. *Gynocladus scalpellosus* n. gen., n. sp. from Brazil (Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae). *Zootaxa*: 979, 1-12.
- MENDES, H. F., ANDERSEN, T. & PINHO, L. C. 2007. The female of *Ichthyocladus kronichicola* Mendes, Andersen et Sæther, 2004 (Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae). *Biota Neotropica*, 7: BN04707022007.
- MENDES, H. F., ANDERSEN, T. & SÆTHER, O. A. 2004. New species of *Ichthyocladus*, a member of the *Corynoneura*-group (Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae), with a review of the genus. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 39:15-35.
- MENDES, H.F., MARCONDES, C.B. & PINHO, L.C. 2003. A new phytotelmatic species of *Monopelopia* Fittkau, 1962 (Insecta: Diptera: Chironomidae: Tanypodinae) from South Brazil. *Zootaxa*, 262: 1-10.
- MENDES, H.F., ANDERSEN, T. & SÆTHER, O.A. 2004. A review of *Antillocladius* Sæther, 1981; *Comptosmittia* Sæther, 1981 and *Litocladus* new genus (Chironomidae, Orthoclaadiinae). *Zootaxa*, 594: 1-82.
- MENDES, H.F. & ANDRADE-MORRAYE, M. 2005. First record of *Paraphaenocladus exagitans longipes* Sæther et Wang 1995 (Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae) from Brazil. *Biota Neotropica*, 5: 1-3.
- MENDES, H.F.; ANDERSEN, T. & PINHO, L.C. 2007. Taxonomic research on Brazilian Orthoclaadiinae (Diptera: Chironomidae) during the last decade, Pp. 1173-1177. In: ESTRADA-VENEGAS, E. G.; EQUIHUA-MARTÍNEZ, A; LUNA-LEÓN, C; ROSAS-ACEVEDO, J. L. (Org.). *Entomología Mexicana*, vol. 6. Sociedad Mexicana de Entomología, Colegio de Posgraduadas, Texcoco, E. México, México. NIXON, K.C. & CARPENTER, J. M. (1993).
- MENDES, H.F. & ANDERSEN, T. 2008. A review of *Antillocladius* Sæther and *Litocladus* Mendes, Andersen et Sæther, with the description of two new Neotropical genera (Diptera, Chironomidae, Orthoclaadiinae). *Zootaxa*, 1887: 1-75.
- MENDES, H.F. & ANDERSEN, T. 2009. First Record of the Genus *Colosmittia* Andersen & Sæther (Chironomidae: Orthoclaadiinae) from the Neotropical Region. *Neotropical Entomology*, 38(5): 649-652.
- NEUBERN, C.S.O. 2006. Contribuição ao estudo do gênero *Ablabesmyia* Johannsen, 1905 (Chironomidae: Diptera): morfologia, taxonomia e bionomia das espécies do Estado de São Paulo. Mestrado. PPG-ERN/, UFSCAR, Brasil.
- NEUBERN, C.S.O.; GESSNER, A.A.F. & NAVARRO, M. A. S. 2008. The immature stages of *Ablabesmyia* (Sartaia) metica Roback, 1983 (Diptera: Chironomidae) with keys to subgenera. *Zootaxa*, 1808: 61-68.
- NEUBERN, C.S.O. & GESSNER, A.A.F. 2006. New species of *Ablabesmyia* Johannsen, 1905 (Diptera, Chironomidae, Tanypodinae) from the Neotropical region, with description of male adults and immature stages. *Revista Brasileira de Zoologia*, 23: 740-745.
- PINHO, L.C. 2007. Sistemática de *Diplosmittia* Saether, 1981 (Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae). Ribeirão Preto. 58 p. Dissertação, F.F.C.L.R.P.USP.
- PINHO, L.C.; MENDES, H. F. & ANDERSEN, T. 2009. New species and records of *Beardius* Reiss & Sublette from Brazil (Diptera, Chironomidae). *Spixiana*, 32: 255-264.

