

# Mosquitos antropofílicos de atividade matutina em Mata Atlântica, Florianópolis, SC

## Mosquitoes with morning biting activity in the Atlantic forest, Brazil (*Diptera, Culicidae*)

Uéslei Paterno e Carlos Brisola Marcondes

Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil

### Descritores

*Culicidae*. Ecologia de vetores. *Aedes*. Mata Atlântica. *Ochlerotatus scapularis*.

### Keywords

*Culicidae*. Ecology, vectors. *Aedes*. Atlantic forest. *Ochlerotatus scapularis*.

### Resumo

Como os trabalhos sobre *Culicidae* em Santa Catarina foram restritos a anofelíneos e a *Culex quinquefasciatus*, pela ocorrência, no passado, de malária e de filariose, a fauna de mosquitos em áreas de mata é pouco conhecida. Assim, foi realizado um levantamento dos culicídeos que atacam o homem pela manhã em trilha situada numa unidade de conservação da Mata Atlântica na Ilha de Santa Catarina, freqüentada por estudantes e turistas. Foram coletados 358 exemplares de 22 espécies, das quais 14 são relatadas pela primeira vez no Estado. *Runchomyia reversa* e *Ochlerotatus scapularis* foram as espécies predominantes, com grande diversidade de espécies de *Wyeomyia* (*Phoniomyia*).

### Abstract

Previous studies on *Culicidae* in the state of Santa Catarina, Brazil, were limited to *Anophelinae* and *Culex quinquefasciatus* due to the past occurrence of malaria and filariasis but the mosquito fauna in forested areas is still almost unknown. It was carried out a survey of mosquitoes with morning biting activity in a tourist trekking trail of an Atlantic forest reserve area in the island of Santa Catarina. There were collected 358 specimens of 22 species, 14 of them reported for the first time in the state. *Runchomyia reversa* and *Ochlerotatus scapularis* were the predominant species. There was a great diversity of *Wyeomyia* (*Phoniomyia*) species.

## INTRODUÇÃO

A fauna de *Culicidae* do Estado de Santa Catarina foi estudada devido à ocorrência de filariose<sup>4</sup> e de malária,<sup>5</sup> principalmente nas décadas de 1950 e 1960.

O aumento da população e a necessidade de freqüentar áreas de floresta têm levado a um aumento do contato com esse tipo de ambiente e da exposição a picadas de mosquito. Na Ilha de Santa Catarina, há ainda várias áreas preservadas de floresta ombrófila,

freqüentadas por caçadores, estudantes de área biológica, turistas e outros.

O objetivo do estudo foi avaliar a fauna de mosquitos que atacam o homem em floresta ombrófila na Ilha de Santa Catarina.

## MÉTODOS

Foi realizado levantamento de mosquitos na Unidade de Conservação Ambiental Desterro (UCAD).

**Correspondência para/ Correspondence to:**  
Carlos Brisola Marcondes  
Depto de Microbiologia e Parasitologia/CCB  
Universidade Federal de Santa Catarina -  
Campus Trindade  
88040-900 Florianópolis, SC, Brasil  
E-mail: cbrisola@mbox1.ufsc.br

Parcialmente financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq - Processo n. 690143/01-0).

Recebido em 21/10/2002. Reapresentado em 29/4/2003. Aprovado em 21/7/2003.

Essa Unidade tem 491,5 ha e está situada no centro-norte da Ilha de Santa Catarina (sede- 27°31'50,8" S, 48°30'44,3" W). Sua vegetação é de floresta ombrófila densa, em vários estádios de regeneração, cortada por várias trilhas, antes usadas pela população local. Para fins educacionais, foi construída em 1997 uma trilha (Trilha do Jacatirão), com 971 m, variando a altitude de 25 a 150 m, permitindo observar vários níveis de regeneração da floresta.

