

OBSERVAÇÕES SOBRE ANOFELINOS EM SANTA CATARINA, BRASIL

Mário B. Aragão *, Joaquim A. Ferreira Neto ** e Casemiro M. Martins **

Um ciclo anual de capturas de mosquitos realizado em três localidades da Região do Litoral e Encosta de Santa Catarina, com um homem-isca colocado na mata, outro na casa mais próxima e um terceiro situado entre esses dois pontos, forneceu as seguintes informações:

- 1) O *Anopheles bellator* que é um mosquito raro nas matas densas das encostas, torna-se abundante quando essas florestas são danificadas pela retirada de árvores;
- 2) Tanto essa espécie quanto o *A. cruzii* e o *A. homunculus*, compareceram em maior número nas capturas feitas no terreno descampado;
- 3) A não ser no fato do *A. homunculus* procurar alimento nas horas um pouco mais avançadas da noite, não se notou diferença significativa entre o comportamento dessas três espécies de anofelinos;
- 4) A comparação dos dados obtidos, com os de outros autores, mostrou que uma pessoa colocada fora da casa intercepta um número significativo de mosquitos;
- 5) Ficou bem claro que os anofelinos da região raramente pousam em paredes dedetizadas;
- 6) Além disso, o DDT diminui muito a proporção de exemplares que vai se alimentar dentro das casas; para o *A. cruzii* essa diminuição foi da ordem de 90%.

Em princípios de 1967, a pedido do Prof. Leônidas Deane, organizou-se um programa de estudos sobre os hábitos dos anofelinos do subgênero *Kerteszia*, tendo em vista, principalmente, o que se convencionou chamar de domesticidade.

Uma parte desse programa pôde ser executada entre julho de 1967 e junho de 1968,

graças ao apoio do Dr. Mario de Oliveira Ferreira, então Superintendente da Campanha de Erradicação da Malária (CEM).

Em áreas propícias não apenas ao *Anopheles cruzii*, que é a espécie de *kerteszia* mais disseminada no sul do Brasil, mas também ao *A. bellator* e ao *A. homunculus*, foram feitas capturas simultâneas com um

* Instituto de Endemias Rurais, Rio de Janeiro, Guanabara. Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.
** Superintendência das Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), Florianópolis, Santa Catarina.

homem colocado dentro da mata, outro na casa mais próxima e um terceiro no espaço compreendido entre a orla da mata e esse domicílio.

O que se pretendia com essas observações era formar uma idéia da fração da população de mosquitos que saía da mata para se alimentar e, dessa, qual a proporção que procurava as pessoas abrigadas no domicílio.

MATERIAL E MÉTODOS

Na escolha das localidades de estudo, levou-se em conta a existência de matas que, de acordo com as pesquisas de Veloso et al. (7), fossem propícias a cada uma das três espécies de kertesziás, que são abundantes em Santa Catarina.

Para local onde a predominância do *A. cruzii* fosse nítida, escolheu-se uma floresta situada em um morro de Saco Grande (Figura 1), na Ilha de Santa Catarina (Município de Florianópolis).

Para estudar o *A. bellator*, que só é encontrado em grandes números na vegetação rala das restingas, hoje completamente desbromelizadas ou danificadas, nos arredores de Florianópolis, escolheu-se um resto de mata bastante depredada, existente em Caiacanga-Açú (Figura 2), na Ilha de Santa Catarina. Esperava-se que os claros abertos na altura das copas das árvores propiciassem condições semelhantes às existentes nas matas ralas das restingas.

Devido à grande devastação ocorrida nos últimos anos, na Região do Litoral e Encosta do Estado, só foi possível encontrar uma floresta bem preservada e situada em terreno de topografia movimentada, propícia, portanto, a uma alta densidade de *A. homunculus*, em Nova Rússia (Figura 3), no Município de Blumenau.

A bibliografia sobre a vegetação das áreas estudadas pode ser encontrada no Atlas Florestal do Brasil (6).

As capturas foram feitas uma vez por semana, na hora em que se dá o crepúsculo vespertino e na seguinte, estendendo-se, algumas vezes, por mais uma hora. De março a outubro começaram às 18 horas e de novembro a fevereiro, às 19 horas. Um poucas vezes, no verão, foram feitas capturas de 24 horas de duração na mata e

no descampado. A técnica usada foi a de ficar sentado, com as pernas descobertas, coletando os mosquitos que pousassem em qualquer parte do corpo. O capturador que trabalhava dentro da casa inspecionava, nos últimos 10 minutos de cada hora, as paredes internas e externas, coletando os mosquitos pousados.

