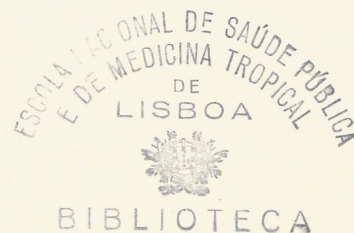




RESULTADOS DA CAMPANHA ANTIMALÁRICA NA REGIÃO
DE LOURENÇO MARQUES APÓS 6 ANOS DE UTILIZAÇÃO
DE UM INSECTICIDA DE EFEITO RESIDUAL (B. H. C.) COM
ESPECIAL REFERÊNCIA AO SEU EFEITO SOBRE OS VÁRIOS
SECTORES DA POPULAÇÃO DE LOURENÇO MARQUES

Dr. ALBERTO SOEIRO
(Instituto de Investigação Médica de Moçambique)



RESULTADOS DA CAMPANHA ANTIMALARICA NA REGIAO
DE LOURENÇO MARQUES APÓS 6 ANOS DE UTILIZAÇÃO
DE UM INSECTICIDA DE EFEITO RESIDUAL (B. H. C.) COM
ESPECIAL REFERÊNCIA AO SEU EFEITO SOBRE OS VÁRIOS
SECTORES DA POPULAÇÃO DE LOURENÇO MARQUES

RESULTADOS DA CAMPANHA ANTIMALÁRICA NA REGIÃO
DE LOURENÇO MARQUES APÓS 6 ANOS DE UTILIZAÇÃO
DE UM INSECTICIDA DE EFEITO RESIDUAL (B. H. C.) COM
ESPECIAL REFERÊNCIA AO SEU EFEITO SOBRE OS VÁRIOS
SECTORES DA POPULAÇÃO DE LOURENÇO MARQUES

Dr. ALBERTO SOEIRO

(Instituto de Investigação Médica de Moçambique)

A cidade de Lourenço Marques está situada no extremo sul da província de Moçambique, a 25° 58' de latitude S e 32° 35' de longitude E.

A superfície da cidade é de 932 ha, mas, incluindo os bairros suburbanos, esta área é de 5346 ha.

Para defender a cidade contra a malária, estabelecemos duas linhas de defesa, a primeira constituída por uma zona suburbana avaliada em 4414 ha, que é constituída em grande parte pelos bairros predominantemente africanos, a segunda linha é constituída por uma larga zona sub-rural, formada por terrenos do tipo savana e bastante arenosos, que se estende num raio aproximadamente de 20 km para fora dos limites da cidade, e avaliada em 25 000 ha.

É nestas duas zonas que realizámos a nossa campanha imagocida, e o objectivo deste trabalho é avaliar, ao fim de 6 anos, qual o seu efeito sobre as condições de malária nesta vasta área urbana, suburbana e semi-rural (30 346 ha na totalidade).

A) CLIMA.

O clima é do tipo subtropical, ou seja temperado-quente, com predominância de chuvas na estação quente (Outubro-Abril). 80 % das chuvas caem neste período do ano.

A temperatura média anual é de 20,7° C, com uma variação térmica anual (diferença entre as temperaturas do mês mais quente e do

mês mais frio) de 7,3°. A temperatura mínima no decorrer do ano nunca vai a menos de + 8,7°.

Os valores diários mais frequentes de humidade são quase sempre superiores a 80 % e não raramente atingem a saturação. Por outro lado, o aparecimento do vento NW, quente e seco, faz com que a humidade atinja às vezes valores baixos 6-8 %, pelo que os valores médios sofrem um abaixamento considerável. Resumindo: um clima excessivamente húmido com alguns dias excessivamente secos.

O regime das chuvas é muito irregular, anos de grande pluviosidade, com totais excedendo 1 m, contrastam com anos em que ela é baixa, inferior a 40 cm. A média anual é de 757,2 cm, com 98 dias de chuvas (médias de 43 anos).

A transmissão da malária ocorre todo o ano, mas é mais intensa de Dezembro a Abril e baixa apenas durante 3 meses (Maio-Agosto).

B) POPULAÇÃO.

A população da cidade (área urbana e suburbana) é de 60 000 habitantes (censo de 1955), dos quais 28 699 são europeus, 569 indianos, 852 amarelos e 7334 mestiços; os restantes são de raça africana (22 546).

