Parte II – Combatendo Nazistas e Mosquitos O controle de malária nas bases militares norte-americanas no Brasil

André Luiz Vieira de Campos

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

CAMPOS, A. L. V. O controle de malária nas bases militares norte-americanas no Brasil. In: *Políticas Internacionais de Saúde na Era Vargas: o Serviço Especial de Saúde Pública, 1942-1960* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006, pp. 91-112. História e saúde collection. ISBN: 978-65-5708-100-6.

<https://doi.org/10.7476/9786557081006.0006>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

O Controle de Malária nas Bases Militares Norte-Americanas no Brasil

Assim como no caso da febre amarela, a história da prevenção, do controle e das pesquisas com a malária foi fortemente influenciada por fatores políticos e militares, que desempenham um valoroso papel no desenvolvimento da ciência, da medicina e da saúde pública, podendo determinar, por exemplo, a prioridade dada a uma doença e o montante de investimentos em sua pesquisa (Stepan, 1978). A relação entre o conhecimento médico e os interesses militares dos Estados nacionais é objeto da historiografia sobre saúde pública e medicina, e foi mapeada por Harrison (1996), que identificou dois grandes temas emergentes neste campo: a 'militarização da medicina' e a 'medicalização da guerra'. O primeiro busca compreender de que forma e dimensão a medicina moderna foi moldada pela militarização das sociedades industriais, e o impacto das duas grandes guerras neste processo. O segundo focaliza a crescente apropriação do conhecimento médico pelos interesses militares e a influência deste conhecimento nos métodos modernos de guerra. Harrison menciona que os historiadores acadêmicos têm negligenciado a importância da guerra no desenvolvimento do conhecimento médico e de saúde pública, apesar de existir uma vasta literatura sobre o assunto produzida por historiadores militares.

Apesar da crítica de Harrison, podemos identificar historiadores profissionais que abordaram o tema. McNeill (1989) chamou a atenção para as relações entre as novas descobertas médico-sanitárias, a expansão imperialista e a construção de uma racionalidade administrativa nos exércitos, na saúde pública e em outras instituições dos Estados modernos. Afirmou, por exemplo, que o imperialismo no século XIX só pôde penetrar no

interior do continente africano depois que os holandeses organizaram comercialmente, em Java, a produção de quinino, a droga usada para prevenir os efeitos da malária. Ainda segundo McNeill, entre o fim do século XIX e o início do XX a febre amarela mereceu mais investimentos norte-americanos em pesquisa do que a malária, em parte porque a primeira revelava-se uma doença mais ameaçadora para a expansão dos Estados Unidos no Caribe do que a segunda. O mesmo argumento é válido para alguns subprodutos das Guerras, como o DDT e as inovações tecnológicas para preservação de alimentos.

Outros historiadores estudaram a importância das doenças infectocontagiosas nos cenários de batalha, mostrando que, pelo menos até o início do século XX, as baixas causadas por doenças eram maiores do que as provocadas por combates. Hudson (1993) assinala que a guerra entre Rússia e Japão (1904-1905) foi a primeira na qual o número de soldados mortos em combate superou o número daqueles mortos em decorrência de epidemias.¹ Crosby (1989) alega que, em todas as guerras em que os Estados Unidos estiveram envolvidos antes da Primeira Guerra Mundial, o exército norte-americano perdeu mais soldados vitimados por doenças do que por baixas militares propriamente ditas. Stepan (1978) usa a Guerra Hispano-Americana de 1898 como exemplo: para cada soldado norte-americano morto em batalha, 25 outros sucumbiram ante doenças, principalmente disenterias, febre amarela e malária – só esta responsável por cinco mil mortes. Os americanos, sempre muito eficientes em contabilizar dados, registram que, da guerra com o México até a Guerra Hispano-Americana, para cada dez mil soldados enviados para combate, 1.300 contraíam malária.²

Na Segunda Guerra Mundial, a malária foi o principal problema sanitário que as tropas americanas enfrentaram nos diversos continentes, sendo responsável por cerca de 500 mil internações hospitalares (Heaton, 1963).³ Urgências militares como a proteção do canal do Panamá, o patrulhamento dos campos de aviação e rotas navais para África, Ásia e Europa e a proteção das costas norte e nordeste do Brasil encontraram na malária e outras doenças contagiosas um inimigo a ser vencido.⁴ Na invasão da Sicília, entre julho e setembro de 1943, registraram-se 21.482 internações hospitalares devido à malária, em contraste com as 17.375 baixas de batalha (Russel, 1963). Em dezembro de 1942, a incidência de malária nas forças do Pacífico foi de 600 casos para cada mil soldados

norte-americanos, sendo que, em algumas bases, este índice, em 1943, chegou a atingir mil casos por ano para cada mil soldados.⁵

A Segunda Guerra trouxe visibilidade e novos significados às chamadas 'doenças tropicais'. Alguns autores se referem, inclusive, a um 'renascimento da medicina tropical' nos Estados Unidos, naquele período. Em função da Guerra, segundo Bercovitz (1944: XI), "médicos que raramente viram um doente de malária ou disenteria (...), febre amarela ou tifo, agora encontram o desafio de tratar de soldados e civis americanos nos trópicos da América, África ou Ásia". Esta emergência fez com que o governo e a indústria química norte-americanos aplicassem recursos nos estudos e na pesquisa de drogas que combatessem os sintomas e vetores da malária. Dois bons exemplos estão no aperfeiçoamento da atebrina – uma droga sintética que substitui o quinino –, e na invenção do DDT, um inseticida residual que, aspergido em superfícies interiores, atua por vários meses e é extremamente eficaz na eliminação de mosquitos adultos. Estes e outros produtos foram testados nos campos de batalha da Europa, do Pacífico e também no Brasil.

Como já observamos, os relatórios médico-militares sobre o norte e o nordeste identificaram a malária como a principal ameaça à saúde das tropas americanas no Brasil, embora a doença não fosse, no nosso país, tão ameaçadora quanto no Pacífico. À malária dedicou especial atenção a Comissão Mista de Inquérito Sanitário e o general Dunham, na condição de especialista em 'medicina tropical', sugeriu em seu relatório a adoção de políticas de prevenção e controle da doença. Como consequência, a costa que vai de Belém a Salvador tornou-se o primeiro alvo do programa de saúde e saneamento do Sesp.

O Controle de Malária nas Bases Militares de Belém, Recife e Natal

Belém

O Plano de Defesa do Nordeste, elaborado por uma comissão de militares brasileiros e norte-americanos, indicou as cidades de Belém, Recife e Natal como sedes das "maiores bases militares e de suprimentos" (Conn & Fairchild, 1960: 291).⁶ A capital do Pará era estratégica, por ser o porto de escoamento da borracha e o sítio de "um dos aeroportos mais importantes da rota Estados Unidos – América do Sul – África –

Ásia", por onde transitavam tropas e equipamentos militares.⁷ Na periferia da cidade, os americanos construíram a base militar de Val de Can.⁸ Belém foi a primeira cidade brasileira a receber militares estadunidenses: o primeiro grupo de *marines* lá desembarcou em 19 de dezembro de 1941 (Conn & Fairchild, 1960).