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

Como era de esperar, devido à configuração do terreno, nas localidades do Município de Florianópolis ocorreram, entre os anofelinos do subgênero *Kerteszia*, o *A. cruzii* e o *A. bellator* e, na do Município de Blumenau, o *A. cruzii* e o *A. homunculus* (Tabela 1). Apesar de tratar-se de anofelinos que se criam na mata, apenas em Saco Grande o número de exemplares de *A. cruzii* capturados dentro da vegetação florestal sobrepujou um pouco o dos capturados no descampado. As duas outras espécies e o próprio *A. cruzii*, nas outras localidades, foram, na maioria dos meses, mais abundantes ao ar livre. Examinando-se as tabelas 2, 3 e 4, verifica-se que esses dados do *A. cruzii*, em Saco Grande, não foram tão consistentes quanto os dele próprio nas outras localidades e os das duas outras espécies de kertesziá.

Tanto nessa questão de sair da mata quanto na do ciclo anual da densidade, não parece haver diferença significativa no comportamento das três espécies de kertesziá, presentes nas localidades estudadas. O fato das proporções de *A. bellator* e de *A. homunculus* capturados no descampado serem muito mais elevadas do que as observadas para o *A. cruzii*, deve ser olhado com reservas devido tanto à baixa densidade daquelas espécies quanto ao período de observação ter-se restringido a um único ano.

As coletas obtidas no domicílio, em Saco Grande e Caiacanga-Açú, não representam o comportamento normal dos kertesziás, porquanto as casas foram dedetizadas pouco antes e durante os trabalhos. Muito mais representativos são os de Nova Rússia, cuja casa não recebia inseticida desde 1963. Essa dualidade de condições serviu, entretanto, para deixar bem claro o efeito repelente do DDT, assunto que já havia sido tratado por Forattini et al. (3) e por Forattini (2). Assim é que, em Nova

Rússia (Tabela 4), onde há 4 anos a casa não era dedetizada, houve dois meses em que as capturas domiciliares de *A. cruzii* superaram as obtidas dentro da mata e, no cômputo anual, elas foram várias vezes superiores às registradas nas outras localidades, superando em vinte vezes o resultado obtido em Saco Grande, onde a espécie era mais abundante.

Somente na tabela 4, relativa a Nova Rússia, figuram ambos os dados referentes às paredes, porque nas duas localidades do Município de Florianópolis esses itens foram nulos ou desprezíveis.

Os dados das tabelas 2, 3 e 4, mostram que os kertézias só frequentam as casas quando tornam-se numerosos. Porém, as densidades observadas no domicílio não apresentam correlação com a densidade geral e, muito menos, com a atividade desses mosquitos na mata. É difícil atribuir uma causa para o pequeno número de mosquitos que penetrou nas casas em dezembro e janeiro, porque não se pensou em controlar os animais que circulavam pelo descampado, nem indagar sobre o uso de inseticidas domésticos.

O encontro de mosquitos pousados nas paredes internas e nos forros das casas (Tabela 4) parece ser mais freqüente nos meses frios, pois, tanto para o *A. cruzii* quanto para o *A. homunculus*, as densidades foram sensivelmente mais elevadas de julho a outubro. Deve-se informar que, entre esses mosquitos, havia tanto fêmeas alimentadas quanto não alimentadas. Nas paredes externas é que a freqüência de mosquitos pousados foi mais alta no auge da estação quente. Aí, também, ora eles foram encontrados cheios de sangue ora vazios.

Nas tabelas 5 e 6, pode ser visto que, quando são numerosos, os kertézias permanecem ativos, dentro da mata, durante as 24 horas do dia. Entretanto, quando a densidade é baixa só se pode ter certeza de encontrar esses mosquitos nas horas próximas ao crepúsculo. Não resta dúvida que um ou outro exemplar pode aparecer em qualquer ocasião. Fora da mata o encontro de kertézias, com dia claro, é acidental. Entretanto, nas áreas abertas a atividade noturna desses mosquitos é melhor distribuída. Nessa faceta do comportamento, não parece existir diferença sig-

nificativa entre o *A. cruzii* e o *A. bellator*. Os dados do *A. homunculus* dão a impressão de que ele procura alimento um pouco mais tarde. Esse atraso também foi notado nas capturas semanais feitas nos meses mais quentes.