A população africana da área sub-rural está avaliada em, pelo menos, 70 000 e vivem também ali espalhados em pequenas concentrações cerca de 1667 não africanos (europeus, indianos e alguns da raça amarela).

C) TIPOS DE HABITAÇÕES.

Na área suburbana pulverizam-se 15 384 habitações, com um total de 28 704 compartimentos e 2964 capoeiras e estábulos rudimentares.

Encontram-se frequentemente nesta área casas rudimentares de paredes de madeira e zinco.

Na área sub-rural pulverizam-se um total de 9241 habitações, com 13 328 compartimentos, predominando as palhotas redondas cobertas a colmo, cujas paredes são cobertas de «mataca» e formadas por caniços. Pulverizam-se também nesta área 3539 capoeiras ou estábulos.

O total das habitações pulverizadas em cada campanha nestas duas áreas é de 24 625, com 42 032 compartimentos e 6503 capoeiras ou estábulos (média de 1706 compartimentos por casa).

D) BREVE RESUMO DAS CONDIÇÕES DA MALÁRIA SEGUNDO DADOS COLHIDOS HÁ 20 ANOS (1937).

A região de Lourenço Marques era ainda há 20 anos altamente hiperendémica, como ainda hoje acontece em numerosas regiões costeiras da África Oriental. Em 1937, num estudo por nós realizado em 6451 indivíduos de todas as raças, verificou-se um índice parasitário global de 35,48 %, assim distribuído:

QUADRO 1

Raças	Número de examinados	Número de parasitados	Percentagem
Europeus	1 696	75	5,71
Africanos	4 045	1 941	47,98
Mistos	710	252	35,49
<i>Totais</i>	6 451	2 290	35,48

O *P. falciparum* predominava em 98,02 % dos examinados, o *P. malariae* em 3,23 % e o *P. vivax* em 1,04 %; somente encontramos 2 casos de *P. ovale*.

Os índices esplénicos andavam à roda de 60 % nas crianças e de 19 % entre os adultos.

Neste mesmo ano foi colhido em 15 estações de captura um total de 4616 fêmeas anofelíneas (3150 *A. funestus* e 1466 *A. gambiae*), dando uma incidência de 10,5 por estação de captura.

Os índices esporozoíticos eram, respectivamente, de 7,9 (*A. funestus*) e 2,8 (*A. gambiae*).

A percentagem dos casos de malária no total das admissões no Hospital Central, entre os susceptíveis, ou seja entre os europeus, foi de 28,84 %.

E) DADOS MALARIOMÉTRICOS ANTES DO INÍCIO DA CAMPANHA IMAGOCIDA.

Estes exames incidiram em 4669 crianças de 30 escolas disseminadas pela cidade, nas zonas suburbana e semi-rural. Os índices esplênicos obtidos em 2072 crianças de 2-10 anos de todas as raças foi de 18,09 % com um baço hipertrofiado médio de 1,90. Os dados referentes aos adultos foram de 10,94 %, com um baço hipertrofiado médio de 1,54.

Se considerarmos somente as crianças africanas de 2-10 anos, o índice esplênico era de 23,78 %, o índice referente aos adultos era de 18,94 %.

Os índices parasitários nas diferentes raças, através também dos exames de escolas, eram de 50,16 % entre os africanos, 34,97 % entre os mistos, 6,19 % entre os indianos e 5,64 % entre os europeus.

Os índices parasitários entre os infantes (1-12 meses), que representam o melhor dado da transmissão que ocorre numa dada área, era de 39 % no período anterior ao início da campanha imagocida, em massa.

F) VECTORES.

O *A. funestus* e o *A. gambiae* são os únicos anofelíneos encontrados infectados na natureza e, portanto, os únicos que actuam como vectores.

Os seus lugares de criação são suficientemente conhecidos: o *A. gambiae* está mais intimamente relacionado com as chuvas e o *A. funestus* tem os lugares de criação mais permanentes nas pequenas correntes de água e nascentes.

Quanto à densidade dos vectores: o *A. gambiae* aumenta após o começo das chuvas, que é, em regra, no mês de Outubro, e atinge o seu máximo em Março. Durante a estação seca (Junho a Setembro) o *A. gambiae* diminui, atingindo o seu mínimo em Agosto. Nesta altura do ano o *A. funestus* predomina ($F/G = 9/1$), atingindo o seu máximo em Maio, mantendo assim a transmissão durante esta época do ano em que o número de *A. gambiae* está muito reduzido.