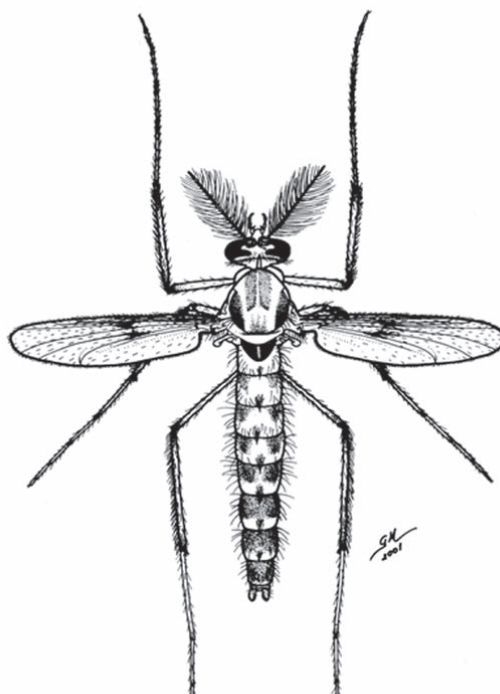
- PINHO, L.C.; MENDES, H. F. & ANDERSEN, T. 2009. A review of *Diplosmittia* Sæther, with the description of four new Neotropical species (Diptera: Chironomidae). *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 1: 1-20.
- REIFF, N. 2000. Review of the mainly Neotropical genus *Caladomyia* Sæweda, 1981, with descriptions of seven new species (Insecta, Diptera, Chironomidae, Tanytarsini). *Spixiana*, 23: 175-198.
- REISS, F. 1972. Die Tanytarsini (Chironomidae, Diptera) Südchiles und Westpatagoniens. Mit Hinweisen auf die Tanytarsini-Fauna der Neotropis. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 7: 49-94.
- REISS, F. 1974. Die stehenden Gewässern der Neotropis verbreitete Chironomidengattung *Goeldichironomus* Fittkau (Diptera, Chironomidae). *Studies on the Neotropical Fauna and Environment*, 9: 85-112.
- REISS, F. 1990. Revision der Gattung *Zavreliella* Kieffer, 1920 (Diptera, Chironomidae). *Spixiana*, 13: 83-115.
- REMPEL, J.G. 1939. Neue Chironomiden aus Nordbrasilien. *Zool. Anz.*, 127: 209-216.
- ROQUE, F.O. & TRIVINHO-STRIXINO, S. 2003. *Guassutanypus oliveirai*, a new genus and species of Macropelopiini from Brazil (Insecta, Diptera, Chironomidae). *Spixiana*, 26: 159-164.
- ROQUE, F.O. & TRIVINHO-STRIXINO, S. 2004. *Podonomus pepinellii* n. sp., first record of the genus and subfamily from Brazil (Diptera: Chironomidae: Podonominae). *Zootaxa*, 689: 1-7.
- ROQUE, F.O. & TRIVINHO-STRIXINO, S. 2005. *Xenochironomus ceciliae* (Diptera: Chironomidae), a new chironomid species inhabiting freshwater sponges in Brazil. *Hydrobiologia*, 534: 231-238.
- ROQUE, F. O. & TRIVINHO-STRIXINO, S. 2008. Four new species of *Endotribelobus* Grodhaus, a common fallen fruit-dwelling chironomid genus in Brazilian streams (Diptera: Chironomidae: Chironominae). *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 43: 191-207.
- SÄWEDAL, L. 1981. Amazonian Tanytarsini II. *Caladomyia* n. gen. and eight new species (Diptera: Chironomidae). *Entomologica Scandinavica*, 12: 123-143.
- SÆTHER, O.A. & ROQUE, F.O. 2004. New Neotropical species of *Nandeva* (Diptera: Chironomidae), with a phylogeny of the Tanytarsini. *Tijdschrift voor Entomologie*, 147: 63-80.
- SANSEVERINO, A.M. & TRIVINHO-STRIXINO, S. 2010. New Species of *Tanytarsus* van der Wulp (Diptera: Chironomidae) from São Paulo State, Brazil. *Neotropical Entomology*, 39: 067-082.
- SILVA F.L. 2009. *Labrundinia* Fittkau, 1962 (Diptera: Chironomidae: Tanytarsini: Pentaneurini): taxonomia e história natural de espécies do estado de São Paulo. São Carlos. 58p. Dissertação, PPG-ERN/UFSCar.
- SILVEIRA G.A. 2006. Taxonomia e sistemática de *Comptosmittia*, 1981 (Orthocladinae, Chironomidae, Diptera). Ribeirão Preto. 85p. Dissertação, F.F.C.L.R.P.USP.
- SPIES, M., FITTKAU, E.J. & REISS, F. 1994. The adult males of *Parachironomus* Lenz, 1921, from the Neotropical faunal region (Insecta, Diptera, Chironomidae). *Spixiana*, Supplement, 20: 61-98.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 1991. Duas novas espécies de *Nimbocera* Reiss (Diptera, Chironomidae) do Estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*, 35(1): 173-178.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 2000. A new species of *Caladomyia* Sæweda, 1981, with description of the female and immature stages (Insecta, Diptera, Chironomidae). In: M. Baehr & M. Spies (Eds), Contributions to chironomid research in memory of Dr. Friedrich Reiss. *Spixiana*, 23 (2): 167-173.