Outras espécies de culicídeos compareceram em menor número às coletas (Tabela 1), porém, merecem ser mencionadas porque sobre algumas delas as informações disponíveis são quase nulas. O *A. strodei*, além de ser capturado no descampado, compareceu, esporadicamente, às capturas realizadas no domicílio e na mata. O *A. antunesi* foi coletado nas três localidades, tanto na mata quanto no descampado. O *A. fluminensis*, presente em Nova Rússia foi capturado na mata e no descampado. Uma outra espécie do subgênero *Arribalzagia*, existente em Nova Rússia, forneceu 33 exemplares nas capturas feitas no descampado e 2 pousados nas paredes externas da casa. Duas espécies do gênero *Mansonia*. *M. chrysonotum* e outra que não foi determinada, foram encontradas em Saco Grande, apenas, na mata e no descampado. Os *Aedes*, *Ae. scapularis* e *Ae. terreus*, foram raridade, este em Nova Rússia e aquele em Saco Grande.

CONCLUSÕES

Rachou (5) encontrou no Município de Florianópolis uma média horária, para as 24 horas do dia, de 20 *A. cruzii*, capturados numa casa situada a cerca de 100 metros da mata. Dessa época para cá, as modificações sofridas pelo revestimento vegetal da Ilha de Santa Catarina foram sensíveis. O antigo Serviço Nacional de Malária eliminou todas as bromeliáceas dos arredores da Cidade de Florianópolis e a isso deve-se acrescentar o desmatamento, sempre crescente, que é realizado nas proximidades de qualquer cidade, onde a vegetação está desprotegida por não pertencer a parques nacionais ou reservas equivalentes. Deve-se informar, também, que esses dados de Rachou são anteriores ao início da aplicação do DDT nos domicílios.

Um estudo realizado por Ferreira et al. (1) em Caldas da Imperatriz, Município de Santo Amaro da Imperatriz, Santa Catarina, onde existia um hotel situado num vale rodeado por altos morros, que na oca-

sião estavam cobertos por floresta primária, revelou uma altíssima densidade de *A. cruzii* dentro do prédio, com uma média de 738 mosquitos, por captura, no mês de maior densidade. Entretanto, quem conhece a localidade tem a impressão de que o hotel funcionava como armadilha luminosa. Aliás, para impedir que os kertzias freqüentassem esse prédio foi necessário desmatar e gramar todas as encostas que o rodeavam. Aí, nunca foi aplicado DDT.

Em Cananéia, no extremo sul do litoral do Estado de São Paulo, Forattini et al. (3) obtiveram para *A. cruzii* em capturas simultâneas peri e intradomiciliares, porcentagens de mosquitos coletados dentro da casa que variaram de 13 a 34%, em cinco meses de trabalho, durante a época mais quente do ano, proporção um pouco mais elevada do que a registrada em Nova Rússia, que não era dedetizada há 4 anos e muitíssimo mais alta do que a observada em Saco Grande, que estava recém borri-fada (Tabela 7). No mesmo período, as proporções obtidas na Estação Biológica de Boracéia, situada no Município de Salesópolis, no topo da Serra do Mar, em São Paulo, e nos seus arredores (Casa Grande) foram semelhantes, apesar de as densidades serem muito mais elevadas. Entretanto, nesse estudo feito em Boracéia, ao contrário do que foi observado no presente trabalho, foi encontrada uma densidade muito mais elevada, na mata, do que no descampado. Posteriormente, Forattini et al. (4) fizeram uma série de capturas simultâneas na mata e no domicílio, em várias localidades desse mesmo Município de Salesópolis, onde só existe o *A. cruzii*. Nesses estudos, a proporção desses mosquitos coletados dentro da casa chegou a ultrapassar 70%, mesmo com densidade de 20 e até mais exemplares por hora. É necessário esclarecer que nessa área não são feitas dedetizações domiciliares.