Foram escolhidos na Trilha do Jacatirão dez pontos para a coleta, usualmente utilizados para paradas de observação e explicação para estudantes: 1) atrás da sede, área aberta com arvoretas ao redor, próximo a um terreno alagado; 2) pequena mata circundada de capoeira; 3) capoeira, recebe diretamente sol e muito vento; 4) borda entre capoeira e capoeirão, com sombreamento e umidade maiores que em 3; 5) interior de capoeirão, sob um jaborandi e com algumas bromélias no entorno; 6) interior de capoeirão, mas com árvores de copas ralas, o que possibilita uma certa entrada de luz ao nível do solo, com muitas bromélias; 7) interior do capoeirão, com árvores altas de copa cerrada, havendo pouca entrada de luz. Neste local, há mesas e bancos para descanso de visitantes e poucas bromélias; 8) mirante com alguns arbustos e muitas bromélias. Há forte incidência de sol e de vento no local; 9) bambual, próximo a uma clareira, com bancos e mesas para descanso; sombrea-

do, com algumas bromélias; 10) interior do capoeirão, ao lado de um pequeno córrego. Há bromélias, várias *Heliconia* e afloramentos de água, formando pequenas poças sob as pedras.

Foram coletados os mosquitos que pousaram na pele ou nas roupas de dois coletores, um dos quais usando camisa regata e bermuda. As coletas foram realizadas de setembro a dezembro de 2001, iniciadas no Ponto 1, 1-1,5h após o nascer do sol, por sete minutos em cada ponto, passando rapidamente para o seguinte, de modo a imitar o comportamento habitual dos frequentadores, especialmente estudantes. Além dessas coletas, foram também realizadas outras, também com dois coletores, no ponto 10, de 7 às 11h, em 15 min em cada hora, em novembro de 2001, ambas interrompidas por forte vento às 11h.

Os culicídeos capturados foram mortos com acetato de etila e identificados com base na bibliografia pertinente. Foi feita análise de variância comparando as quantidades de mosquitos capturados nos pontos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas sete coletas ao longo da trilha e duas no Ponto 10, obtendo um total de 358 culicídeos fêmeas (Tabela). Os insetos foram identificados

**Tabela** – Número de mosquitos coletados em dez pontos na Trilha do Jacatirão, na Unidade de Conservação Ambiental Desterro, Florianópolis, SC, entre setembro e dezembro de 2001.

Espécies/ quantidades	Dez pontos na Trilha de Jacatirão		Ponto 10* Manhã toda		Total	%
	Subtotal	%	Subtotal	%		
<i>Runchomyia reversa</i>	36	16,7	67	47,2	103	28,8
<i>Ochlerotatus scapularis</i>	61	28,2	6	4,2	67	18,7
<i>Wyeomyia (Phoniomyia) incaudata</i>	25	11,6	11	7,7	36	10,1
<i>Anopheles cruzii</i>	4	1,8	15	10,6	19	5,3
<i>Wy. (Pho.) theobaldi**</i>	9	4,2	7	4,9	16	4,5
<i>Trichoprosopon digitatum**</i>	9	4,2	3	2,1	12	3,3
<i>Wy. (Pho.) galvaoi**</i>	10	4,6	3	2,1	13	3,6
<i>Shannoniana fluviatilis**</i>	9	4,2	2	1,4	11	3,1
<i>Ochlerotatus serratus**</i>	5	2,3	2	1,4	7	2,0
<i>Limatus durhami</i>	5	2,3	-	-	5	1,4
<i>Wy. (Pho.) davisii**</i>	3	1,4	1	0,7	4	1,1
<i>Wy. (Pho.) pallidoventer**</i>	3	1,4	-	-	3	0,8
<i>Psorophora ferox**</i>	3	1,4	-	-	3	0,8
<i>Wy. (Pho.) mystes/finlayi**</i>	2	0,9	-	-	2	0,6
<i>Wy. (Pho.) palmata**</i>	2	0,9	-	-	2	0,6
<i>Aedes albopictus</i>	1	0,5	-	-	1	0,3
<i>Culex (Melanoconium) sp.</i>	-	-	1	0,7	1	0,3
<i>Culex (Microculex) sp.</i>	1	0,5	-	-	1	0,3
<i>Sabethes (Sabethinus) sp.</i>	-	-	1	0,7	1	0,3
<i>Sabethes albiprivus</i>	-	-	1	0,7	1	0,3
<i>Sa. aurescens</i>	-	-	1	0,7	1	0,3
<i>Wy. bourrouli**</i>	1	0,5	-	-	1	0,3
<i>Wyeomyia (Dendromyia) sp.</i>	1	0,5	-	-	1	0,3
<i>Wy. (Pho.) fuscipes**</i>	1	0,5	-	-	1	0,3
<i>Wy. (Pho.) pilicauda**</i>	1	0,5	-	-	1	0,3
<i>Wy. (Pho.) splendida**</i>	2	0,9	-	-	2	0,6
<i>Wyeomyia danificada</i>	5	2,3	8	5,6	13	3,6
<i>Wyeomyia (Pho.) danificada</i>	3	1,4	13	9,1	16	4,57
<i>Culicidae</i> danificado	14	6,5	-	-	14	3,9
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>	<b>358</b>	<b>100,0</b>

