

SOUTH EAST ASIA MOSQUITO PROJECT
DEPARTMENT OF ENTOMOLOGY
SMITHSONIAN INSTITUTION
UNITED STATES NATIONAL MUSEUM
WASHINGTON, D. C. 20560

NOTAS SOBRE INVESTIGAÇÕES ENTOMOLOGICAS EM LOCALIDADES ONDE HOVE FEBRE AMARELLA SYLVESTRE EM SÃO PAULO

(II PARTE: A Região da Sorocabana)

POR

JOHN LANE

Assistente do Instituto de Hygiene de São Paulo

**Separata do Volume N.º 3
ARCHIVOS DE HYGIENE E SAUDE PUBLICA**

(Publicação da Directoria do Serviço
Sanitario — São Paulo)

1937
Imprensa Official do Estado
SÃO PAULO

NOTAS SOBRE INVESTIGAÇÕES ENTO-
MOLOGICAS EM LOCALIDADES ONDE
HOUE FÉBRE AMARELLA SYLVESTRE
EM SÃO PAULO

(II PARTE: A Região da Sorocabana)

Por JOHN LANE,
Assistente do Instituto de Hygiene
de São Paulo

NOTAS SOBRE INVESTIGAÇÕES ENTOMOLOGICAS EM LOCALIDADES ONDE
HOUE FEBRE AMARELLA SYLVESTRE EM SÃO PAULO

(Segunda parte: — A Região da Sorocabana).

Por *John Lane*

(Assistente do Instituto de Hygiene de S. Paulo).

A região que, no presente trabalho, denominamos Sorocabana limita-se ao Norte pelo rio Pardo e ao Sul pelo rio Paranapanema, ficando a Leste a serra de Botucatu, e comprehende os municipios de Pirajú, Cerqueira Cesar e Avaré. Embora a quasi totalidade das localidades trabalhadas ficasse a consideravel distancia do rio, em terreno ondulado e mesmo nos contrafortes da serra, em Andradas o nosso trabalho foi feito nas florestas que margeavam o rio Pardo que ahi se encontra em seu curso superior e é correntoso.

As investigações principiaram em 2 de março e foram encerradas em 17 de abril, isto é, em tempo geralmente estavel e secco com chuvas torrencias temporarias, e, durante alguns dias do mez de abril, chuva fina, vento e frio prenunciando o inverno.

A população é bastante densa pois a região é em grande parte agricola, com grandes culturas de café e algodão. Parte dos terrenos é revestida por floresta existindo, no entanto, algumas fazendas de criação como, por exemplo, a fazenda Recreio.

Um facto de interesse é a occorrença de maior numero de casos, nos chamados lenheiros onde turmas de trabalhadores, são empregadas no corte systematico da lenha. Em Andradas, nas margens do rio Pardo, ha um ramal de estrada de ferro com vinte e dois kilometros de comprimento feito exclusivamente para o transporte de lenha que é fornecida por, approximadamente trezentos lenhadores. Pareceu-nos que aqui a epidemia grassou em caracter muito mais benigno que na Alta Araraquarense, embora o numero de casos provavelmente tenha sido muito mais elevado.

O material consta de 2579 Gulicineos distribuidos por 46 especies. Determinamos tambem Ceratopogonideos e Psychodideos hematophagos. Todos foram capturados com isca humana pois não empregamos isca animal. As especies provenientes de focos larvaes e não constatadas nas capturas trazem asterisco. As colleccões foram feitas em capoeiras, capoeirões e floresta. Além de quadros para especies, incluimos um quadro geral em que damos um eschema de frequencia de captura e numero de exemplares das especies mais frequentes.

Tomando-se em consideração não só o numero de exemplares mas tambem a sua frequencia chegamos ao seguinte resultado para as especies mais abundantes: —

Aedes nubilus (Theobald, 1903) ou *serratus* (Theobald, 1901). Encontrado em cincoenta e cinco capturas com um total de duzentos e sessenta e cinco exemplares. Se considerarmos o facto de que muito provavelmente são duas especies verificamos que não deverá ser especie de grande frequencia nesta região.

Aedes leucocælnus Dyar & Shannon, 1924. Constatado em 48 capturas com um total de quatrocentos e seis exemplares. E' a especie mais abundante e frequente na região.

Psorophora ferox Humboldt, 1820. Presente em quarenta e seis capturas com um total de cento e setenta e nove especimens. Mais frequente que *janthinomys* mas o numero de exemplares, como veremos, é muito menor.

Hæmagogus janthinomys Dyar, 1921. Achado em quarenta e seis capturas com um total de trezentos e sessenta exemplares. Toma posição logo abaixo de *leucocælnus*.

Mansonia chrysonotum Peryassú, 1922. Frequente em trinta e oito capturas com trezentos e quarenta e cinco exemplares.

Deduzimos então que em primeiro lugar está *Aedes leucocælnus* Dyar & Shannon 1924, em segundo *Haemagogus janthinomys* Dyar 1921, em terceiro *Psorophora ferox* Humboldt 1820 e em quarto lugar *Aedes nubilus* (Theobald 1903) e *serratus* (Theobald 1901) e *Mansonia chrysonotum* Peryassú 1922.