Não por coincidência, portanto, o Sesp estabeleceu em Belém a sua sede para a Amazônia. Logo após a organização da agência, em julho de 1942, profissionais qualificados e uma grande quantidade de equipamentos foram transferidos de várias regiões do Brasil e dos Estados Unidos para a capital do Pará.⁹ A partir de Belém, o Sesp orientou sua política sanitária para a Amazônia, semeando postos e centros de saúde pelo interior do vale. Belém era também o porto onde os trabalhadores migrantes do Nordeste chegavam e recebiam atenção médica, antes de serem enviados aos seringaais.¹⁰ Além disso, a capital do Pará fazia-se sede de diversas agências civis norte-americanas criadas durante a Guerra, com destaque para Rubber Development Corporation, que empregava 80 americanos em Belém, além de 255 outros funcionários distribuídos entre Manaus e Porto Velho.¹¹

Entre 1932 e 1941, malária e tuberculose representavam as principais causas de morte entre a população adulta de Belém, sendo responsáveis por 60% das mortes em adultos no estado do Pará e respondendo a malária, isoladamente, por 35% do total de causas de falecimento de adultos, segundo a Comissão Mista de Inquérito Sanitário, ao passo que a mortalidade infantil registrava o maior índice no cômputo geral de óbitos.¹² Se lembrarmos que a tuberculose e a mortalidade infantil não constituíam ameaças para as tropas americanas, não surpreende que a malária se tornasse a maior preocupação sanitária para os estrangeiros em Belém.

As peculiaridades do meio ambiente ajudavam a fazer da capital do Pará uma cidade bastante suscetível às epidemias de malária. Belém está localizada no delta do rio Amazonas, e seu clima é quente e úmido. No início da década de 1940 existiam, nos arredores da cidade, sete vales pantanosos, propícios para a reprodução de anofelinos. Como registrou um observador americano em 1943, "o terreno adjacente à cidade é baixo e há muitos pântanos e matas fechadas".¹³ A Comissão Mista de Inquérito Sanitário avaliou ser a malária onipresente em todo o estado do Pará: "pode ser dito sem medo de erro que não há lugar neste estado em que a malária não ocorra".¹⁴ Como veremos mais adiante, esta avaliação estava equivocada.

Os índices de incidência de malária não eram regularmente computados pelo serviço sanitário da cidade, porém um médico americano que

serviu em Val de Can contabilizou, entre maio e junho de 1942, 30 casos registrados numa base com população de apenas seis oficiais e 105 recrutas. Os casos de malária entre soldados americanos continuaram a ocorrer naquele ano, mesmo depois da estação das chuvas, entre agosto e novembro. No acampamento brasileiro, localizado a pouco mais de dois quilômetros da base norte-americana e onde as medidas de prevenção inexistiam, grassava uma epidemia. Entre abril e julho de 1942, o índice de malária na tropa brasileira era de 506 por mil, sendo que o índice isolado do mês de abril foi de 910 casos por mil (West, 1963).

Para combater com eficácia a malária em Belém, o Sesp empreendeu pesquisas sobre os anofelinos da região. Em 1940, sob a direção de Evandro Chagas e a pedido do ministro Capanema, pela primeira vez foi iniciada uma pesquisa sistemática em 49 municípios do Amazonas, mas a pesquisa não foi completada e seus resultados não chegaram a ser publicados (Deane, 1947). A morte prematura de Evandro Chagas e a assinatura do acordo sanitário com os americanos alteraram os planos iniciais de Capanema. Neste sentido, o Sesp tornou-se responsável pela realização da pesquisa e pela aplicação das políticas de controle de malária no vale. Em 1942, o governo do estado do Pará transferiu a administração do Instituto Evandro Chagas, em Belém, para o Sesp, que realizou um sistemático estudo dos mosquitos do vale amazônico (Bastos, 1993). Entre 1942 e 1946, cientistas identificaram diversas espécies de *Anopheles* na Amazônia, concluindo que apenas duas, o *darlingi* e o *aquasalis*, eram importantes vetores de malária (Deane, 1947). Ambas as espécies eram encontradas em Belém, sendo o *darlingi* o vetor principal, encontrado nas áreas mais altas da cidade, onde se reproduzia em "águas límpidas e banhadas pelo sol, principalmente na estação chuvosa, quando a umidade é maior".¹⁵ O vetor secundário, *Anopheles aquasalis*, que se reproduzia em águas salobras ou influenciadas pela maré, vinha a ser o maior transmissor nos distritos mais baixos de Belém, onde as águas da maré encontravam o rio Guamá (Deane, 1947).

Planejados pontualmente, os programas antimalária antes da era do DDT variavam de acordo com as características e hábitos dos vetores e das condições ambientais locais. Localizada nos terrenos baixos de Belém e banhada pelos rios Pará e Val de Can, a base militar de Val de Can era influenciada pelas marés de água salobra do rio Pará, o que favorecia a reprodução do *Anopheles aquasalis*, enquanto águas de chuvas estagnadas facilitavam os focos de reprodução do *Anopheles darlingi*. Havia muitos

pântanos nas terras baixas ao redor da base militar, enquanto a área mais alta cobria-se de uma densa floresta. Estas características, aliadas a muita chuva e umidade, propiciavam excelentes condições de reprodução de mosquitos. As primeiras medidas tomadas para eliminá-los consistiram em aspersão de químicos em águas estagnadas e pequenas obras de drenagem. Ao mesmo tempo, com o objetivo de eliminar o reservatório do *plasmodium* nas populações vizinhas, um programa de tratamento foi empreendido pelos médicos do Sesp (West, 1963). Tais medidas se revelaram insuficientes: a densa vegetação impedia uma drenagem eficaz e a região era tão inacessível que a aplicação de agentes larvicidas tornou-se muito dispendiosa e freqüentemente impossível de ser executada.¹⁶

As políticas de combate à malária em Val de Can exigiam outras estratégias. Para controlar a transmissão de malária em Belém, os engenheiros do Sesp conduziram um estudo para proteger a cidade contra as marés e possibilitar a drenagem dos terrenos baixos. Cumpru-se um extenso programa de engenharia e um complexo sistema de diques, canais e portões de controle de marés foi construído para prevenir o fluxo de água.¹⁷ O dique de Belém, inaugurado em setembro de 1942, resultou na maior obra de engenharia realizada pelo Sesp, durante a Guerra, na Amazônia (Foto 1). Em maio de 1943, já se registravam quedas nos índices de incidência de malária na cidade, em comparação com os dados de 1942. Acompanhou a construção do dique uma distribuição diária de atebriina aos soldados, além da aspersão de larvicidas. Como resultado deste esforço conjugado, os casos de malária entre as tropas caíram, atingindo, entre julho de 1944 e agosto de 1945, a marca de apenas cinco casos no período de um ano. Ainda em 1945, já demonstrando a mudança de estratégia no combate à malária, aviões militares aspergiram DDT sobre a capital do Pará (West, 1963).