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 2000. Two new species of *Beardius* Reiss et Sublette, 1985 (Diptera, Chironomidae) from Southeastern Brazil. In: O. Hoffrichter (Ed), Late 20th Research on Chironomidae: an Anthology from the 13th International Symposium on Chironomidae. Shaker Verlag, Aachen, pp. 245-250.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & SANSEVERINO, A.M. 2003. *Tanytarsus rhabdomantis*: New combination for *Nimbocera rhabdomantis* Trivinho-Strixino & Strixino, 1991 (Diptera: Chironomidae). *Zootaxa*, 389: 1-10.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 2003. The immature stages of two *Caladomyia* Sæweda, 1981 species, from São Paulo State, Brazil (Chironomidae, Chironominae, Tanytarsini). *Revista Brasileira de Entomologia*, 47(4): 597-602.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 2004. Two new species of *Tanytarsus* from southeast of Brazil (Insecta, Diptera, Chironomidae). *Spixiana*, 27: 155-164.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 2005. Two new species of *Goeldichironomus* Fittkau from southeast Brazil (Diptera, Chironomidae). *Revista Brasileira de Entomologia*, 49(4): 441-445.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & MESSIAS, M.C. 2005. A new species of *Oukuriella* Epler, 1986 (Insecta, Diptera, Chironomidae, Chironominae) from São Paulo State, Brazil. *Entomología y Vectores*, 12: 283-291.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & SANSEVERINO, A.M. 2006. *Tanytarsus rhabdomantis*: New combination for *Nimbocera rhabdomantis* Trivinho-Strixino & Strixino, 1991 (Diptera: Chironomidae). *Zootaxa*, 389: 1-10.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & SONODA, K. 2006. A new *Tanytarsus* species (Insecta, Diptera, Chironomidae) from São Paulo State, Brazil. *Biota Neotropica*, 6, bn03506022006.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & SIQUEIRA, T. 2007. New species of *Beardius* Reiss et Sublette, 1985 (Diptera, Chironomidae) from Southeastern Brazil. In: T. ANDERSEN (Ed), Contribution to the Systematics and Ecology of Aquatic Diptera - A Tribute to Ole A. Sæther. The Caddis Press, Columbus, pp. 281-286.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 2007. A new Neotropical species of *Tanytarsus* van der Wulp, 1874 (Diptera: Chironomidae), with an unusual anal process. *Zootaxa*: 1654, 61-67.
- TRIVINHO-STRIXINO, S. & STRIXINO, G. 2008. A new species of *Pelomus* Reiss, 1989 (Diptera: Chironomidae) from Southeastern Brazil, with the description of immature stages. *Boletim do Museu Municipal de Funchal*, 13: 217-225.
- TRIVINHO-STRIXINO, S.; ROQUE, F.O. & CRANSTON, P.S. 2009. Redescription of *Riethia truncatocaudata* (Edwards, 1931) (Diptera: Chironomidae), with description of female, pupa and larva and generic diagnosis for *Riethia*. *Aquatic Insects*, 31 (4): 247-259.
- WANG, X.; ANDERSEN, T. & SÆTHER, O.A. 2006. Neotropical *Bryophaenocladus* Thienemann, 1934 (Diptera: Chironomidae). *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 41(1): 19 - 32.
- WIEDENBRUG, S., REISS, F. & FITTKAU, E.J. 1998. *Nandeva*, gen. nov., a new genus of Chironomini (Insecta, Diptera, Chironomidae). *Spixiana*, 21: 59-68.
- WÜLKER, W., SUBLETTE, J.E., MORATH, E. & MARTIN, J. 1989. *Chironomus columbiensis* n.sp. in South America and *Chironomus anonymus* Williston in North America—closely related species. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*. 24: 121-136.

Trivinho-Strixino, S.

## Apêndice 2

**Apêndice 2.** Vista dorsal do macho de um Chironomidae (*Guassutanypus oliveirai*).

**Appendix 2.** Dorsal view of one Chironomidae imago (*Guassutanypus oliveirai*).



*Guassutanypus oliveirai* Roque & Trivinho Strixino, 2003