Nas estações de captura disseminadas pela área sob *contrôle* foram capturados (à mão) durante 5 anos antes da nossa campanha em massa, utilizando os insecticidas residuais, uma média anual de 3391 fêmeas

QUADRO 2 — Densidade dos vectores — Fêmeas anofelíneas nas estações de captura

Data	<i>A. funestus</i>	<i>A. gambiae</i>	Total	Média de <i>A. funestus</i> por estação de captura	Média de <i>A. gambiae</i> por estação de captura	Média de <i>A. funestus</i> + <i>A. gambiae</i> por estação de captura	Média de <i>A. funestus</i> capturados por dia/palhota	Média de <i>A. gambiae</i> capturados por dia/palhota	Média total de anofelíneos fêmeas capturados por dia/palhota
1945	4 189	1 495	5 684	523,625	186,875	710,500	1,434	0,511	1,946
1946	5 334	533	5 887	666,750	69,125	735,875	1,826	0,189	2,016
1947	3 096	349	3 445	387	43,625	430,625	1,060	0,119	1,179
1948	1 018	266	1 284	127,250	33,250	160,500	0,348	0,091	0,439
1949	154	504	658	19,250	63	82,250	0,052	0,172	0,225
<i>Média por ano ...</i>	2 758,2	633,4	3 391,6	344,7	79,1	423,9	0,951	0,216	1,161

anofelíneas, das quais 344 eram *A. funestus* e 79 *A. gambiae* (valores médios de 5 anos, com uma densidade total avaliada em 1,161 por dia/palhota — 0,951 *A. funestus* e 0,216 *A. gambiae* (quadro 2).

O índice esporozoítico variava entre 4,19 % - 2,60 % na estação das chuvas (estação da malária) e 1,17 % - 0,66 % na época seca (quadro 3).

QUADRO 3 — *Índices esporozoíticos na área de Lourenço Marques (médias de 5 anos) antes do contróle (1945-1949)*

Meses	<i>A. funestus</i>	<i>A. gambiae</i>	<i>Funestus + Gambiae</i>
Janeiro	5,53	2,56	4,19
Fevereiro	3,98	3,35	3,15
Março	2,87	1,75	2,37
Abril	2,744	2,69	2,72
Maió	2,84	1,15	2,05
Junho	1,28	0,72	1,17
Julho	0,43	0	0,40
Agosto	0,84	0	0,80
Setembro	0,69	0	0,66
Outubro	1,57	0,66	1,38
Novembro	2,69	1,84	2,60
Dezembro	3,74	1,74	3,28