Recife

Recife, a terceira maior cidade brasileira em 1940, acolhia um dos aeroportos militares norte-americanos, por onde transitavam milhares de soldados. Os primeiros *marines* chegaram em dezembro de 1941, com o objetivo de patrulhar a região Nordeste com aviões anfíbios. A importância militar da cidade cresceu a partir de novembro de 1942, quando se transferiu da Guiana para o Recife a sede do quartel-general do exército norte-americano para o Atlântico Sul, decisão seguida de um grande

afluxo de tropas e equipamentos para a capital pernambucana. Recife era também o centro do comando militar brasileiro no Nordeste e a sede do quartel-general das operações da marinha norte-americana no Brasil (Conn & Fairchild, 1963).¹⁸

A malária em Recife não assustava tanto quanto em Belém, porém se fazia presente em diversos bairros, além de ser endêmica em 40 municípios do estado, principalmente no litoral e ao longo do rio São Francisco. Como a cidade está localizada num delta e seu clima é quente e úmido, existem condições ambientais propícias para a reprodução de mosquitos. Ao visitar a capital pernambucana em 1941, Dunham verificou que boa parte da cidade fora construída sobre terrenos baixos, com rios e córregos cortando a área urbana, e que havia "muitos pântanos ao redor e mesmo dentro da cidade".¹⁹

Numa evidência das más condições de vida da população, a tuberculose era a principal causa de morte de adultos na cidade do Recife, enquanto a malária ficava atrás, nas estatísticas, até mesmo do câncer, naquela época mais comum entre as populações idosas dos países desenvolvidos – o câncer ocupava o quarto lugar e a malária o quinto em causas de mortes entre 1938 e 1942 na capital de Pernambuco.²⁰

O local, no entanto, onde os norte-americanos construíram o aeroporto militar de Ibura era formado por terrenos baixos e pantanosos, potencialmente malárico, portanto. Rodeado ao norte por terrenos pantanosos e a oeste pelos montes Guararapes, Ibura achava-se a cinco quilômetros ao sul do Recife e a dois do interior da praia de Boa Viagem. Entre os montes e o aeroporto havia mais dois quilômetros de pântanos.²¹ O efeito das marés, combinando águas límpidas com águas salobras nos pântanos, aliado às altas temperaturas, criava condições ideais para a reprodução de anofelinos, quer na estação das chuvas, entre março e agosto, quer na estação da seca, de setembro a fevereiro.²²

As primeiras notícias alarmantes referentes a casos de malária entre soldados no campo de Ibura foram registradas em julho de 1942, quatro meses antes de o exército americano transferir a sede do comando do Atlântico Sul para o Recife. Até então, os casos da doença eram episódicos; porém, os 12 casos registrados em julho entre os *marines* traduziam um alto índice, dentre os menos de cem indivíduos ali dispostos. Entre a tropa brasileira, aquartelada perto de Ibura, o número de soldados doentes aumentou com o registro de 30 casos entre junho e setembro de 1942, o que

equivalia a uma taxa de infecção de 10%.²³ Logo se descobriu que o crescimento da doença entre os militares correspondia a uma epidemia que grassava entre a população civil de seis vilarejos próximos: Boa Viagem, Prazeres, Piedade, Imbiribeira, Venda Grande e Candeias. Somente em dezembro, os médicos do Sesp diagnosticaram 1.276 casos de malária nestes povoados, o que representava 27% de todos os casos clínicos tratados naquela população.²⁴

A epidemia na região em torno do aeroporto militar significava que "em praticamente todas as casas havia um ou dois casos de malária".²⁵ A doença tornara-se um sério perigo para as tropas e exigia um imediato programa de combate. Para isto, o Sesp enviou o médico Oswaldo Silva, que avaliou a situação e propôs medidas de controle urgentes, numa conjuntura de epidemia na população civil vizinha e aumento do número de tropas estacionadas no campo. Ibura preparava-se para receber mais 600 soldados norte-americanos e um número ainda maior de soldados brasileiros.²⁶

Mesmo depois de acionados dispositivos de combate à doença, os casos de malária entre o pessoal militar aumentavam. Em março de 1943, irrompeu uma epidemia entre as tropas norte-americanas, com o diagnóstico de 29 casos. A explicação para o surto encontrava-se, certamente, no reservatório de indivíduos infectados que viviam nos pequenos povoados em volta de Ibura. Grande parte desta população compunha-se de "trabalhadores que vinham do interior, do litoral e mesmo dos estados vizinhos, atraídos por oportunidades de trabalho" abertas pela presença norte-americana. Estes migrantes "construíam barracos nas vizinhanças com incrível rapidez e, na medida em que estas moradias eram usualmente localizadas em áreas insalubres, estavam sujeitas às epidemias".²⁷

Este episódio exemplifica muito bem os aspectos sociológicos de uma epidemia de malária: a chegada de uma população migrante a uma área potencialmente malárica envolve sempre um risco de epidemia. Se os migrantes chegam em pequeno número, desempenham atividades profissionais privilegiadas, têm boa alimentação e moradia, os riscos de contraírem malária são menores. A possibilidade de acontecer uma epidemia é maior quando um grande número de migrantes engaja-se em trabalhos de baixa qualificação, possuem péssimas condições de moradia e alimentação e contam, no grupo, com indivíduos infectados pelo *plasmodium* da malária. Eis a situação dos que habitavam as proximidades da base militar: muitos haviam migrado, provavelmente de regiões onde a malária era

endêmica, em busca de qualquer trabalho, e estavam contaminados com o protozoário da doença. O encontro deste reservatório de *plasmodium* com os anofelinos da região provocou uma epidemia; inicialmente, entre a população civil e, em seguida, entre seus vizinhos militares. Na ocasião, tornou-se fundamental que o Sesp realizasse medidas para debelar a epidemia entre a população civil ao redor da base militar.²⁸

Para efetivamente pôr em ação políticas antimaláricas, era necessário conhecer quais espécies de anofelinos eram transmissoras na região, visto que nenhum estudo nesse sentido havia sido realizado até então. O Serviço Nacional de Malária (SNM), responsável pela investigação, concluiu que os vetores na região eram o *Anopheles oswaldoi*, seguido do *Anopheles albitarsis*, o primeiro “com hábitos domésticos bastante pronunciados”.²⁹ Um segundo relatório confirmou o *oswaldoi* como o principal vetor de malária na região, um ‘anofelino’ que se reproduzia “tanto nas águas salobras como nas águas límpidas e era mais prevalente durante a estação seca”, enquanto o vetor secundário, *albitarsis*, “preferia águas límpidas para sua reprodução e era mais presente na estação chuvosa, de março a abril”.³⁰