Essas observações, já publicadas, juntamente com os dados que figuram nas tabelas do presente trabalho, parecem mostrar que a chamada domesticidade dos kertzias é uma coisa muito relativa e varia de um ano para o outro. Em primeiro lugar entra a capacidade deles poderem sair da mata, o que não é difícil porque eles são mosquitos que freqüentam a copa das árvores, onde o ambiente difere pouco do

existente ao ar livre. Os dados disponíveis referentes ao *A. cruzii* e ao *A. bellator*, juntamente com os da tabela 4, relativos ao *A. homunculus*, não deixam dúvida quanto a essa capacidade de transitar pelo descampado, durante a noite, pelo menos na Região do Litoral e Encosta do sul do Brasil, onde esses mosquitos são abundantes. Em segundo lugar entra a questão da densidade, já aventada por Forattini et al. (4), pois é lógico supor que os kertzias só saiam da mata quando as fontes de alimento, aí existentes, sejam insuficientes para toda a população. Em terceiro lugar, os dados publicados por Forattini et al. (3), que concordam com os do presente trabalho, parecem mostrar que a existência ou não, de fontes de alimento entre a orla da mata e do domicílio, é de primordial importância (Tabela 8). Nos dados reunidos nessa tabela 8, vê-se que, nas coletas em que havia um capturador no peridomicílio, os dados são comparáveis aos do presente trabalho, enquanto que, naqueles em que só havia um homem na mata e outro na casa, geralmente este último coletou uma proporção maior de *A. cruzii*. A distância entre a mata e a casa, naturalmente dentro de certos limites, deve influir, principalmente, devido a maior probabilidade de encontrar um animal em que possam se alimentar. Finalmente, a presença de inseticida, no caso em tela o DDT, nas paredes das casas, parece ser um fator da maior importância na entrada desses mosquitos. Os técnicos entomologistas do antigo Serviço Nacional de Malária há muito vinham observando que os kertzias evitam pousar nas superfícies recobertas de DDT e os dados das tabelas 2 e 3, relativos às localidades de Saco Grande e Caiaçanga-Açú, mostram que, além dessa ação repelente, o poder de impedir a entrada desses mosquitos é muito elevado.

Se o DDT é capaz de impedir a entrada de mais de 90% dos kertzias, nas casas, como parece mostrar a comparação dos dados anuais de Saco Grande e Nova Rússia, é bem possível que elimine a fração da transmissão da malária que se dá dentro das casas. Diante desse fato se é levado a sugerir que as pesquisas relativas a esses anofelinos se concentrem no estudo de meios que permitam anular a transmissão que ocorre devido ao contato homem-mosquito fora das casas.

SUMMARY

An annual cycle of collections of mosquitoes carried out in three locations of the Coastal Region and Slopes of Santa Catarina, with one collector (trap man) in the woods, another in the nearest house and a third placed between these two points, provided the following information:

- 1) *Anopheles bellator* which is a rare mosquito in the thick woods on the slopes, becomes abundant when these forests are damaged by the removal of trees;
- 2) As many of this species as of *A. cruzii* and *A. homunculus* appeared in greater numbers in the collections made in the open country;
- 3) Except for the fact that *A. homunculus* looks for food in the later hours of the night no significant difference was noted in the behaviour of these three species of Anophelines;
- 4) A comparison of the data obtained with that of other authors, showed that a person placed outside the house intercepts a significant number of mosquitoes;
- 5) It was clear that anophelines in the region rarely alight on sprayed walls;
- 6) Besides this, DDT greatly reduces the number of specimens which go to feed inside the houses; for *A. cruzii* this reduction was of the order of 90%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FERREIRA, M. O., RACHOU, R. G. & LIMA, M. M. — Considerações sobre o combate ao "Anopheles (*Kerteszia*) *cruzii*" em Caldas da Imperatriz (S. Catarina) pelo desmatamento; abrigos naturais dessa espécie. *Rev. Bras. Malar. D. Trop.*, 3: 14-35, 1951.
2. FORATTINI, O. P. — Entomologia Médica, 1º volume. Faculdade de Higiene e Saúde Pública, São Paulo, 1962.
3. FORATTINI, O. P., CORRÊA, R. R., RABELLO, E. X. & GUARITA, O. — Algumas observações sobre a densidade dos anofelinos *Kerteszia* no Estado de São Paulo, Brasil. *Arq. Hig.*, S. Paulo, 26: 249-56, 1961.
4. FORATTINI, O. P., LOPES, O. S. & RABELLO, E. X. — Investigações sobre o comportamento de formas adultas de mosquitos silvestres no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 2: 111-73, 1968.
5. RACHOU, R. G. — Da domesticidade dos anofelinos do subgênero *Kerteszia* no litoral do Estado de Santa Catarina. *Folha med.*, 27: 105-7, 1946.
6. VELOSO, H. P. — Atlas Florestal do Brasil. Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro, 1966.
7. VELOSO, H. P., MOURA, J. V. & KLEIN, R. M. — Delimitação ecológica dos anofelinos do subgênero *Kerteszia* na região costeira do sul do Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 54: 517-48, 1956.