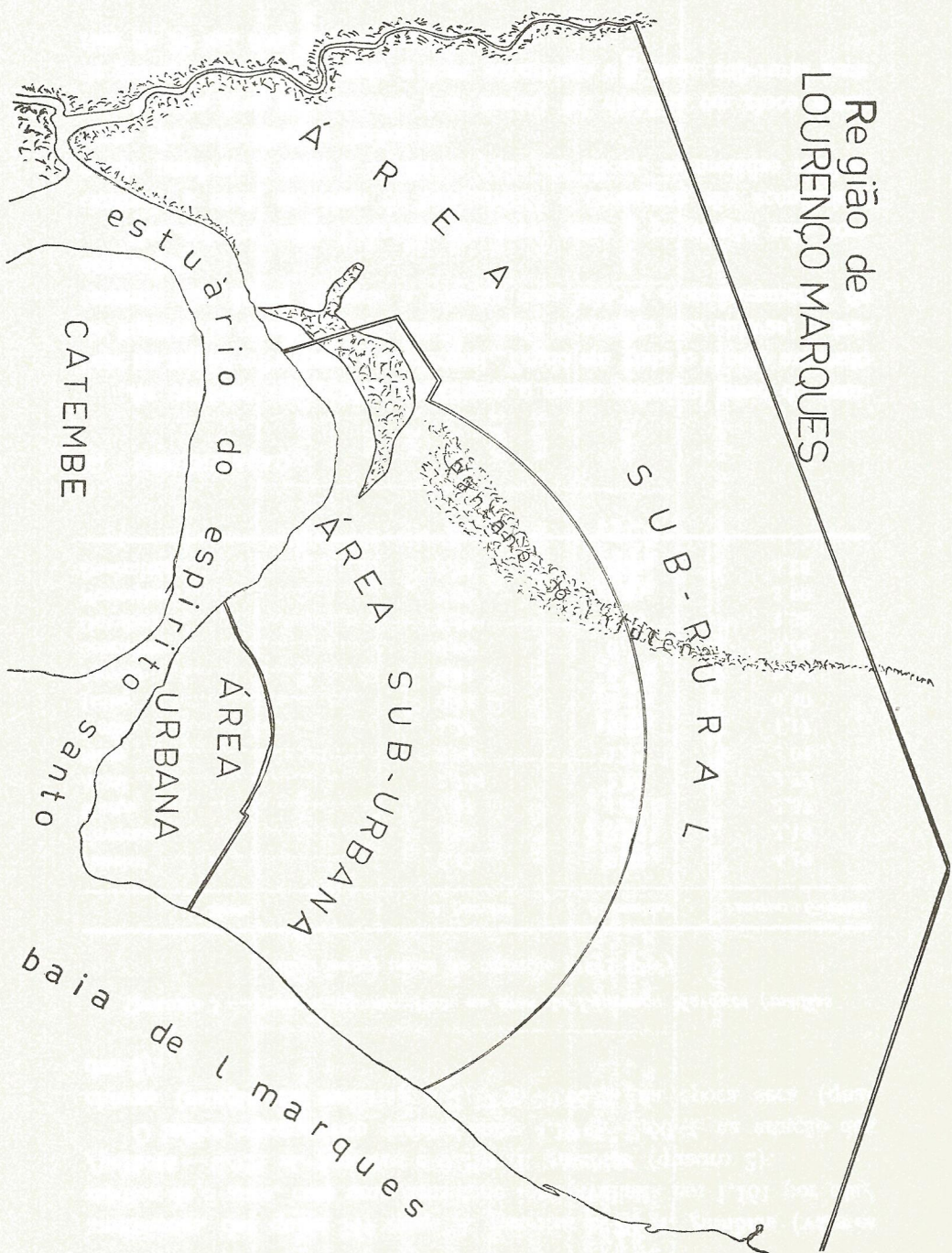
G) ORGANIZAÇÃO.

As medidas imagocidas constituem o nosso principal meio de combate na região suburbana e semi-rural. Tendo em vista o rápido aumento de lugares de criação de *A. gambiae* após o começo das chuvas, o tratamento das águas durante a estação seca não é economicamente de aconselhar.

Nas cidades como Lourenço Marques, onde a população está concentrada e onde as obras de saneamento e drenagem são economicamente possíveis e onde a vigilância pode ser eficaz, as medidas antilavares são naturalmente realizadas.

A larga área sob *contrôle* (ver mapa) foi dividida em cinco zonas de pulverização, abrangendo a zona suburbana e a zona sub-rural num raio de 20 km fora dos limites da cidade.

Região de
LOURENÇO MARQUES



Esta campanha imagocida é feita por 3 brigadas, cada uma dirigida por um europeu devidamente treinado e composta por 10 trabalhadores indígenas treinados nas pulverizações.

Um destes indígenas é o encarregado de fazer as suspensões e encher as bombas.

Cada brigada de trabalho dispõe de uma camioneta de 1000 kg, que transporta o pessoal para os lugares de concentração, material e muitas vezes água, pois há locais (zona rural) onde o abastecimento é difícil.

Todos os dados referentes ao número de palhotas e compartimentos pulverizados e tipos de palhota são devidamente anotados por sinais convencionais mais acessíveis ao pessoal indígena.

As bombas que utilizámos são de tipo de mochila e de pressão dupla, accionadas por uma alavanca lateral, que é movida a ritmo de 20 bombadas por minuto.

A capacidade destas bombas é de 15 l, com uma mangueira de 1,5 m de comprimento, tendo na extremidade uma lança provida de um gatilho que controla a saída do líquido, por um bico regulável que dá uma pulverização em leque.

Usámos principalmente como insecticida o hexacloreto de benzena (B. H. C.) sob a forma de pó molhável a 12 % de isómero gama. Na região suburbana, onde vive já uma população mais civilizada, que não aceita de bom grado o emprego de B. H. C., por lhes sujar o mobiliário, e sobretudo devido ao cheiro deste produto, utilizámos frequentemente um soluto a 5 % de D. D. T. em petróleo (2 g por metro quadrado de superfície).