George Saunders, o primeiro superintendente do Sesp (abril de 1942 – outubro de 1943), havia sugerido ao ministro Capanema que o Serviço “ficasse com a responsabilidade de realizar as medidas de controle de malária ao redor das bases militares do Nordeste, especialmente em Recife e Natal”.³¹ Entretanto, pela gravidade que a situação assumiu em Recife, a tarefa acabou executada por um conjunto de agências brasileiras e norte-americanas. O Sesp e o SNM encarregaram-se de debelar a epidemia nos vilarejos vizinhos ao campo de Ibura, operação descrita como a “maior jamais realizada no estado de Pernambuco”, e que incluiu drenagem e aterro de pântanos, aspersão de químicos em águas estagnadas e tratamento clínico dos doentes.³²

No aeroporto militar propriamente dito, e em seu entorno, o controle foi empreendido pelo corpo sanitário americano e pela Panair do Brasil, esta encarregada de uma gigantesca operação de aterro das terras baixas em volta de Ibura. Completando as medidas, o corpo sanitário americano emitiu um rígido código de ‘disciplina antimalárica’, que compreendia desde controle ambiental até procedimentos individuais, tais como o uso obrigatório de mosquiteiros, repelentes, luvas, redes de proteção para o rosto e o toque de recolher ao cair da tarde.³³

Natal e o *Anopheles gambiae*

O extremo oriental do nordeste brasileiro foi considerado pelos Aliados como de importância estratégica fundamental na defesa das Américas. Natal, por sua proximidade geográfica do continente africano, transformou-se em sede do mais importante aeroporto militar construído pelos norte-americanos em território brasileiro. Segundo Josué de Castro (1969: 19), Natal foi, durante certo período da Guerra, o "maior aeroporto do mundo". Por lá transitavam soldados e equipamentos militares para a África e Europa, ocorrendo mesmo algum tráfego aéreo para Índia, China e União Soviética. O movimento cresceu rapidamente no ano de 1943: no mês de maio passaram por Natal mais aviões por dia do que os que passavam por mês, no ano anterior. O número de soldados estacionados em Natal era relativamente pequeno em meados de 1942: 50 *mariners* e 90 soldados brasileiros. Um aumento substancial do número de soldados americanos na cidade deu-se a partir de novembro, quando o exército dos Estados Unidos estabeleceu na cidade uma agência subsidiária, separada de Recife, do seu quartel-general para o Atlântico Sul (Conn & Fairchild, 1963).

Ao contrário de Belém, em Natal não se considerou a malária um perigo sanitário sério para as tropas norte-americanas ali instaladas. No seu relatório, Dunham diagnosticou que, na capital potiguar, a disenteria amebiana seria muito mais ameaçadora para as tropas, e concluiu que, em contraste com os estados ao sul do Rio Grande do Norte e ao norte do Ceará, "a incidência de malária em Natal e em seus arredores é baixa". O diretor da Divisão de Saúde e Saneamento do Iaia ratificou que o trabalho da Fundação Rockefeller e do Serviço de Malária do Nordeste na erradicação do *Anopheles gambiae* fora responsável pela eliminação de outros vetores. Dunham também considerou o meio ambiente pelos modestos números da malária, ao afirmar que Natal "está localizada numa área de grandes dunas, a região é relativamente seca, e seu clima, em decorrência de ventos marinhos, é comparativamente frio".³⁴

Fundamentado nesta avaliação otimista, o representante do Iaia no Brasil escreveu, em outubro de 1942: "o Serviço Nacional de Malária faz um bom serviço", garantindo aos seus superiores não estar preocupado com Natal.³⁵ Entretanto, o valor estratégico da região não permitia descuidos, e logo o Sesp enviaria um entomologista brasileiro e um engenheiro sanitário norte-americano para examinarem as condições sanitárias da cidade e do aeroporto militar de Parnamirim. Os técnicos distinguiram

apenas uma área como “potencialmente malarígena”, ao norte da cidade, e concluíram que a construção de um sistema de drenagem seria obra simples e eficiente. Nos limites da cidade, a oeste e sudoeste, eles detectaram outra área potencialmente perigosa, próxima aos pântanos salgados de dois rios. Lá, canais de irrigação tornaram-se nichos potenciais para a reprodução de mosquitos, sendo que, num dos povoados do entorno, registraram-se dez casos de malária em 1941, numa população de somente 14 habitantes. No geral, o relatório final dos técnicos contratados confirmava a avaliação de Dunham de que não havia nenhuma ameaça grave na cidade, fato comprovado pelos indicadores de 1942. Neste ano, nenhum caso de malária foi diagnosticado entre o destacamento de *mariners* acampado em Natal.³⁶

A pesquisa feita pelo Sesp em Parnamirim inferiu que não havia perigo de uma epidemia em torno do aeroporto, localizado numa região de dunas. Segundo os técnicos, com exceção de duas pequenas lagoas próximas ao campo – facilmente saneadas por larvicidas –, a área potencialmente malarígena mais próxima estava dois quilômetros a noroeste do campo. Um rio, a quatro quilômetros de Parnamirim, não foi considerado ameaçador para o aeroporto, porém um perigo potencial para pequenos destacamentos brasileiros acampados entre o rio e o litoral. Curiosamente, de agosto a outubro de 1942 nenhum caso da doença foi registrado entre os brasileiros, contra os 24 identificados entre os norte-americanos. Os técnicos do Sesp concluíram que os casos entre os americanos ocorreram com militares em trânsito, provavelmente vindos de Belém. Em dezembro de 1942, não havia nenhum caso de malária entre soldados lotados em Natal, quer norte-americanos ou brasileiros.³⁷

Em que pese a correta avaliação expressa nos relatórios, um episódio, entretanto, abalou a tranquilidade inicial dos militares e trouxe ansiedade para toda a região, quase provocando um incidente diplomático entre o Brasil e os Estados Unidos. O intenso movimento de tropas, aviões e navios provenientes da África e transitando por Natal criou uma possibilidade ameaçadora: a reintrodução, no Brasil, do mosquito africano *Anopheles gambiae*. Este ‘anofelino’, autóctone da África tropical, era nas palavras de Fred Soper (1977: 201) “o mais eficiente vetor de malária do mundo em função dos seus hábitos domésticos e de sua preferência por sangue humano”.

O primeiro registro da presença deste mosquito no Brasil remonta a março de 1930, quando o entomologista norte-americano Raymond C.

Shannon, que trabalhava para a Fundação Rockefeller, surpreendeu-se ao encontrar alguns exemplares de *Anopheles gambiae* em Natal. Navios velozes eram capazes de cruzar o Atlântico Sul – de Dakar, no Senegal, até Natal – em três dias. Após exaustivo inquérito, Shannon concluiu que o mosquito chegara ao Brasil em navios de uma companhia francesa que operava, desde 1928, um serviço de correios entre a Europa e a América do Sul (Soper, 1977: 201-202).