Damos, a seguir, uma relação das especies de Dipteros hematophagos encontrados e determinados n'esta região: —

C U L I C I N A E

1 -- *Sabethes albiprivus*, Lutz in Theobald, 1903.

Pirajú, Cerqueira Cesar e Avaré.

2 -- *Sabethoides chloropterus* Humboldt, 1820.

Avaré e Cerqueira Cesar.

3 -- *Sabethoides purpureus* Theobald, 1907.

Avaré e Cerqueira Cesar.

4 -- *Sabethoides undosus* Coquillet, 1906.

Avaré e Cerqueira Cesar.

5 -- *Sabethoides intermedius* Lutz, 1904.

Pirajú, Cerqueira Cesar e Avaré.

5 -- *Limatus durhami* Theobald, 1901.
Avaré e Pirajú.

7 -- *Limatus asulleptus* Theobald, 1903.
Avaré.

Generos *Joblotia* e *Goeldia*

É interessante observar que estes generos são representados por cinco especies e geralmente numerosos exemplares contrastando com a pobreza de especies e exmplares da região da Alta Araraquarense.

8 -- *Joblotia compressa* Lutz, 1907.
Avaré e Cerqueira Cesar.

9 -- *Goeldia fluviatilis* Theobald, 1903.
Pirajú, Cerqueira Cesar e Avaré.

10 -- *Goeldia pallidoventer* Lutz, 1905.
Pirajú, Cerqueira Cesar e Avaré.

11 -- *Goeldia lunata* Theobald, 1903.
Avaré.

12 -- *Goeldia frontosa* (Theobald, 1903).
Avaré.

13 -- *Goeldia Luederwaldti* Lane, 1936.
Avaré.

Genero *Wyeomyia*

Como existe dificuldade em determinar os adultos deste genero desejamos constatar o facto de que as determinações abaixo poderão soffrer modificação pois a taxonomia deste grupo encontra-se ainda um tanto confusa.

14 -- *Wyeomyia (Wyeomyia) gausapata* Dyar & Nuñez Tovar, 1927.
Avaré e Cerqueira Cesar.

15 -- *Wyeomyia (Wyeomyia) bromeliarum* Dyar & Knab, 1907.
Avaré e Cerqueira Cesar.

16 -- *Wyeomyia (Wyeomyia) petrocchiai* Shannon & Del Ponte, 1928.
Avaré.

17 -- *Wyeomyia (Wyeomyia) bicornis* Root, 1928.
Avaré e Cerqueira Cesar.

18 — *Wyeomyia (Wyeomyia) pintoi* Costa Lima, 1930.

Avaré.

19 — *Wyeomyia (Wyeomyia) codiocampa* Dyar & Knab, 1907.

Cerqueira Cesar.

20 — *Wyeomyia (Dendromyia) bourrouli* Peryassú, 1908.

Cerqueira Cesar.

21 — *Wyeomyia (Phoniomyia) longirostris* Theobald, 1907.

Avaré.

22 — *Psorophora ferox* Humboldt, 1820.

Avaré, Cerqueira Cesar e Pirajú.

A seguir damos um quadro referente ao numero de exemplares capturados em cada municipio em relação á hora da captura.

TEMPO DE CAPTURA	Pirajú	Cerqueira Cesar	Avaré	TOTAL
8-10		2	19	21
10-12		5	2	7
12-14	3	18	37	58
14-16	4	13	38	55
16-18		1	35	36
Noite		2	—	2
	7	41	131	179

23 — *Psorophora lutzii* Theobald, 1901.

Avaré.

24 — *Haemagogus janthinomys* Dyar, 1921.

Conseguimos capturar alguns machos que pousavam sobre nossa pessoa, provavelmente devido ao grande numero de femeas que os atrahia. Notamos o acto de copula ou tentativa de copula em que o macho perseguia tenazmente a femea até a oportunidade de agarral-a, quando, conjugados, voava sobre ella. A diagnose supra foi feita pelo Dr. P. C. A. Antunes a quem enviei material para identificação.

Abaixo damos um quadro referente ao numero de exemplares capturados em cada municipio em relação á hora de captura: —

TEMPO DE CAPTURA	Cerqueira Cesar	Avaré	TOTAL
10-12	3	1	4
12-14	11	1	12
14-16	36	149	185
16-18	33	89	122
Noite	4	22	26
8-10	1	—	—
	88	262	350

25 — *Aedeomyia squamipennis* Lynch Arribalzaga, 1878.

Fôcos em pequenos ribeirões, sombreados, agua fria.

26 — *Aedes scapularis* Rondani, 1848.

Encontrado em reduzido numero nas seguintes localidades: — Fazenda Eufrasio e Caviúva em Avaré, Andradas, Barreiro em Cerqueira Cesar, e na Fazenda Bella Vista á 8 km. de Avaré.

26 — *Aedes nubilus* (Theobald, 1903) e 27 — *Aedes serratus* (Theobald, 1901).