São pulverizadas as paredes, tecto e face interna das abas das palhotas. Os galinheiros ou estábulos rudimentares que existem frequentemente nas aldeias indígenas são igualmente pulverizados.

A superfície média pulverizável de uma palhota rural é de 25,9 m². Utilizamos uma concentração que dá cerca de 400 mg de isómero por metro quadrado de superfície.

Fazemos assim duas campanhas anuais, uma iniciada em Outubro, e que se prolonga até fins de Dezembro, e outra iniciada em Janeiro, que se prolonga até fins de Março.

Cerca de 10 % das palhotas são encontradas fechadas, apesar de a população ser previamente avisada.

Isto não se deve a qualquer oposição às pulverizações, que os indígenas aceitam com o melhor agrado, pois os livra de outros insectos incomodativos. A razão principal é que esta população é muito móvel, grande parte dos homens trabalham na cidade, para onde têm de vir às primeiras horas da manhã, e bastantes mulheres têm de ir tratar das suas «machambas» e deixam as palhotas fechadas. Temos tentado reduzir ao mínimo este inconveniente, mas sem grande sucesso.

Naturalmente, a segunda campanha reduzirá este número, mas devemos confessar que mesmo assim fica sempre um certo número de palhotas sem tratamento.

As despesas com as campanhas, são as seguintes, tendo em conta os dados de 1956:

Insecticidas	194 611\$19 = 44,2 %
Transporte	14 938\$29 = 3,4 %
Pessoal	230 504\$80 = 52,4 %
	440 051\$28

Custo <i>per capita</i> de toda a campanha antiadulto e antilarvar	3\$81 (13 cent. U. S.)
Custo por palhota pulverizada com B. H. C.	3\$25 (11 cent. U. S.)
Custo por compartimento pulverizado com B. H. C.	1\$75 (6 cent. U. S.)

H) A COLHEITA DE DADOS MALARIOMÉTRICOS.

A colheita dos dados malariométricos consta de:

a) Procura semanal de anofelíneos num certo número de palhotas (estações de captura) pelo processo do lençol, utilizando um soluto de piretro. Devemos notar que este método não reflecte com segurança a ausência de vectores numa área, pois, apesar de uma aparente ausência de vectores dentro das palhotas, a transmissão ainda se faz, como se pode ver pelos índices parasitários dos infantes, se bem que devemos ter presente o carácter eminente migratório da população africana;

b) Colheita regular de amostras de sangue de infantes (1-12 meses);

c) Colheita de lâminas e medição dos baços em todos os grupos de idade, durante a época seca, para evitar o embaralhado de casos clínicos agudos, mais frequentes na estação das chuvas (quadro 10).

A malária não é ainda pela lei uma doença de declaração obrigatória, mas todos os casos com lâminas positivas que se registam nos serviços do Hospital Central são-nos notificados e são estudados epidemiologicamente, para procurar averiguar se eles são ou não presumidamente contraídos dentro da área sob *contrôle*. Os estudos biológicos que temos feito mostram-nos que não existe ainda qualquer sinal de resistência aos insecticidas ou mesmo um desvio evidente dos hábitos dos anofelíneos (exofilia).

1) RESULTADOS APÓS 6 ANOS DE COMBATE.

A campanha imogocida em massa nesta vasta área sob *contrôle*, que pormenorizámos atrás, utilizando principalmente o B. H. C. e, acessoriamente, em certas áreas da região suburbana, o D. D. T. a um ritmo de 3/3 meses em duas campanhas anuais, tem sido realizada desde 1950. Até essa data apenas tratávamos algumas zonas da região suburbana.

É interessante analisar os resultados após estes 6 anos de trabalho e em que medida eles se repercutiram nos vários sectores da população da cidade.

1 — Os efeitos sobre a morbilidade da malária podem ser avaliados pelos dados hospitalares e pelo número de casos registados e estudados epidemiologicamente. A leitura destes quadros mostra exuberantemente a grande melhoria de situação (quadros 4 e 5).