As conseqüências da presença desta espécie exótica para a população do Nordeste foram trágicas. Em junho de 1930, uma epidemia de malária irrompera em Natal. Na ocasião, nada se fez para combatê-lo, apesar de a presença do *gambiae* ter sido denunciada às autoridades. A Revolução de 1930, conjugada à chegada de uma estação particularmente seca no Rio Grande do Norte, o que diminui a intensidade da epidemia, fizeram da presença do *gambiae* uma questão secundária (Soper, 1977). Como conseqüência, uma outra epidemia de malária eclodiu no primeiro semestre do ano seguinte nas cercanias do porto de Natal. Agudelo (1990) considera que o nível de violência desta epidemia não teve precedentes no Brasil, dado o grande número de pessoas doentes e mortas. Na oportunidade, o governo brasileiro organizou uma campanha de combate à epidemia e o mosquito foi eliminado da cidade. Porém, em junho do mesmo ano um insólito surto de malária foi registrado 180 quilômetros a nordeste de Natal. Pesquisas subseqüentes detectaram a presença do *gambiae* em diversos pontos do Rio Grande do Norte e, em 1937, o anofelino foi identificado no Ceará. A espécie havia se espalhado pelo Rio Grande do Norte e pelo vale do rio Jaguaribe, no Ceará, uma região ecologicamente mais propícia à sua reprodução (Agudelo, 1990).

Violentas epidemias sucederam-se no Ceará e no Rio Grande do Norte em 1938 e 1939, provocando mais de 140 mil casos de malária e um número de mortes estimado entre 14 e 20 mil (Agudelo, 1990). O Governo Vargas contratou, então, a Fundação Rockefeller para administrar um serviço especialmente desenvolvido para erradicar o *gambiae* do Brasil. Dirigido por Fred Soper, o Serviço de Malária do Nordeste (SMN) recebeu investimentos de dois milhões de dólares num projeto que, em seu ápice, em abril de 1940, empregava quatro mil pessoas. A espécie foi erradicada mediante o esquadrinhamento de todos os seus focos de reprodução, nos quais se espalgiu verde-paris. Quando extinto, em junho de 1942, o SMN teve parte de seu pessoal e todos os seus equipamentos e suprimentos imediatamente transferidos para o recém-criado Sesp (Soper, 1977; Marks & , 1976).

O sucesso de Fred Soper, da Fundação Rockefeller e do SNM em erradicar o *Anopheles gambiae* do Brasil transformou-se num marco internacionalmente reconhecido da história da malária e seu combate. O conceito de erradicação fortaleceu-se na comunidade sanitária internacional, particularmente depois que Soper repetiu a façanha de eliminar o *gambiae* do Egito, em 1942. Com o uso intensivo do DDT a partir de 1945, a erradicação da malária – assim como de outras doenças transmitidas por mosquitos – pareceu tornar-se uma possibilidade real. Packard & Gadelha (1997) têm uma interpretação diversa daquela construída por Soper (1977) e Soper & Wilson (1945) sobre o episódio do *gambiae* no Brasil, porém queremos apenas sinalizá-la, sem entrar na questão.

Quando Natal tornou-se um ponto fundamental na rota entre os hemisférios, o *gambiae* voltou a ameaçar o Brasil. O primeiro avião da Panamerican a pousar em Natal, em outubro de 1941, tendo decolado da África ocidental, trouxe a bordo uma fêmea morta da espécie *gambiae*, encontrada pelos técnicos do SMN. Entre outubro de 1941 e junho do ano seguinte, funcionários do Serviço identificaram vários exemplares de *gambiae* adultos em sete aviões provenientes da África (Soper & Wilson, 1945; Soper, 1977). O perigo de reinfestação do Brasil era evidente.

As notícias da ameaça de reintrodução daquela espécie exótica logo chegaram ao conhecimento de autoridades militares norte-americanas. Em maio de 1943, o chefe do Serviço de Inteligência dos Estados Unidos na Flórida enviou um ofício ao escritório do Departamento de Guerra, no Recife, solicitando informações sobre 'rumores' acerca da volta do *gambiae* a Natal. O coronel John Raymond, comandante da base militar do Recife, consultou o médico-chefe da Força Aérea norte-americana em Natal, mas este aparentemente não investigou a informação e limitou-se a responder: "não tenho conhecimento de que nenhum exemplar vivo ou morto deste mosquito tenha sido encontrado em Natal".³⁸

A troca de ofícios entre o coronel Raymond, no Recife, e o médico-chefe da Força Aérea americana em Natal, mostra que, nos meandros da política antimalárica, existia muita tensão, preconceitos e desconfianças entre norte-americanos e brasileiros. O médico-chefe da Força Aérea norte-americana em Natal mostrou-se muito mais preocupado com espionagem de supostos simpatizantes nazistas do que com uma possível volta do *gambiae*. Em sua resposta ao coronel Raymond, ocupou-se em informar detalhadamente que uma nova lei brasileira, de fevereiro de

1943, determinava ser o DNS o órgão responsável pela desinfecção de todos os aviões que pousassem no Brasil. Para cumprir a lei, um "certo Dr. Martin", um médico brasileiro daquele Departamento, alegando que a desinfecção feita pelos norte-americanos não estava sendo executada adequadamente, "assumiu a responsabilidade pela desinfecção dos aviões norte-americanos". Porque o Dr. Martin tinha em seu poder uma lista dos aviões americanos desinfetados por ele, o coronel Raymond, fundamentado na resposta do médico-chefe da Força Aérea em Natal, informou ao Serviço de Inteligência da Flórida que "o Dr. Martin é definitivamente pró-nazista" e que a referida lista havia sido confiscada. O passo seguinte do coronel foi concluir ser "bastante provável" que o médico brasileiro fosse responsável pela origem dos rumores sobre a reintrodução do *gambiae* em Natal, relatando ao Serviço de Inteligência que o "simpatizante nazista" muito certamente "havia plantado estes boatos em represália por ter sido proibido de entrar nos aviões americanos".³⁹

Em setembro do mesmo ano, as notícias sobre a presença do *Anopheles gambiae* no Nordeste quase se transformaram em problema diplomático entre o Brasil e os Estados Unidos. Naquele mês, o SNM encontrou cinco *gambiae* vivos em Natal: dois na base naval brasileira e três outros em casas vizinhas.⁴⁰ O alarmante desta notícia estava no fato de que, pela primeira vez desde que o mosquito fora erradicado do país, a inspeção sanitária o encontrava fora de um avião, no meio ambiente. Logo a história de aviões norte-americanos trazendo *gambiae* vivos para Natal chegava às manchetes dos jornais do Rio de Janeiro. A repercussão fez-se imediata no Nordeste, onde as lembranças da epidemia de 1938-39 ainda estavam vivas. Um jornal do Recife, em longo editorial intitulado *O inimigo retornou*, alertava para a possibilidade de uma epidemia de malária e para um perigo ainda maior: como os aviões militares, ao retornarem aos Estados Unidos, faziam escala em Belém, se o *gambiae* fosse levado para a Amazônia seria praticamente impossível destruí-lo.⁴¹ Declarações do ministro Capanema e de outras autoridades brasileiras levaram o representante norte-americano a agir. O embaixador Caffery, informando ao presidente Vargas que averiguaria a questão, imediatamente mandou a Natal o diretor da Fundação Rockefeller no Brasil, "para examinar a situação *in loco*".⁴²