TABELA 1 — Resultados globais das capturas de mosquitos realizadas em duas localidades do Município de Florianópolis (Fpolis) e em uma do de Blumenau (Blum), em Santa Catarina, no período de julho de 1967 a junho de 1968.

Espécie	Saco Grande (Fpolis) (1)					Caiacanga-Açú (Fpolis) (2)					Nova Rússia (Blum)				
	Isca humana			Paredes (3)		Isca humana			Paredes (3)		Isca humana			Paredes (3)	
	Mata	Fora	Casa(4)	Int.(5)	Ext.	Mata	Fora	Casa(4)	Int.(5)	Ext.	Mata	Fora	Casa(4)	Int.(5)	Ext.
<i>Anopheles cruzii</i>	4.802	4.435	38	—	2	58	88	9	—	—	1.902	3.627	802	135	19
<i>Anopheles bellator</i>	106	176	—	—	—	98	451	13	2	—	—	—	—	—	—
<i>Anopheles homunculus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	158	68	21	2
<i>Anopheles (Kerteszia) sp.</i> ..	—	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	30	—	—	—
<i>Anopheles noroestensis</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
<i>Anopheles strodei</i>	—	3	—	—	3	—	—	1	—	—	6	36	4	4	13
<i>Anopheles antunesi</i>	10	2	—	—	—	12	9	—	—	—	11	27	—	—	—
<i>Anopheles lutzi</i>	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Anopheles mediopunctatus</i> .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
<i>Anopheles fluminensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	14	—	—	—
<i>Anopheles (Arribalzagia) sp.</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	33	—	—	2
<i>Aedes scapularis</i>	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Aedes terreus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
<i>Mansonia chrysonotum</i>	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Mansonia (Mansonia) sp.</i> ...	6	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	4.926	4.647	38	—	5	170	551	23	2	—	1.985	3.925	876	160	37
Horas gastas	116,5	116,5	120	114	114	114,5	115	118	112	111	114	116	124	117	117

(1) Dedetizada em 3/3 e em 25/8/67. (2) Dedetizada em 11/5 e em 21/11/67. (3) Inspeções nos 10 minutos finais de cada hora de captura. (4) Somente os mosquitos capturados na isca humana. (5) Paredes e forros.

TABELA 2 — Médias horárias, nos diversos locais de captura, dos anofelinos mais abundantes em Saco Grande, Município de Florianópolis, Santa Catarina, no período de julho de 1967 a junho de 1968.

Espécie	Local	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Ano
<i>A. cruzii</i>	Mata	7,8	13,7	15,8	56,1	33,1	45,3	89,9	76,2	61,5	48,3	4,4	1,3	41,2
	Descampado	18,4	11,5	5,4	80,6	63,0	64,4	45,9	69,8	29,0	47,7	1,3	1,4	38,1
	Casa ⁽¹⁾	0,1	0,9	0,1	0,9	0,3	—	0,2	0,9	0,2	0,1	—	—	0,3
	Paredes externas ⁽²⁾	0,1	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0
<i>A. bellator</i>	Mata	0,1	0,3	0,8	1,0	0,3	0,8	1,9	0,7	2,0	1,7	0,3	—	0,9
	Descampado	0,8	0,5	0,3	1,1	0,7	1,6	1,9	3,7	3,0	2,3	0,1	0,3	1,5
<i>A. antunesi</i>	Mata	—	0,1	0,1	0,1	0,3	—	0,1	—	—	0,1	—	0,1	0,1
	Descampado	—	—	—	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0

(1) Somente os mosquitos capturados na isca humana. (2) Inspeções nos 10 minutos finais de cada hora.