2 — Os dados malariométricos são mostrados nos quadros seguintes, tomando por base os exames feitos nas crianças em 37 escolas espalhadas pela cidade, subúrbios e zona semi-rural. Mostramos, para comparação, os dados obtidos antes e após 6 anos de *contrôle* (quadros 6, 7 e 8).

A rápida análise destes quadros mostra que a situação se modificou espectacularmente em 6 anos de combate. O índice parasitário, que antes do *contrôle* era entre as crianças escolares europeias de 5,64 %, baixou para 0; 6 anos após as pulverizações em massa da região, entre os africanos, que era de 28,01 %, baixou para 4,96. Na totalidade

QUADRO 4 — *Morbilidade e mortalidade da malária, segundo os dados do Hospital Central Miguel Bombarda, que recebe a maioria dos doentes da região de Lourenço Marques*

Anos	Admissões gerais	Casos de malária	Percentagem dos casos de malária nas admissões gerais	Mortali- dade geral	Óbitos devidos à malária	Letali- dade (%)
TODAS AS RAÇAS						
Antes do <i>contrôle</i>						
1942-1950	8 842 +	482 +	5,45 +	535 +	15 +	2,8 +
Depois do <i>contrôle</i>						
1951	11 462	246	2,1	682	9	3,6
1952	12 134	214	1,7	659	9	4,2
1953	12 586	261	2	663	11	4,2
1954	13 409	94	0,7	749	6	0,8
1955	15 773	205	1,2	788	11	1,3
1956	18 889	223	1,2	992	15	1,5
NÃO AFRICANOS						
Antes do <i>contrôle</i>						
1942-1950	3 084 +	367 +	11,9 +	535 +	7 +	1,3
Depois do <i>contrôle</i>						
1951	3 389	116	3,4	682	2	0,29
1952	3 709	137	3,6	659	3	0,45
1953	3 929	118	3	663	0	0
1954	3 815	49	1,2	749	1	0,13
1955	4 366	71	1,6	788	3	0,38
1956	4 517	70	1,5	992	1	0,1

+ Média anual.

(incluindo todas as raças) o índice parasitário, que era de 27,58 %, baixou para 2,37 %.

3 — *Efeitos sobre a transmissão* — Antes de estabelecer o *contrôle*, o índice parasitário dos infantes era de 31,6 % na região suburbana e 46,4 na região sub-rural. Nos últimos 4 anos (1954-1957) os índices parasitários entre os infantes andam à roda de 5-7 %, como se pode ver pelo quadro 9. Não se interrompeu a transmissão, mas têm-se reduzido consideravelmente.

4 — *Dados entomológicos* — As investigações entomológicas, segundo a rotina atrás indicada, são mostradas nos seguintes quadros (n.ºs 11

SOEIRO, A. — *Campanha antimalárica em Lourenço Marques*

QUADRO 5 — *Número de casos de malária registados no Hospital, confirmados por lâminas positivas e estudados epidemiologicamente*

Locais	Europeus	Africanos	Amarelos	Indianos	Mistos
1953					
Cidade	34	17	1	1	2
Zona suburbana	5	41	0	1	8
Zona semi-rural	5	7	0	0	5
Fora da área	73	63	0	3	17
<i>Total</i>	117	128	1	5	32
1954					
Cidade	7	4	0	0	1
Zona suburbana	0	7	0	0	3
Zona semi-rural	1	3	0	0	0
Fora da área	22	61	0	2	20
<i>Total</i>	30	75	0	2	24
1955					
Cidade	4	2	0	0	0
Zona suburbana	0	30	0	0	2
Zona semi-rural	2	28	0	0	2
Fora da área	49	194	0	1	37
<i>Total</i>	55	254	0	1	41
1956					
Cidade	5	1	0	1	0
Zona suburbana	2	6	1	0	0
Zona semi-rural	5	7	0	0	1
Fora da área	18	88	0	3	16
<i>Total</i>	30	102	1	4	17
1957					
Cidade	0	1	0	0	0
Zona suburbana	1	3	0	1	1
Zona semi-rural	0	0	0	0	1
Fora da área	4	22	0	0	8
<i>Total</i>	5	26	0	1	10

e 12), comparando os dados de antes e 6 anos depois da campanha imagocida em massa. Até 1952 as capturas eram feitas à mão; depois, dada a raridade dos vectores, passaram a ser feitas pelo processo do lençol, utilizando um insecticida de acção rápida.