O relatório do Dr. Taylor, da Fundação Rockefeller, confirmou que, em 51 vãos efetuados de setembro de 1941 a setembro de 1943, foram encontrados 130 exemplares de *gambiae* pelas autoridades sanitárias

brasileiras, dos quais 23 foram capturados vivos. Taylor acrescentou ser “muito difícil observar mosquitos em movimento e, portanto, é provável que o número dos mosquitos chegados vivos a Natal fosse maior que o registrado”. O médico enfatizou que o perigo essencial estava nos cinco insetos achados vivos, porque “uma única *gambiae* fêmea grávida seria suficiente para reinfestação desta espécie no Brasil”. Como os *gambiae* vivos haviam sido encontrados a 13 quilômetros do aeroporto de Parnamirim, o diretor da Fundação Rockefeller avaliou ser improvável que os mosquitos tivessem sido trazidos de avião, inclusive porque “a desinfecção de aviões realizada pelas autoridades sanitárias brasileiras era meticulosa”. Taylor concluiu que os mosquitos vivos encontrados na base naval foram trazidos por navios da marinha norte-americana.⁴³

O médico americano destacou que “a gravidade da situação deveria ser levada ao conhecimento do médico-chefe do exército e da marinha norte-americanos”. Taylor insistiu que a ameaça do *gambiae* no Brasil era um perigo para “toda a América tropical e subtropical, incluindo os nossos estados do Sul”, e que “todo esforço consistente com a condução da guerra deveria ser feito para evitar esta ameaça no continente”. Recomendou que a melhor alternativa para evitar a repetição de novos casos seria uma ação sanitária enérgica no teatro de guerra africano, onde todos os navios e aviões deveriam ser meticulosamente desinfetados antes de zarparem para o Brasil. Apesar de o texto técnico e suas conclusões ratificarem a versão das autoridades sanitárias brasileiras, em um pequeno detalhe revelam-se as desconfianças entre americanos e brasileiros: ele afirma – como que para convencer seus compatriotas – que “pelo menos um militar norte-americano” havia confirmado serem *gambiae* os mosquitos identificados pelos brasileiros.⁴⁴

Quatorze entomologistas reuniram-se em Recife e no Rio de Janeiro, em novembro de 1943, para a Conferência Brasileiro-Americana sobre *Anopheles gambiae*. Enquanto a conferência seguia seu curso, reacendeu-se o conflito: o governo brasileiro promulgou outro decreto, determinando que técnicos brasileiros fossem responsáveis pela desinfecção de aviões americanos na África, antes da decolagem para o Brasil. Este decreto, tal como o de fevereiro, que deliberava pela desinfecção de aviões americanos em território nacional, acentuou a tensão entre brasileiros e americanos. O ponto de vista dos norte-americanos era que

se os brasileiros tiverem permissão para inspecionar os aviões americanos que decolam da África, irão acabar por pedir autorização para

inspecionar aviões no território dos Estados Unidos, o que poderia provocar requerimentos semelhantes de outros países.⁴⁵

Um compromisso amainou os ânimos nacionalistas: acordou-se que o exército norte-americano 'convidaria' dois médicos brasileiros – Valério Konder e Mário Magalhães – para, em Dakar e Acra, “auxiliarem os oficiais norte-americanos na desinfecção de aviões destinados a Natal e Fortaleza”.⁴⁶

A imediata ação do SNM em Natal impediu a reinfestação do Nordeste pelo mosquito africano. Uma zona de proteção foi estabelecida em torno da base naval onde os *gambiae* vivos foram encontrados. Esta operação incluiu a fumigação de todas as casas num raio de vários quilômetros da base e uma sistemática procura por qualquer indício deste 'anofelino', enquanto se promovia a aspersão de quínicos em águas estagnadas. Apesar de a busca não ter acusado nenhum sinal de reprodução do mosquito, o governo brasileiro convidou a Fundação Rockefeller para investigar o caso. De novembro de 1943 a março do ano seguinte, um grupo de 250 técnicos visitou 267 localidades do Rio Grande do Norte, não encontrando nenhuma evidência da presença do mosquito (Soper & Wilson, 1945).

O episódio da ameaça de reinfestação pelo *gambiae* demonstra parte das tensões existentes entre brasileiros e norte-americanos aqui instalados. Barros Barreto, ao se colocar contra a criação do Sesp, anunciara de certa forma este conflito, ao lembrar que o Brasil tinha uma tradição em saúde pública e que os médicos e especialistas brasileiros não poderiam ser reduzidos à “condição de meros colaboradores” dos norte-americanos. Os episódios do Dr. Martin, em Natal, acusado de ser pró-nazista e proibido de entrar nos aviões americanos, e do 'convite' do exército americano para que os médicos Valério Konder e Mário Magalhães 'auxiliassem' os americanos na desinfecção de seus aviões saídos da África são reveladores desta tensão.

O relatório do observador naval norte-americano em Natal também é bastante revelador do olhar superior com que os americanos olhavam os brasileiros. A descrição dos fatos feita pelo observador naval conflita com o relatório do diretor da Fundação Rockefeller, Dr. Taylor. Enquanto o relatório de Taylor manifestava que a possibilidade de reinfestação era real, e suspeitava que os *gambiae* encontrados vivos tivessem chegado em navios americanos, o observador naval americano em Natal afirmava que “a descoberta destes espécimes aqui, aparentemente, não causou nenhuma preocupação” e sugeria que “os mosquitos provavelmente haviam sido trazidos da África

por avião". O observador naval também tentou desacreditar os técnicos brasileiros que haviam acusado a presença de anofelinos em aviões americanos, ao afirmar que "a identificação errada deve-se ao fato de serem os mosquitos examinados [pelos brasileiros] a olho nu, o que impossibilita a correta avaliação". Além do mais, continuava o observador naval, "contribuía grandemente, para o equívoco, a inexperiência dos técnicos brasileiros nos métodos de classificação".⁴⁷

A opinião do observador naval conflitava também com a avaliação de Fred Soper. Este médico admitia que, em 1939, ao iniciar seu trabalho no SMN, boa parte dos médicos e técnicos brasileiros não sabiam distinguir aquela espécie exótica de outras espécies de anofelinos. Entretanto, o treinamento, "através do exame de milhares de exemplares, preparou os brasileiros para reconhecer este mosquito no campo, quer em larva ou já adultos, a olho nu" (Soper & Wilson, 1945: 77). A mesma informação encontramos em depoimento de Leônidas Deane (1994), ao confirmar terem sido os brasileiros treinados para identificar o *gambiae* a olho nu. Registra ainda Deane que inclusive adolescentes locais foram contratados e treinados pelo SMN para identificar o mosquito, durante a campanha de erradicação.