Segue um quadro referente ao numero de exemplares capturados em cada municipio em relação á hora de captura: —

TEMPO DE CAPTURA	Pirajú	Cerqueira Cesar	Avaré	TOTAL
8-10		3	20	23
10-12		7	10	17
12-14	12	22	44	78
14-16	33	14	41	88
16-18		15	14	29
Noite		12	18	30
	45	73	147	265

28 — *Aedes terrens* (Walker 1856) var. *podographicus* Dyar & Knab 1906.
Avaré e Cerqueira Cesar.

29 — *Aedes crinifer* Theobald, 1903.

Um ♂ e quatro ♀ ♀ de Avaré e Cerqueira Cesar.

30 — *Aedes leucocælnus* Dyar & Shannon, 1924.

Damos abaixo um quadro referente ao numero de exemplares capturados em cada municipio em relação á hora de captura: —

TEMPO DE CAPTURA	Pirajá	Cerqueira Cesar	Avaré	TOTAL
8-10		4	9	13
10-12		19	6	25
12-14		31	147	178
14-16	4	20	103	127
16-18		6	56	62
Noite		1	—	1
	4	81	321	406

31 — *Orthopodomyia fascipes* Coquillet, 1905.

Avaré.

Em um fóco de agua collectada n'um ôco de páu no meio da floresta a trez metros de altura. A agua era densa, escura e tinha a apparencia de melação. De tal fórma parecia impropria que só depois de coar conseguimos observar as larvas.

32 — *Mansonia humeralis* Dyar & Knab, 1916.

Avaré e Cerqueira Cesar.

Conseguimos capturar um macho á noite com lampada e observamos que a terminalia era semelhante á figurada por Costa Lima.

33 — *Mansonia titillans* Walker, 1848.

Avaré e Cerqueira Cesar.

- 34 — *Mansonia chrysonotum* Peryassú, 1922.
Pirajú, Avaré e Cerqueira Cesar.
- 35 — *Mansonia justamansonia* Chagas, 1907.
Avaré e Cerqueira Cesar.
- 36 — *Mansonia fasciolata* Lynch Arribalzaga, 1891.
Avaré e Cerqueira Cesar.
- 37 — *Culex declarator* Dyar & Knab, 1906.
Avaré.
- 38 — *Culex corniger* Theobald, 1903.
Avaré.
- 39 — *Culex (Mochlostyrax)* sp.

Exemplares capturados com isca humana.

- 40 — *Megarhinus theobaldi* Dyar & Knab, 1901.

Conseguimos capturar sete exemplares machos que pousavam sobre o tronco de uma arvore e sobre um cipó. E' notavel o ruido caracteristico, agudo e forte, que esta especie emite.

- 41 — *Chagasia fajardoí* Lutz, 1904.
Avaré, Cerqueira Cesar e Pirajú.
- 42 — *Anopheles parvus* Chagas, 1907.
Avaré e Cerqueira Cesar.
- 43 — *Anopheles lutzii* Cruz, 1901.
Avaré e Cerqueira Cesar.
- 44 — *Anopheles strodei* Root, 1926 e *Anopheles tarsimaculatus* Goeldi, 1906.
Cerqueira Cesar.
- 45 — *Anopheles bachmani* Petrocchi, 1925.
Cerqueira Cesar.
- 46 — *Anopheles mediopunctatus* Theobald, 1903.
Cerqueira Cesar.

Ceratopogonidae.

- 47 — *Palpomyia dorsofasciata* Lutz, 1914.
Avaré. Não hematophaga.
- 48 — *Cotocripus caridei* Brethés, 1912.
Avaré.

*Psychodidae.*49 -- *Phlebotomus fischeri* Pinto, 1926.

Avaré.

50 . *Phlebotomus intermedius* Lutz & Neiva, 1912.

Avaré.

Incluimos abaixo um quadro relativo á frequencia de capturas para as especies mais abundantes: —

QUADRO MOSTRANDO NUMERO DE CAPTURAS EM QUE AS ESPECIES ABAIXO FORAM CONSTATADAS.

LOCALIDADE	Pirañi	Cerqueira Cesar	Avaré	TOTAL
Total de capturas por localidade	5	21	52	78
Total de vezes que estas especies foram constatadas:				
<i>Psorophora ferox</i>	3	15	32	49
<i>Haemagogus janthinomys</i> . .	0	15	26	41
<i>Aedes nubilus</i> ou <i>serratus</i> . .	5	21	31	57
<i>Aedes leucocaelenus</i>	2	14	36	52

Desejamos agradecer o snr. Messias Carrera pela determinação dos Ceratopogonideos.

CORRIGENDA

Na primeira parte deste trabalho omitimos *Joblotia mogilasia* Dyar & Knab 1907 especie que revalidamos (Bol. 60 do Instituto de Hygiene de São Paulo pg. 9) e é proveniente de Nhandeára.

Na pag. 131 omitta-se (nota 8) com referencia á especie N.º 42.

Na pag. 132 substitua-se na linha 4 *Psychodidae* por *Ceratopogonidae*.