Do exame destes quadros vê-se que a densidade dos vectores diminuiu progressivamente desde o começo da campanha imagocida em massa iniciada em 1950, mas somente ao fim de 4 anos de trabalho se conseguiu reduzir a um número negligível. Não conseguimos a erradicação de qualquer dos vectores.

QUADRO 6

Locais	Exam.	Parasit.	Percentagem	Esplenomegalia	Percentagem
<i>Exames feitos nas escolas antes do controle</i>					
Cidade	2 403	351	14,60	55	2,28
Zona suburbana	2 164	1 315	60,76	138	6,37
Zona rural	102	38	37,5	40	39,21
<i>Soma</i>	4 669	1 704	36,49	233	4,99
<i>Exames feitos nas escolas 6 anos após o controle</i>					
Cidade	4 909	5	0,10	—	0,46
Zona suburbana	6 442	250	3,88	9	0,86
Zona rural	469	26	5,54	11	2,34
<i>Soma</i>	11 820	281	2,37	283	2,39

Em 1956 ainda capturámos 14 fêmeas de *A. funestus* e 3 fêmeas de *A. gambiae* em 810 palhotas escolhidas ao acaso.

Os índices esporozoíticos têm sido sistematicamente negativos desde 1953.

CONCLUSÕES

1 — Numa vasta região em parte semiurbana e em parte semi-rural, como zona de protecção para a cidade de Lourenço Marques, faz-se desde 1950 uma campanha imagocida em massa, utilizando o pó molhável de B. H. C. como insecticida residual, a uma dose de 400 mg por metro quadrado.

SOEIRO, A. — *Campanha antimalárica em Lourenço Marques*

QUADRO 8

Idades	Exam.	Par.	Porcentagem	Falc.	Porcentagem	Viv.	Porcentagem	Mal.	Porcentagem
AFRICANOS E MISTOS									
<i>Antes do controle</i>									
1-10 anos	1 329	657	49,2	646	98,23	16	2,08	8	1,04
10-15 anos	1 105	479	43,35	478	99,79	8	2,19	2	0,54
+ 15 anos	116	37	31,89	37	100	0	0	0	0
<i>Soma</i>	2 550	1 173	46	1 161	98,97	24	2,94	10	0,85
<i>Após 6 anos de controle</i>									
1-10 anos	4,591	129	2,80	121	93,79	3	2,32	4	3,10
10-15 anos	1 402	120	8,70	116	95,08	1	0,83	3	2,50
+ 15 anos	378	24	5,82	22	91,66	0	0	2	8,33
<i>Soma</i>	6 371	273	4,28	259	94,87	4	1,46	9	3,29
EUROPEUS									
<i>Antes do controle</i>									
1-10 anos	940	60	6,38	60	100	0	0	0	0
10-15 anos	668	36	5,38	35	97,92	1	0,15	0	0
+ 15 anos	111	1	0,90	1	100	0	0	0	0
<i>Soma</i>	1 719	97	5,68	96	98,96	1	1,03	0	0
<i>Após 6 anos de controle</i>									
1-10 anos	2 348	0	0	0	0	0	0	0	0
10-15 anos	1 014	0	0	0	0	0	0	0	0
+ 15 anos	23	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Soma</i>	3 598	0	0	0	0	0	0	0	0

QUADRO 9 — *Índices parasitários dos infantes (1-12 meses) na região de Lourenço Marques*

Anos	Número de examinados	Região suburbana (I. P.)	Região rural (I. P.)	Total da área (I. P.)
Média de 5 anos antes do controle	635	31,6	46,4	39
1952	186	7,6	6,9	7,4
1953	351	10,4	22,5	14,5
1954	867	3,6	8,3	5,98
1955	848	2,81	7,21	5,31
1956	1 311	6,79	7,67	6,73
1957	622	7,22	7,27	7,24

QUADRO 10 — Exames feitos nas zonas suburbana e sub-rural numa amostra média de 3175 exames anuais, ou seja, em 3,43 % da população da área