A capacidade dos técnicos brasileiros para identificar o *gambiae* nos foi atestada, também, pelo ex-chefe do laboratório de entomologia do SMN em Natal, Dr. Milton Moura Lima, em depoimento. Foi ele quem primeiro identificou os *gambiae* capturados vivos perto da base naval, em setembro de 1943, fato confirmado, em seguida, por dois de seus companheiros, o Dr. José de Oliveira Coutinho, professor de parasitologia da USP, e o Dr. Durval Tavares de Lucerna, professor de parasitologia da Faculdade de Medicina de Recife. Segundo o Dr. Lima, os médicos e técnicos brasileiros, bem treinados pelos entomologistas Leônidas Deane e Maria Deane, estavam plenamente capacitados para identificar não apenas o *gambiae*, mas também outras espécies de anofelinos.⁴⁸

Portanto, comparando as diferentes versões a respeito do mesmo episódio, podemos concluir que, ao expressar sua opinião, o observador naval norte-americano provavelmente estava seguindo a "prática aparentemente utilizada em Washington de considerar norte-americanos medíocres melhor qualificados para trabalhar aqui [no Brasil] do que medíocres ou bem qualificados brasileiros".⁴⁹ Na medida em que seu relatório foi escrito após a divulgação do relatório Taylor, podemos ainda supor que o observador

naval encontrava-se ciente da suspeita daquele médico, de que os anofelinos encontrados vivos na base naval haviam sido trazidos por navios norte-americanos, e que tentava ocultar a responsabilidade da marinha norte-americana diante de uma possível reinfestação do *gambiae* no Brasil.

Notas

- ¹ Hudson ressalva, no entanto, que tal afirmativa só é válida para o caso do exército japonês.
- ² Kendal, K. "A malária e a guerra", *Boletim do Sesp*, n. 15 (agosto 1944): 1-2.
- ³ Office of War Information, "Advanced Release for Monday Afternoon Papers", p. 2, May 7, 1945, Nara, RG 208, NC-148, Entry E-198, Box 1048.
- ⁴ Yagley, J. "A luta interamericana contra a doença", *Boletim do Sesp*, n. 15 (agosto 1944): 4, 3.
- ⁵ Office of War Information, "Advanced Release for Monday Afternoon Papers", p. 1, May 7, 1945, Nara, RG 208, NC-148, Entry E-198, Box 1048. Este índice significa que, de cada mil soldados estacionados na área por um ano, todos eles tiveram malária pelo menos uma vez, conforme Condon-Rall (1991).
- ⁶ Outras bases militares americanas também foram instaladas no Amapá, em São Luís, Fortaleza, Salvador e em Fernando de Noronha. Em todas as bases do continente foram realizadas medidas de controle de malária. Vamos nos limitar, neste capítulo, a estudar os três casos mais importantes.
- ⁷ Yagley, J. "A luta interamericana contra a doença", *Boletim do Sesp*, n. 15 (agosto 1944): 4.
- ⁸ "Dique at Belém", *Health and Sanitation Division Newsletter*, n. 123 (June 1948): 9.
- ⁹ Saunders, G.M. "Report of Chief of the Field Party, July 1 to 15th", p. 1, Nara, RG 229, Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division, Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599.
- ¹⁰ Yagley, J. "A luta interamericana contra a doença", *Boletim do Sesp*, n. 15 (agosto 1944): 4.
- ¹¹ "Directory of American citizens employed by U.S. government agencies and their families in this consular district, Rubber Development Corporation, Belém, Pará", attached to letter from Edward D. McLaughlin to the Secretary of State, August 4, 1943, Nara, RG 59, Decimal File, 1940-44, Box 4474.
- ¹² U. S. Naval Observer at Belém, Pará, Brazil, "Health Statistics for the city of Belém", p. 1, September 27, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, 2400, Box 210; Mixed Sanitary Commission, "Pará", p. 2-4, In "Report to the Surgeon General of the Brazilian Army", Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-22, Brazil, Box 211.
- ¹³ U. S. Naval Observer at Belém, Pará, Brazil, "Health Statistics for the city of Belém", p. 2, September 27, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, 2400, Box 210.

- ¹⁴ Mixed Sanitary Commission, "Pará", p. 3-4, In "Report to the Surgeon General of the Brazilian Army", Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-22, Brazil, Box 211.
- ¹⁵ U. S. Naval Observer at Belém, Pará, Brazil, "Medical and sanitary survey outline of Belém, Section V: insects, animals, and plants that are of medical importance to man", p. 1, May 24, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, 2400, Box 210.
- ¹⁶ "Report of Field Party for Brazil for May, 1944", p. 17, Nara, RG 229, Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division, Monthly Progress Report of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1601; Einor H. Christopherson, "The First Three Years of the Cooperative Public Health Program in Brazil, July 1942 to July 1945", *Health and Sanitation Division Newsletter*, n. 79 (September 1945): 6-8.
- ¹⁷ "Summary of Extract", p. 2, March 6, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210.
- ¹⁸ A decisão de transferir o quartel-general do exército americano no Atlântico Sul para Recife foi tomada depois que submarinos alemães afundaram cinco navios brasileiros em agosto de 1942, fato que provocou a entrada do Brasil na guerra.
- ¹⁹ Dunham, G. C. "Preliminary Report and Medical Survey of Northeast Brazil", p. 15, September 9, 1941, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210.
- ²⁰ U. S. Naval Observer at Recife, "Medical and Sanitary Survey at the City of Recife submitted by medical officer", p. 15, 9, attached to N. O. F., Recife, January 10, 1944, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210.
- ²¹ Saunders, G. M. "Malaria at Air Bases Northeast Brazil, Recife", p.1, August 18, 1942, attached to Report of Activities in Brazil from August 1 to August 15, 1942, from Saunders to Dunham, Nara, RG 229, Records of the Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599; "Resume of the initial work on the epidemiological malaria survey being carried out at Ibura Field, Recife", p. 4, attached to Report for the Brazilian Field Party for December, 1942, Nara, RG 229, General Records, Central Files, 1. Basic Economy, Country Files, Brazil, Box 83.
- ²² "Projects in the Americas - Brazil", *Health and Sanitation Division Newsletter*, n. 7 (December 1942): 4; Saunders, G. M. "Malaria at Air Bases Northeast Brazil, Recife", p. 2, August 18, 1942, attached to Report of Activities in Brazil from August 1 to August 15, 1942, from Saunders to Dunham, Nara, RG 229, Records of the Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599; Gause to Saunders, "Results of Reconnaissance Survey and Recommendations for a mosquito control Project at Ibura Air Field, Recife", p. 3, May, 5, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210.
- ²³ "Reconnaissance Survey of Malaria Conditions at Ibura Airfield, Recife, made by Dr. Oswaldo Silva and C.H. Field, Dated October 12-15, 1942", p. 3, Report of Acting Chief of Field Party for Brazil, October 1 to 31, 1942, Nara, RG 229, Records of the Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division, Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599.