Nota: — Dedetizações em 3/3 e em 25/8/67.

TABELA 3 — Médias horárias, nos diversos locais de captura, dos anofelinos mais abundantes em Caiacanga-Açú, Município de Florianópolis, Santa Catarina, no período de julho de 1967 a junho de 1968.

Espécie	Local	Jul	Ago	Set	Cut	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Ano
<i>A. cruzii</i>	Mata	0,2	—	0,2	0,7	0,1	2,6	0,5	1,3	0,6	0,2	—	—	0,5
	Descampado	0,6	0,3	1,0	0,9	—	4,8	0,4	0,1	2,2	—	—	—	0,8
	Casa ⁽¹⁾	—	—	—	0,7	—	—	—	—	0,2	—	—	—	0,1
<i>A. bellator</i>	Mata	—	0,1	0,2	1,5	1,8	3,4	1,5	2,1	0,2	0,1	0,1	—	0,9
	Descampado	0,1	0,3	0,4	2,4	4,3	15,4	3,3	4,6	14,7	3,4	—	—	3,9
	Casa ⁽¹⁾	—	—	0,4	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1
	Paredes internas ⁽²⁾	—	—	0,1	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0
<i>A. antunesi</i>	Mata	0,1	0,1	—	0,6	0,3	—	—	—	—	—	0,2	—	0,1
	Descampado	—	0,1	—	0,5	0,1	—	—	0,1	0,1	—	—	—	0,1

(1) Somente os mosquitos capturados na isca humana. (2) Paredes e forros. Inspeções nos últimos 10 minutos de cada hora.

Nota: — Dedetizações em 11/5 e em 21/11/67.

TABELA 5 — Número de *Anopheles cruzii* coletados em capturas de 24 horas de duração em localidades de Santa Catarina, em 1968.

Horário	Saco Grande ⁽¹⁾				Nova Rússia ⁽²⁾			
	20 e 21/2		19 e 20/3		25 e 26/1		22 e 23/3	
	Mata	Fora	Mata	Fora	Mata	Fora	Mata	Fora
18 — 21	190	97	271	165	72	64	70	89
21 — 24	109	52	69	165	37	74	8	2
00 — 03	22	25	80	35	7	24	2	1
03 — 06	25	36	54	26	18	5	—	7
06 — 09	16	1	73	17	9	—	1	3
09 — 12	15	—	78	—	3	—
12 — 15	2	—	21	—	2	—	—	—
15 — 18	11	—	61	—	—	—	2	—
Total	390	211	707	408	148	167	83	102

(1) Município de Florianópolis. (2) Município de Blumenau.

TABELA 6 — Número de anofelinos coletados em duas capturas de 24 horas de duração, uma em fevereiro e outra em março de 1968, em localidades de Santa Catarina.

Horário	<i>A. bellator</i>				<i>A. homunculus</i>	
	Saco Grande ⁽¹⁾		Caiacanga-Açú ⁽¹⁾		Nova Rússia ⁽²⁾	
	Mata	Fora	Mata	Fora	Mata	Fora
18 — 21	16	20	3	35	8	9
21 — 24	—	7	1	7	10	28
00 — 03	3	8	1	—	4	9
03 — 06	1	1	—	—	2	5
06 — 09	—	1	—	—	2	1
09 — 12	1	—	1	—	—	—
12 — 15	1	—	3	—	—	—
15 — 18	—	—	2	—	—	—
Total	22	37	11	42	26	52

(1) Município de Florianópolis. (2) Município de Blumenau.

TABELA 7 — Porcentagens de *Anopheles cruzii* coletados em capturas simultâneas peri e intra-domiciliares, em localidades dos Estados de São Paulo (SP) e de Santa Catarina (SC), em duas épocas diferentes.

Localidade	Local	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Estação Biológica de Boracéia (SP), 1960/61 ⁽¹⁾	Peridomicílio	67	77	71	56	45
	Domicílio	33	23	29	45	55
Casa Grande (SP) 1960/61 ⁽¹⁾	Peridomicílio	62	79	79	84	...
	Domicílio	38	21	21	16	...
Cananéia (SP) 1960/61 ⁽¹⁾	Peridomicílio	77	66	87	67	77
	Domicílio	23	34	13	33	23
Saco Grande (SC) 1967/68 ⁽²⁾	Peridomicílio	99	100	99	98	98
	Domicílio	1	—	1	2	2
Nova Rússia (SC) 1967/68	Peridomicílio	76	100	97	81	78
	Domicílio	24	0	3	19	22

(1) Fonte: Forattini et al., 1961.