Idades	I. P.	I. G.	I. R.
1953			
0- 1 ano	7,59	1,9	5,9
2- 5 anos	16,21	3,6	13,36
6-10 anos	15,16	2,8	12,1
11-20 anos	11,27	1,9	7,8
21-30 anos	0	0	0
+ 30 anos	0	0	0
<i>Média</i>	8,37	1,70	6,52
1954			
0- 1 ano	11,3	22	1,2
2- 5 anos	17,5	29,8	5,4
6-10 anos	16,4	22,3	6,5
11-20 anos	6,8	18,1	3,4
21-30 anos	3,7	0	0
+ 30 anos	2,2	20	0
<i>Média</i>	9,65	18,70	2,75
1955			
0- 1 ano	6,96	1,96	0
2- 5 anos	17,19	5,28	6,18
6-10 anos	12,26	3,55	3,84
11-20 anos	7,62	0,92	0,92
21-30 anos	3,35	0,25	0
+ 30 anos	3,57	0,54	0,27
<i>Média</i>	8,49	2,08	1,86
1956			
0- 1 ano	7,15	2,78	0,19
2- 5 anos	12,25	4,52	0,89
6-10 anos	12,15	1,97	3,34
11-20 anos	1,33	0,75	1,25
21-30 anos	2,89	0,26	1,05
+ 30 anos	1,58	0,22	0
<i>Média</i>	6,22	1,75	1,12
1957			
0- 1 ano	2,59	1,03	0,51
2- 5 anos	11,47	3,89	2,25
6-10 anos	12,95	4,44	0,38
11-20 anos	4,85	1,45	0,48
21-30 anos	4,59	1,02	5,10
+ 30 anos	4,85	29,12	0
<i>Média</i>	6,88	6,82	1,45

I. P. — Índice parasitário.
I. G. — Índice gamético.
I. E. — Índice esplénico.

QUADRO 11 — Média anual da densidade dos vectores: capturas por palhota antes e durante 6 anos de controle

Espécies	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
<i>A. funestus</i>	5,17	3,9	4,4	1,7	0,02	0	0,045	0,017
<i>A. gambiae</i>	2,27	1,5	0,5	0,1	0,3	0	0,081	0,0037
<i>Funestus</i> + <i>gambiae</i> ...	7,44	5,4	9,9	1,8	0,32	0	0,12	0,012

QUADRO 12 — Índices esporozóiticos da região de Lourenço Marques

Anos	<i>A. funestus</i>	<i>A. gambiae</i>	<i>Funestus</i> + <i>gambiae</i>
1940-1945 (média anual)	7,9	2,8	10,7
1949	4,7	3	7,7
1950	0,7	1,8	2,5
1951	0,4	1	1
1952	0,4	0	0,4
1953	0,2	0	0
1954	0	0	0
1955	0	0	0
1956	0	0	0

2 — Após 6 anos de pulverizações, conseguimos reduzir a malária a um grau que já não representa um problema para a população.

3 — A morbilidade da malária na população local, avaliada pelos dados hospitalares, baixou de 5,45 % nas admissões gerais para 1,2 %.

Entre os europeus essa percentagem baixou de 11,9 % para 1,5 %.

4 — O número de casos de malária registados dentro da área sob vigilância confirmados laboratorialmente entre os não imunes (europeus) foram, em 1953, em número de 44. Em 1957 apenas se registou um caso.

5 — Um exame feito nas crianças escolares antes do controle mostrou que, no total, 36,49 % se encontravam parasitadas. Em 1957 o índice parasitário foi reduzido para 2,37 %. Entre as crianças europeias antes do controle, o índice parasitário foi de 5,68 %; em 1957 nenhuma criança europeia das escolas foi encontrada infectada

6 — Apesar de 6 anos contínuos de aplicação de insecticidas residuais, não conseguimos a erradicação de qualquer dos vectores, embora a densidade tenha sido reduzida a um número muito baixo.

7 — Não conseguimos interromper a transmissão, embora tenhamos reduzido os índices parasitários, entre os infantes, de 31,65 % para 6-7 %.

8 — A corrente migratória da população africana deve ser a responsável por muitos dos casos de malária observados dentro da área, e isto é um factor importante a ter presente quando se avaliam os resultados obtidos.

9 — Não nos parece possível, dentro das condições climáticas das zonas costeiras da África Oriental e dados os hábitos migratórios da população, interromper a transmissão numa área restrita, utilizando apenas um insecticida residual em duas campanhas anuais com 3 meses de intervalo.

A transmissão ocorre principalmente durante os meses de Dezembro a Abril.

Durante os meses de Maio a Setembro a transmissão é muito baixa.