- 24 "Resume of the initial work on the epidemiological malaria survey being carried out at Ibura Field, Recife", p. 2, attached to Report for the Brazilian Field Party for December, 1942, Nara, RG 229, General Records, Central Files, 1. Basic Economy, Country Files, Brazil, Box 83.
- 25 "Reconnaissance Survey of Malaria Conditions at Ibura Airfield, Recife, made by Dr. Oswaldo Silva and C.H. Field, Dated October 12-15, 1942", p. 3, Report of Acting Chief of Field Party for Brazil, October 1 to 31, 1942, Nara, RG 229, Records of the Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division, Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599.
- 26 "Projects in the Americas - Brazil", *Health and Sanitation Division Newsletter*, n. 7 (December 1942): 4; Saunders, G. M. "Malaria at Air Bases Northeast Brazil, Recife", p.1, August 18, 1942, attached to Report of Activities in Brazil from August 1 to August 15, 1942, from Saunders to Dunham, Nara, RG 229, Records of the Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599; "Reconnaissance Survey of Malaria Conditions at Ibura Airfield, Recife, made by Dr. Oswaldo Silva and C.H. Field, Dated October 12-15, 1942", p. 3, Report of Acting Chief of Field Party for Brazil, October 1 to 31, 1942, Nara, RG 229, Records of the Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division, Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599.
- 27 "Resume of the initial work on the epidemiological malaria survey being carried out at Ibura Field, Recife", p. 5, attached to Report for the Brazilian Field Party for December, 1942, Nara, RG 229, General Records, Central Files, 1. Basic Economy, Country Files, Brazil, Box 83.
- 28 A suposição de que, entre estes migrantes, existissem indivíduos contaminados por malária baseamos na informação dos relatórios médicos de que a doença era endêmica em regiões de Pernambuco e estados vizinhos.
- 29 "Resume of the initial work on the epidemiological malaria survey being carried out at Ibura Field, Recife", p. 1-2, attached to Report for the Brazilian Field Party for December, 1942, Nara, RG 229, General Records, Central Files, 1. Basic Economy, Country Files, Brazil, Box 83.
- 30 B. Gause to Sanders, Results of Reconnaissance Survey and Recommendations for a mosquito control Project at Ibura Air Field, Recife", p.1, May 5, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210.
- 31 Saunders to Capanema, October 3, 1942, attached to Report of Chief Party for Brazil, August 15 to September 30, 1942, Nara, RG 229, Records of Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division, Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599.
- 32 O'Donnel, F. B. "Memorandum n. 36 - Malaria", p. 2, July 1, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1942-44, Brazil, Box 210; "Resume of the initial work on the epidemiological malaria survey being carried out at Ibura Field, Recife", p. 3, attached to Report for the Brazilian Field Party for December, 1942, Nara, RG 229, General Records, Central Files, 1. Basic Economy, Country Files, Brazil, Box 83.
- 33 O'Donnel, F. B. "Memorandum n. 36 - Malaria", p. 1-3, July 1, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1942-44,

- Brazil, Box 210. A Panair do Brasil era uma subsidiária da Pan American Airways, empresa encarregada da construção dos aeroportos militares no Brasil.
- ³⁴ Dunham, G. C. "Preliminary Report of Medical Survey of Northeast Brazil", p. 30, 39, September 9, 1941, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210.
- ³⁵ "Report of Acting Chief of Field Party for Brazil, October 1 to 31, 1942", p. 3, Nara, RG 229, Records of the Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division, Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599.
- ³⁶ "Projects in the Americas – Brazil", *Health and Sanitation Division Newsletter*, n. 7 (December 1942): 5; Silva, O. & Field, C. H. "Reconnaissance of Malaria Problem in Vicinity of Parnamirim Airfield and city of Natal", p.1-5, November 4, 1942, attached to the "Report of Acting Chief of Field Party for Brazil, October 1 to 31, 1942", Nara, RG 229, Records of the Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division, Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599.
- ³⁷ Silva, O. & Field, C. H. "Reconnaissance of Malaria Problem in Vicinity of Parnamirim Airfield and city of Natal", p.1-3, November 4, 1942, attached to the "Report of Acting Chief of Field Party for Brazil, October 1 to 31, 1942", Nara, RG 229, Records of the Department of Basic Economy, Health and Sanitation Division, Monthly Progress Reports of Field Parties (E-143), Brazil, Box 1599.; Souza, J. C. de. "National Malaria Service – Rio Grande do Norte Division", p. 3, attached to Report of the Brazilian Field Party for December, 1942, Nara, RG 229, General Records, Central Files, I. Basic Economy, Country Files, Brazil, Box 83.
- ³⁸ Raymond, J. M. "Anopheles Gambiae Mosquito at Natal", p. 1, May 8, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box, 210.
- ³⁹ Raymond, J. M. "Anopheles Gambiae Mosquito at Natal", p. 1-2, May 8, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box, 210.
- ⁴⁰ Taylor, R. M. "Report prepared by Dr. R. M. Taylor of the Rockefeller Foundation", p. 1, October 4, 1943, enclosure to dispatch n. 12978 from Jefferson Caffery to the Secretary of State, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210.
- ⁴¹ "Recife Press Summary", October 8, 9 and 10, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210. Com os conhecimentos atuais sobre este mosquito, os entomologistas avaliam que as condições ambientais da Amazônia, na realidade, não são favoráveis à reprodução do *gambiae* (Deane, 1994).
- ⁴² Jefferson Caffery to the Secretary of State, September 25, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil 2400, Box 210.
- ⁴³ Taylor, R. M. "Report prepared by Dr. R. M. Taylor of the Rockefeller Foundation", p. 1-3, October 4, 1943, enclosure to dispatch n. 12978 from Jefferson Caffery to the Secretary of State, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210. Entre outubro de 1941 e dezembro

de 1945, um total de 352 exemplares de *gambiae* foi coletado em 126 dos 9.229 aviões pousados em Belém, Fortaleza, Natal e Recife (West, 1963).

- ⁴⁴ Taylor, R. M. "Report prepared by Dr. R. M. Taylor of the Rockefeller Foundation", p. 3, October 4, 1943, enclosure to dispatch n. 12978 from Jefferson Caffery to the Secretary of State, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, Box 210. As recomendações de Taylor para desinfecção de navios foram seguidas pela marinha norte-americana, que determinou, ainda, que nos portos brasileiros os comandantes deveriam agir de acordo com as autoridades sanitárias locais. Os navios saídos de Natal para outros portos do Brasil deveriam ter os "compartimentos rigorosamente desinfetados".
- ⁴⁵ Peterson, H. C. "Conference in Rio and Recife on *Anopheles Gambiae*", p. 1, November 10, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, 210.
- ⁴⁶ "Memorandum of Agreement", attached to Peterson, H. C. "Conference in Rio and Recife on *Anopheles Gambiae*", p. 1, November 10, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, 210.
- ⁴⁷ U. S. Naval Observer at Natal, "Five adults *anopheles gambiae* were found", p. 1-2, October 28, 1943, Nara, RG 165, General and Special Staffs, Military Intelligence Division Regional Files, 1922-44, Brazil, 2400, Box 210.
- ⁴⁸ Milton Moura Lima, depoimento concedido ao autor em junho de 1998.
- ⁴⁹ Walmsley Jr., W. N. "Memorandum - Sesp Operations", appended to Dispatch 14157 of January 11, 1944 from the U. S. Embassy at Rio de Janeiro to the State Department, Nara, RG 59, Decimal File, 1940-44, Box 4474.