(2) Dedetizada em 3/3/67 e em 25/8/67.

TABELA 8 — Médias horárias e porcentagens (entre parêntesis), de *Anopheles cruzii* coletados em Nova Rússia, Município de Blumenau, Santa Catarina e em duas localidades do Município de Salesópolis, São Paulo.

Localidade	Ano	Local	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Nova Rússia	1967/68 (3)	Mata	21,8— (70)	26,1— (100)	24,3— (95)	27,1— (85)	10,8— (42)
		Domicílio	9,5— (30)	0,1— (0)	1,2— (5)	4,7— (15)	14,9— (58)
Estação Biológica de Boracéia (1)	1960/61 (3)	Mata	66,3— (85)	56,7— (85)	101,9— (85)	65,5— (65)	130,4— (77)
		Domicílio	11,9— (15)	10,1— (15)	17,9— (15)	35,9— (25)	39,6— (23)
	1964/65	Mata	0,9— (32)	22,8— (64)	17,9— (23)	30,7— (65)	19,1— (65)
		Domicílio	1,9— (68)	12,9— (36)	58,6— (77)	16,7— (35)	10,2— (35)
	1965/66	Mata	18,1— (64)	16,2— (47)	13,9— (47)	5,9— (23)	...
		Domicílio	10,3— (36)	18,2— (53)	15,4— (53)	20,2— (77)	...
Barragem do Rio do Campo (2)	1964/65	Mata	45,0— (91)	35,2— (73)	42,5— (58)	39,6— (55)	32,5— (72)
		Domicílio	4,4— (9)	13,0— (27)	30,2— (42)	32,0— (45)	12,8— (28)
	1965/66	Mata	17,3— (42)	24,4— (75)	29,0— (18)	24,3— (38)	...
		Domicílio	24,4— (58)	7,9— (25)	135,6— (82)	40,2— (62)	...

Fontes: (1) Forattini, et al., 1961 e Forattini, et al., 1968; (2) Forattini, et al., 1968.

Nota — (3) Entre a mata e o domicílio, existia um homem capturando mosquitos.



Fig. 1 — A mata e a casa onde foram feitas as capturas em Saco Grande.

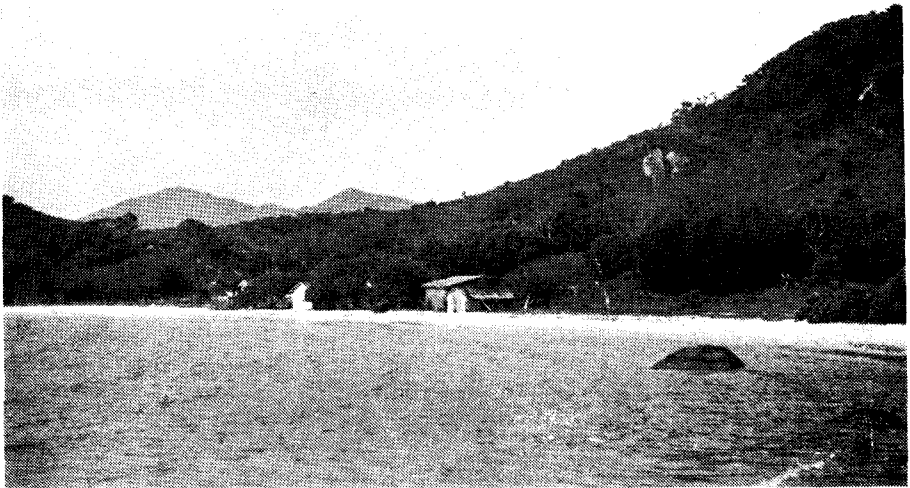


Fig. 2 — Os restos de mata bastante depredada e a praia em Caiacanga-Açú.
A casa das capturas é a da esquerda.



Fig. 3 — A mata, o ribeirão e a casa de Nova Rússia.