\*Ponto 10 – Interior do Capoeirão, ao lado de um pequeno córrego, Trilha de Jacatirão.

\*\*Relatadas pela primeira vez no Estado de Santa Catarina.

em 22 espécies, pertencentes a dez gêneros, além de exemplares que não foi possível identificar ao nível específico. As coletas em toda a manhã levaram à obtenção de maior proporção de *Runchomyia reversa* que as do início da manhã e de alguns exemplares de *Sabethes* não encontrados naquelas coletas.

*Ru. reversa* e *Oc. scapularis* foram as espécies predominantes. Houve grande diversidade de espécies de *Wyeomyia* (*Phoniomyia*). Chama a atenção a coleta de um exemplar de *Aedes albopictus* (Skuse, 1894). Para as duas espécies predominantes, houve diferenças significativas entre as quantidades coletadas nos diferentes pontos da trilha.

Considerando referências anteriores a culicídeos coletados no Estado de Santa Catarina,<sup>1-5</sup> são citadas pela primeira vez para o Estado 12 das 17 espécies de sabetinos encontradas no presente estudo, assim como *Oc. serratus* (Theobald, 1901) e *Psorophora ferox*. O encontro de dez espécies de *Wyeomyia* (*Phoniomyia*) novas para o Estado de Santa Catarina indica ser o grupo bastante diversificado no Estado.

O presente relato de *Aedes albopictus* estende para o sul a sua distribuição em ambiente silvestre

e indica a necessidade de estudos mais detalhados.

*Oc. scapularis* foi muito numerosa nas coletas, principalmente nos pontos um a seis, de vegetação mais aberta e com maior proximidade de poças de água no solo.

Mosquitos de algumas das espécies encontradas no presente estudo têm sido relacionados com a transmissão de arbovírus, protozoários e helmintos em outros locais, sugerindo a realização de estudos mais detalhados.

#### AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Iná Kakitani e ao técnico Aristides Fernandes, do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, pelo treinamento proporcionado a um dos autores (UP) e pela verificação de algumas das identificações; à Dra. Maíke Hering, do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, pela autorização para a realização deste estudo na Unidade de Conservação Ambiental Desterro; e ao Silvano Guilherme da Costa, dessa unidade de conservação, pela colaboração no trabalho de campo.

#### REFERÊNCIAS

1. Correa RR, Ramalho GR. Revisão de *Phoniomyia* Theobald, 1903 (Diptera, Culicidae, Sabethini). *Fol Clin Biol* 1956;25:1-176.
2. Harbach RE, Peyton EL. Systematics of *Onirion*, a new genus of Sabethini (Diptera: Culicidae) from the Neotropical region. *Bull Nat Hist Mus Lond (Ent.)* 2000;69:115-69.
3. Lane J. Neotropical Culicidae. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1953. v. 2 p. 549-1112.
4. Rachou RG, Ferreira Neto JA, Martins CM. Observações sobre anofelinos em Santa Catarina, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 1973;7:289-303.
5. Rachou RG, Lima MM, Ferreira Neto JA, Martins C. Inquérito epidemiológico da filariose bancroftiana em uma localidade de Santa Catarina. *Rev Bras Malariol Doen Trop* 1955;7:51-70.